

CONTRATO CERRADO PARA EL "ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO" , QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA , REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL ING. RAFAEL ADOLFO MERCADO PAREDES JEFE DE UNIDAD DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS, EN SU CARÁCTER DE JEFE DE UNIDAD DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS , Y APODERADO LEGAL; COMO TITULAR DEL ÁREA REQUERENTE EL ING. ERASMO JONATHAN ROSAS RUÍZ, ENCARGADO DE LA SUBDIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES, ASÍ COMO LOS SERVIDORES PÚBLICOS CON CARACTER DE ADMINISTRADORES DE CONTRATO, QUE SE ENLISTAN EN EL PRESENTE CONTRATO, EN ADELANTE "EL CENACE" Y, POR LA OTRA, LA SOCIEDAD DENOMINADA COMPUCAD SA DE CV EN LO SUCESIVO "EL ARRENDADOR" REPRESENTADA POR EL C. MARCO ANTONIO TORRES DOMÍNGUEZ, EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL; A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ "**LAS PARTES**", AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

### DECLARACIONES

1. "**EL CENACE**" declara que:

1.1. De conformidad con los artículos 1º, párrafo primero y tercero; 3º, fracción I; y 45, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2º y 12 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; 3º del Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; y apartado A, fracción I, numeral 17 de la Relación de Entidades Paraestatales de la Administración Pública Federal, que se publica anualmente en el Diario Oficial de la Federación, es un Organismo Público Descentralizado creado por Decreto del Ejecutivo Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios. De acuerdo con el artículo SEGUNDO del Decreto por el que se crea el Centro Nacional de Control de Energía, "EL CENACE" tiene por objeto ejercer el Control Operativo del Sistema Eléctrico Nacional; la operación del Mercado Eléctrico Mayorista y garantizar el acceso abierto y no indebidamente discriminatorio a la Red Nacional de Transmisión y a las Redes Generales de Distribución, y proponer la ampliación y modernización de la Red Nacional de Transmisión y los elementos de las Redes Generales de Distribución que correspondan al Mercado Eléctrico Mayorista, por lo cual ejercerá sus funciones bajo los principios de eficiencia, transparencia y objetividad, así como en condiciones de eficiencia, calidad, confiabilidad, continuidad, seguridad y sustentabilidad en cuanto a la operación del Sistema Eléctrico Nacional.

1.2. El Ing. RAFAEL ADOLFO MERCADO PAREDES , en su cargo de JEFE DE UNIDAD DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS , con R.F.C. MEPR680824U55 cuenta con las facultades legales para celebrar el presente contrato, otorgadas en el artículo 16 fracciones V, XII y XVI del Estatuto Orgánico de "EL CENACE", así mismo mediante Escritura Pública número 220,599 de fecha 13 de agosto del 2019, otorgada ante la fe del Maestro en Derecho Eutiquio López Hernández, Notario Público Número 35 de la Ciudad de México, cuenta con facultades para celebrar el presente contrato mismas que no han sido revocadas ni modificadas en forma alguna a la fecha de firma de este instrumento legal, testimonio que fue debidamente inscrito en el Registro Público de Organismos Descentralizados, quien podrá ser sustituido en cualquier momento en su cargo o funciones, sin que ello implique la necesidad de elaborar convenio modificatorio.

1.3. De conformidad con las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Centro Nacional de Control de Energía, en adelante las POBALINES, suscribe el presente instrumento el servidor público HECTOR ALBERTO GUTIERREZ IBARRA , en su carácter de JEFE DE DEPARTAMENTO EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL NOROESTE , con R.F.C. GUIH7508074K9 , facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Gerencia de Control Regional Noroeste, quien podrá ser sustituido en cualquier momento, bastando para tales efectos un comunicado por escrito y firmado por el servidor público facultado para ello, informando a "EL ARRENDADOR" para los efectos del presente contrato.

1.4. De conformidad con las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Centro Nacional de Control de Energía, en adelante las POBALINES, suscribe el presente instrumento el servidor público CARLOS MIGUEL HERRERA ESCUDERO , en su carácter de SUBGERENTE EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL ORIENTAL , con R.F.C. HEEC680916DD6 , facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Gerencia de Control Regional Oriental, quien podrá ser sustituido en cualquier momento, bastando para tales efectos un comunicado por escrito y firmado por el servidor público facultado para ello, informando a "EL ARRENDADOR" para los efectos del presente contrato.

1.5. De conformidad con las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Centro Nacional de Control de Energía, en adelante las POBALINES, suscribe el presente instrumento el servidor público ALFREDO JEOVANNY OCHOA RANGEL , en su carácter de JEFE DE DEPARTAMENTO EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL NORTE , con R.F.C. OORA750107IN6 , facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Gerencia de Control Regional Norte, quien podrá ser sustituido en cualquier momento, bastando para tales efectos un comunicado por escrito y firmado por el servidor público facultado para ello, informando a "EL ARRENDADOR" para los efectos del presente contrato.

1.6. De conformidad con las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Centro Nacional de Control de Energía, en adelante las POBALINES, suscribe el presente instrumento el servidor público GUILLERMO FRANCIS MEDINA , en su carácter de JEFE DE DEPARTAMENTO EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL NORESTE , con R.F.C. FAMG690719AY8 , facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Gerencia de Control Regional Noreste, quien podrá ser sustituido en cualquier momento, bastando para tales efectos un comunicado por escrito y firmado por el servidor público facultado para ello, informando a "EL ARRENDADOR" para los efectos del presente contrato.

1.7. De conformidad con las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Centro Nacional de Control de Energía, en adelante las POBALINES, suscribe el presente instrumento el servidor público ASUNCIÓN BALTAZAR ROJAS GONZÁLEZ , en su carácter de SUBGERENTE EN LA SUBGERENCIA DE CONTROL LA PAZ , con R.F.C. ROGA750717E14 , facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Subgerencia de Control La Paz, quien podrá ser sustituido en cualquier momento, bastando para tales efectos un comunicado por escrito y firmado por el servidor público facultado para ello, informando a "EL ARRENDADOR" para los efectos del presente contrato.

1.8. De conformidad con las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Centro Nacional de Control de Energía, en adelante las POBALINES, suscribe el presente instrumento la servidora pública EVELINA CRISTAL RODRÍGUEZ MAGAÑA , en su carácter de SUBGERENTA EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL PENINSULAR , con R.F.C. ROME821011FX2 , facultada para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Gerencia de Control Regional Peninsular, quien podrá ser sustituido en cualquier momento, bastando para tales efectos un comunicado por escrito y firmado por el servidor público facultado para ello, informando a "EL ARRENDADOR" para los efectos del presente contrato.

1.9. De conformidad con las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Centro Nacional de Control de Energía, en adelante las POBALINES, suscribe el presente instrumento el servidor público VICENTE ALBERTO MOYA RIVERA , en su carácter de SUBGERENTE EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL OCCIDENTAL , con R.F.C. MORV710405U24 , facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Gerencia de Control Regional Occidental, quien podrá ser sustituido en cualquier momento, bastando para tales efectos un comunicado por escrito y firmado por el servidor público facultado para ello, informando a "EL ARRENDADOR" para los efectos del presente contrato.



1.10. De conformidad con las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Centro Nacional de Control de Energía, en adelante las POBALINES, suscribe el presente instrumento el servidor público JONATHAN LUGO GUTIÉRREZ , en su carácter de SUPERVISOR OPERATIVO EN EL CORPORATIVO , con R.F.C. LUGJ840710CM1 , facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en el Corporativo, quien podrá ser sustituido en cualquier momento, bastando para tales efectos un comunicado por escrito y firmado por el servidor público facultado para ello, informando a "EL ARRENDADOR" para los efectos del presente contrato.

1.11. De conformidad con las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Centro Nacional de Control de Energía, en adelante las POBALINES, suscribe el presente instrumento el servidor público GUSTAVO ROBERTO VILLA RODRIGUEZ , en su carácter de JEFE DE DEPARTAMENTO EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL CENTRAL , con R.F.C VIRG821011EE2 , facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Gerencia de Control Regional Central, quien podrá ser sustituido en cualquier momento, bastando para tales efectos un comunicado por escrito y firmado por el servidor público facultado para ello, informando a "EL ARRENDADOR" para los efectos del presente contrato.

1.12. De conformidad con las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Centro Nacional de Control de Energía, en adelante las POBALINES, suscribe el presente instrumento el servidor público HORACIO VALDEZ HIDALGO , en su carácter de SUBGERENTE EN LA GERENCIA DEL CENTRO ALTERNO , con R.F.C. VAHH710726MM5 , facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Gerencia del Centro Alterno, quien podrá ser sustituido en cualquier momento, bastando para tales efectos un comunicado por escrito y firmado por el servidor público facultado para ello, informando a "EL ARRENDADOR" para los efectos del presente contrato.

1.13. De conformidad con las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Centro Nacional de Control de Energía, en adelante las POBALINES, suscribe el presente instrumento el servidor público JOSÉ DE JESÚS GUITRÓN MEJÍA , en su carácter de SUBGERENTE EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL BAJA CALIFORNIA , con R.F.C. GUMJ7412262V2 , facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Gerencia de Control Regional Baja California, quien podrá ser sustituido en cualquier momento, bastando para tales efectos un comunicado por escrito y firmado por el servidor público facultado para ello, informando a "EL ARRENDADOR" para los efectos del presente contrato.

1.14. De conformidad con las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Centro Nacional de Control de Energía, en adelante las POBALINES, suscribe el presente instrumento la servidora pública PAOLA ELIZABETH RAMÍREZ SANTIAGO , en su carácter de JEFA DE DEPARTAMENTO EN LA GERENCIA DEL CENTRO NACIONAL , con R.F.C. RASP791104FTA , facultada para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Gerencia del Centro Nacional, quien podrá ser sustituido en cualquier momento, bastando para tales efectos un comunicado por escrito y firmado por el servidor público facultado para ello, informando a "EL ARRENDADOR" para los efectos del presente contrato.

1.15. Con fundamento en lo estipulado en el numeral 5.1.8, fracción X de las POBALINES, cuya última modificación fue publicada en el Diario Oficial de la Federación, el día 09 de mayo de 2022; y de conformidad con la designación realizada mediante oficio número CENACE/DG/022/2022 suscrito por el Director General del Centro Nacional de Control de Energía, con efectos a partir del 08 de marzo de 2022, suscribe el presente instrumento el Ing. ERASMO JONATHAN ROSAS RUIZ , con cargo de SUBGERENTE , con R.F.C. RORE780620IZ8 , en el presente instrumento funge como Titular de Área Requirente, quien podrá ser sustituido en cualquier momento en su cargo o funciones, sin que ello implique la necesidad de elaborar convenio modificatorio.

1.16. La adjudicación del presente contrato se realizó mediante el procedimiento de INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS por medio ELECTRÓNICO de carácter NACIONAL , con número de procedimiento **IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023**; al amparo de lo establecido en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; y ARTÍCULO 26 FRACCIÓN II, ARTÍCULO 43 , ARTÍCULO 41 FRACCIÓN XX de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, "**LAASSP**", y los correlativos correspondientes de su Reglamento.

1.17. "EL CENACE" cuenta con suficiencia presupuestaria otorgada mediante CENACE-DAF-SF-140-2023 con folio de autorización 2023-18-TOM-204 , de fecha 03 de febrero de 2023, emitido por la Subdirección de Finanzas.

Contratación plurianual autorizada en términos del artículo 50 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y su Reglamento.

1.18. Para efectos fiscales las Autoridades Hacendarias le han asignado el Registro Federal de Contribuyentes N° CNC140828PQ4

1.19. Tiene establecido su domicilio en Boulevard Adolfo López Mateos No. 2157, Colonia Los Alpes, C. P. 01010, Alcaldía Álvaro Obregón, Ciudad de México, mismo que señala para los fines y efectos legales del presente contrato.

1.19. Formaliza este Contrato con la certeza de que "EL ARRENDADOR" manifestó bajo protesta de decir verdad que ninguno de sus socios y accionistas que ejercen control sobre la sociedad no desempeñan un empleo, cargo o comisión en el servicio público, o, en su caso, que a pesar de desempeñarlo, con la formalización del contrato correspondiente no se actualiza un Conflicto de Interés, lo anterior de conformidad con lo establecido en la fracción IX del artículo 49, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

## 2. "EL ARRENDADOR" declara que:

2.1. Es una persona MORAL legalmente constituida de conformidad con las leyes mexicanas, como lo acredita con la escritura pública número 2916, de fecha 08 de agosto de 1996, otorgada ante la fe del Licenciado Oscar Ibarra Rentería, Titular de la Notaría Pública No. 69 en la Ciudad de Guadalajara, Jalisco, por medio de la cual se constituye la sociedad denominada COMPUCAD SA DE CV . Su objeto social es, entre otros, la compra y venta, importación, exportación, mediación, distribución, comisión, fabricación, comercialización y tráfico mercantil, representación nacional e internacional de todo tipo de equipos de cómputo, mobiliarios y equipo de oficina, y en general todo lo que se relaciona con el área de computación y equipos de oficina.

2.2. El C. Marco Antonio Torres Domínguez, en su carácter de Apoderado Legal, cuenta con facultades suficientes para suscribir el presente contrato y obligar a su representada en los términos del mismo, como lo acredita mediante escritura pública número 56,052, de fecha 04 de abril de 2022, otorgada ante la fe del Licenciado Samuel Fernández Ávila, Notario Público 15 de San Pedro Tlaquepaque, Jalisco; instrumento que bajo protesta de decir verdad manifiesta no le ha sido revocado en forma alguna. Se identifica con credencial para votar expedida por el Instituto Nacional Electoral, vigente hasta el año 2028; una copia de la misma obra en el expediente de contratación.

2.3. Reúne las condiciones técnicas, jurídicas y económicas, así como la organización y elementos necesarios para su cumplimiento.

2.4. Cuenta con su Registro Federal de Contribuyentes COM960808S62

2.5. Bajo protesta de decir verdad, está al corriente en los pagos de sus obligaciones fiscales, en específico las previstas en el artículo 32-D del Código Fiscal Federal vigente, así como de sus obligaciones fiscales en materia de seguridad social, ante el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); lo que acredita con las Opiniones de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales y en materia de Seguridad Social en sentido positivo, emitidas por el SAT e IMSS, respectivamente, así como con la Constancia de Situación Fiscal en materia de Aportaciones Patronales y Entero de Descuentos, sin adeudo, emitida por el INFONAVIT, las cuales se encuentran vigentes y obran en el expediente respectivo.

2.6. "EL ARRENDADOR" indica el siguiente número telefónico 33-36-16-94-15 y correo electrónico marco.torres@compucad.com.mx. Así mismo, acepta expresamente ser notificado mediante servicio de mensajería o correo certificado con acuse de recibo, así como por medios de comunicación electrónica y cualquier otro medio permitido, en términos del artículo 35, último párrafo y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, debiendo considerar para su validez, el confirmar la recepción de los mismos; señalando como su domicilio para todos los efectos legales el ubicado en AURELIO L GALLARDO 433, COLONIA LADRÓN DE GUEVARA, GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO, C.P. 44600

### 3. De "LAS PARTES":

3.1. Que es su voluntad celebrar el presente contrato y sujetarse a sus términos y condiciones, para lo cual se reconocen las facultades y capacidades, mismas que no les han sido revocadas o limitadas en forma alguna, por lo que de común acuerdo se obligan de conformidad con las siguientes:

## CLÁUSULAS

### PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO.

"EL ARRENDADOR" acepta y se obliga a proporcionar a "EL CENACE" el "ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO" en los términos y condiciones establecidos en este Contrato y su Anexo Técnico, (en el presente instrumento la propuesta técnica y económica del proveedor adjudicado es el Anexo Técnico del Contrato) que forman parte integrante del mismo.

### SEGUNDA. MONTO DEL CONTRATO.

"EL CENACE" conviene con "EL ARRENDADOR" que el monto total del arrendamiento es por la cantidad de \$27,928,906.80 (VEINTISIETE MILLONES NOVECIENTOS VEINTIOCHO MIL NOVECIENTOS SEIS PESOS 80/100 M.N.) más impuestos que asciende a \$4,468,625.06 , lo que hace un total de \$32,397,531.86 (TREINTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y UN PESOS 86/100 M.N.) , importe que se cubrirá en cada uno de los ejercicios fiscales, de acuerdo con lo siguiente:

| Ejercicio Fiscal | Monto sin impuestos | Monto con impuestos |
|------------------|---------------------|---------------------|
| 2023             | \$5,818,522.25      | \$6,749,485.81      |
| 2024             | \$13,964,453.40     | \$16,198,765.93     |
| 2025             | \$8,145,931.15      | \$9,449,280.12      |

Las partes convienen expresamente que las obligaciones de este contrato, cuyo cumplimiento se encuentra previsto realizar durante los ejercicios fiscales, quedarán sujetas para fines de su ejecución y pago a la disponibilidad presupuestaria, con que cuente "EL CENACE", conforme al Presupuesto de Egresos de la Federación que para el ejercicio fiscal correspondiente apruebe la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, sin que la no realización de la referida condición suspensiva origine responsabilidad para alguna de las partes.

La distribución de los bienes por sitio de trabajo se realizará de acuerdo con lo establecido en el Anexo Técnico.

Los precios unitarios del presente contrato, expresados en moneda nacional son:

| Partida  | Clave CUCoP                                              | Descripción                                                     | Unidad de medida | Cantidad | Precio unitario | Precio total antes de imp. | Precio con impuestos |
|----------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|----------|-----------------|----------------------------|----------------------|
| 6        | ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE COMPUTO Y BIENES INFORMATICOS | PARTIDA 21. TECLADO Y MOUSE                                     | S - SERVICIO     | 376      | \$22.04         | \$198,888.96               | \$230,711.19         |
| 7        | ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE COMPUTO Y BIENES INFORMATICOS | PARTIDA 23. MONITOR                                             | S - SERVICIO     | 654      | \$128.55        | \$2,017,720.80             | \$2,340,556.12       |
| 1        | ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE COMPUTO Y BIENES INFORMATICOS | PARTIDA 7. EQUIPO "D4" COMPUTADORA DE ESCRITORIO ESPECIALIZADA. | S - SERVICIO     | 345      | \$1,678.09      | \$13,894,585.20            | \$16,117,718.83      |
| 2        | ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE COMPUTO Y BIENES INFORMATICOS | PARTIDA 9. EQUIPO "D5" COMPUTADORA DE ESCRITORIO AVANZADA       | S - SERVICIO     | 332      | \$864.18        | \$6,885,786.24             | \$7,987,512.03       |
| 5        | ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE COMPUTO Y BIENES INFORMATICOS | PARTIDA 38. EQUIPO "L2" BIS PORTÁTIL (LAPTOP INTERMEDIA) BIS    | S - SERVICIO     | 265      | \$775.46        | \$4,931,925.60             | \$5,721,033.69       |
| SUBTOTAL |                                                          |                                                                 |                  |          |                 |                            | \$27,928,906.80      |

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| IMPUESTOS | \$4,468,625.06  |
| TOTAL     | \$32,397,531.86 |

El precio unitario es considerado fijo y en moneda nacional PESO MEXICANO hasta que concluya la relación contractual que se formaliza, incluyendo todos los conceptos y costos del "ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO", por lo que "EL ARRENDADOR" no podrá agregar ningún costo extra y los precios serán inalterables durante la vigencia del presente contrato.

#### **TERCERA. ANTICIPO.**

Para el presente contrato "EL CENACE" no otorgará anticipo a "EL ARRENDADOR"

#### **CUARTA. FORMA Y LUGAR DE PAGO.**

"EL CENACE" efectuará el pago, preferentemente, a través de transferencia electrónica en pesos de los Estados Unidos Mexicanos, a mes vencido, durante la vigencia del contrato por la prestación del arrendamiento. En caso de que la prestación del servicio no sea por el mes completo que se trate, únicamente se pagará los días que efectivamente se recibió el servicio, para estos casos los meses se entenderán por 30 días.

El pago se realizará en un plazo máximo de 20 (veinte) días naturales siguientes, contados a partir de la fecha en que sea entregado y aceptado el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) o factura electrónica a "EL CENACE", junto con toda la documentación requerida de conformidad con las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Centro Nacional de Control de Energía vigentes.

El cómputo del plazo para realizar el pago se contabilizará a partir del día hábil siguiente de la aceptación del CFDI o factura electrónica, y ésta reúna los requisitos fiscales que establece la legislación en la materia, el desglose de los bienes arrendados, los precios unitarios, se verifique su autenticidad, no existan aclaraciones al importe y vaya acompañada con la documentación soporte de los bienes arrendados facturados.

De conformidad con el artículo 90 del Reglamento de la "LAASSP", en caso de que el CFDI o factura electrónica entregado presente errores, el Administrador del presente contrato o a quien éste designe por escrito, dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes de su recepción, indicará a "EL ARRENDADOR" las deficiencias que deberá corregir; por lo que, el procedimiento de pago reiniciará en el momento en que "EL ARRENDADOR" presente el CFDI y/o documentos soporte corregidos y sean aceptados.

El tiempo que "EL ARRENDADOR" utilice para la corrección del CFDI y/o documentación soporte entregada, no se computará para efectos de pago, de acuerdo con lo establecido en el artículo 51 de la "LAASSP".

El comprobante fiscal Digital por Internet (CFDI) en su representación impresa en formato PDF y archivo digital XML de la factura y nota de crédito o débito (en caso de aplicar), debe presentarse de conformidad con la normatividad vigente y debe enviarse al correo

repcion.facturas@cenace.gob.mx y/o a lo correos que sean indicados por las áreas correspondientes de cada sitio de trabajo donde se preste el servicio.

El CFDI o factura electrónica se deberá presentar desglosando el impuesto cuando aplique.

"EL ARRENDADOR" manifiesta su conformidad que, hasta en tanto no se cumpla con la verificación, supervisión y aceptación de los bienes arrendados, no se tendrán como recibidos o aceptados por el Administrador del presente contrato.

Para efectos de trámite de pago, "EL ARRENDADOR" deberá ser titular de una cuenta bancaria, en la que se efectuará la transferencia electrónica de pago, respecto de la cual deberá proporcionar toda la información y documentación que le sea requerida por "EL CENACE", para efectos del pago.

"EL ARRENDADOR" deberá presentar la información y documentación que "EL CENACE" le solicite para el trámite de pago, atendiendo a las disposiciones legales e internas de "EL CENACE"

El pago de los bienes objeto del arrendamiento recibido, quedará condicionado proporcionalmente al pago que "EL ARRENDADOR" deba efectuar por concepto de penas convencionales.

El cómputo del plazo para realizar el pago quedará condicionado a la aceptación de la documentación soporte de los bienes arrendados facturados.

Se especifica que en caso de que el CFDI o factura electrónica entregado presente errores, el área de finanzas correspondiente, dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes de su recepción, indicará a "EL ARRENDADOR" las deficiencias que deberá corregir; por lo que, el procedimiento de pago reiniciará en el momento en que "EL ARRENDADOR" presente el CFDI y/o documentos soporte corregidos y sean aceptados.

SE ESPECIFICA QUE "EL ARRENDADOR" MANIFIESTA SU CONFORMIDAD QUE, HASTA EN TANTO NO SE CUMPLA CON LA VERIFICACIÓN, SUPERVISIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS BIENES ARRENDADOS, NO SE TENDRÁN COMO RECIBIDOS O ACEPTADOS POR EL ADMINISTRADOR CORRESPONDIENTE DE CADA SITIO DE TRABAJO, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL PRESENTE CONTRATO Y SU ANEXO TÉCNICO.

Para el caso que se presenten pagos en exceso, se estará a lo dispuesto por el artículo 51, párrafo tercero, de la "LAASSP".

#### **QUINTA. LUGAR, PLAZOS Y CONDICIONES DEL ARRENDAMIENTO.**

El arrendamiento de los bienes, se realizará conforme a los plazos, condiciones y entregables establecidos por "EL CENACE" en el presente Contrato y su Anexo Técnico, los cuales forman parte del presente contrato.

El arrendamiento de los bienes, se efectuará en los domicilios señalados en el presente Contrato y su Anexo Técnico, en las fechas establecidas en los mismos;

En los casos que, derivado de la verificación se detecten defectos o discrepancias en los bienes del arrendamiento objeto del presente contrato o incumplimiento en las especificaciones técnicas, "EL ARRENDADOR" realizará la sustitución o corrección de conformidad con lo establecido en el Anexo Técnico, sin costo adicional para "EL CENACE"

#### **SEXTA. VIGENCIA.**

"LAS PARTES" convienen en que la vigencia del presente contrato será del 03/05/2023 al 31/07/2025

#### **SÉPTIMA. MODIFICACIONES DEL CONTRATO.**

"LAS PARTES" están de acuerdo que "EL CENACE" por razones fundadas y explícitas podrá ampliar el monto o la cantidad de los bienes del arrendamiento objeto de este contrato, de conformidad con el artículo 52 de la "LAASSP", siempre y cuando las modificaciones no rebasen en su conjunto el 20% (veinte por ciento) de los establecidos originalmente, el precio unitario sea igual al originalmente pactado y el contrato esté vigente. La modificación se formalizará mediante la celebración de un Convenio Modificadorio.

"EL CENACE" , podrá ampliar la vigencia del presente instrumento, siempre y cuando, no implique incremento del monto contratado o de la cantidad de los bienes en arrendamiento, siendo necesario que se obtenga el previo consentimiento de "EL ARRENDADOR"

De presentarse caso fortuito o fuerza mayor, o por causas atribuibles a "EL CENACE" , se podrá modificar el plazo del presente instrumento jurídico, debiendo acreditar dichos supuestos con las constancias respectivas. La modificación del plazo por caso fortuito o fuerza mayor podrá ser solicitada por cualquiera de "LAS PARTES".

En los supuestos previstos en los dos párrafos anteriores, no procederá la aplicación de penas convencionales por atraso.

Cualquier modificación al presente contrato deberá formalizarse por escrito, y deberá suscribirse por el servidor público de "EL CENACE" que lo haya hecho, o quien lo sustituya o esté facultado para ello, para lo cual "EL ARRENDADOR" realizará el ajuste respectivo de la garantía de cumplimiento, en términos del artículo 91, último párrafo del Reglamento de la LAASSP, salvo que por disposición legal se encuentre exceptuado de presentar garantía de cumplimiento.

"EL CENACE" se abstendrá de hacer modificaciones que se refieran a precios, anticipos, pagos progresivos, especificaciones y, en general, cualquier cambio que implique otorgar condiciones más ventajosas al arrendador comparadas con las establecidas originalmente.

**OCTAVA. GARANTÍA DEL ARRENDAMIENTO.**

"EL ARRENDADOR" manifiesta que cuenta con la infraestructura necesaria, personal técnico especializado en el ramo, herramientas, técnicas y equipos adecuados para proporcionar "LOS SERVICIOS" requeridos, a fin de garantizar que el objeto de este contrato sea proporcionado con la calidad, oportunidad y eficiencia requerida para tal efecto, comprometiéndose a realizarlo a satisfacción de "EL CENACE" y con estricto apego a lo establecido en las cláusulas del presente instrumento jurídico y su respectivo "ANEXO TÉCNICO", así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta.

**NOVENA. GARANTÍA(S)****A) CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.**

Conforme a los artículos 48, fracción II, 49, fracción I (dependencias) o II (entidades), de la "LAASSP"; 85, fracción III, 103 de su Reglamento; y 166 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, "EL ARRENDADOR" se obliga a constituir una garantía la cual caso podrá ser **divisible**, la cual sólo se hará efectiva en la proporción correspondiente al incumplimiento de la obligación principal, mediante fianza expedida por compañía afianzadora mexicana autorizada por la Comisión Nacional de Seguros y de Fianzas, a favor de la CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA, por un importe equivalente al 10.0% del monto total del contrato, sin incluir impuestos. Dicha fianza deberá ser entregada a "EL CENACE", a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del presente contrato.

La fianza deberá presentarse de forma física en las instalaciones del Corporativo, ubicadas en Boulevard Adolfo López Mateos No. 2157, Piso 3, Colonia Los Alpes, C.P. 01010, Alcaldía Álvaro Obregón, Ciudad de México; si las disposiciones jurídicas aplicables lo permiten, la entrega de la garantía de cumplimiento se podrá realizar de manera electrónica a los correos [juan.lopez05@cenace.gob.mx](mailto:juan.lopez05@cenace.gob.mx) [rafael.mercado@cenace.gob.mx](mailto:rafael.mercado@cenace.gob.mx), en la cual deberán de indicarse los siguientes requisitos:

1. Expedirse a favor del CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA y señalar su domicilio;
2. La indicación del importe total garantizado con número y letra;
3. La referencia de que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato y anexo técnico, así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta;
4. La información correspondiente al número de contrato, su fecha de firma, vigencia, así como la especificación de las obligaciones garantizadas;
5. El señalamiento de la denominación o nombre de "EL ARRENDADOR" y de la institución afianzadora, así como sus domicilios correspondientes;
6. La condición de que la vigencia de la fianza deberá quedar abierta para permitir que cumpla con su objetivo, y continuará vigente durante la sustanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se dicte resolución definitiva por la autoridad competente, de forma tal que no podrá establecerse o estipularse plazo alguno que limite su vigencia, lo cual no debe confundirse con el plazo para el cumplimiento de las obligaciones previstas en el contrato y actos administrativos garantizados;
7. La indicación de que la fianza se hará efectiva conforme al procedimiento dispuesto en el artículo 279 y 282 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, el cual será aplicable también para el cobro de los intereses que en su caso se generen en los términos previstos en el artículo 283 del propio ordenamiento;
8. La indicación de que la cancelación de la póliza de fianza procederá una vez que "EL CENACE" otorgue el documento en el que se señale la extinción de derechos y obligaciones, previo otorgamiento del finiquito correspondiente, o en caso de existir saldos a cargo de "EL ARRENDADOR", la liquidación debida;
9. Para efectos de la garantía señalada en esta cláusula, se deberá considerar la divisibilidad de ésta, por lo que en caso de



incumplimiento del contrato se hará efectiva por el monto proporcional al momento de las obligaciones incumplidas de conformidad con el criterio AD-02/2011, emitido por la Secretaría de la Función Pública.

10. Para acreditar a la institución afianzadora el incumplimiento de la obligación garantizada, tendrá que cumplirse con los requisitos establecidos en las Disposiciones Generales a que se sujetarán las garantías otorgadas a favor del Gobierno Federal para el cumplimiento de obligaciones distintas de las fiscales que constituyan las dependencias y entidades en los actos y contratos que celebren, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 08 de septiembre de 2018; y

11. El momento de inicio de la fianza y su vigencia.

En caso de que "EL ARRENDADOR" incumpla con la entrega de la garantía en el plazo establecido, "EL CENACE" podrá rescindir el contrato y dará vista al Órgano Interno de Control para que proceda en el ámbito de sus facultades.

La garantía de cumplimiento no será considerada como una limitante de responsabilidad de "EL ARRENDADOR", derivada de sus obligaciones y garantías estipuladas en el presente instrumento jurídico, y no impedirá que "EL CENACE" reclame la indemnización por cualquier incumplimiento que pueda exceder el valor de la garantía de cumplimiento.

En caso de incremento al monto del presente instrumento jurídico o modificación al plazo, "EL ARRENDADOR" se obliga a entregar a "EL CENACE" dentro de los 10 (diez días) naturales siguientes a la formalización del mismo, de conformidad con el último párrafo del artículo 91, del Reglamento de la "LAASSP", los documentos modificatorios o endosos correspondientes, debiendo contener en el documento la estipulación de que se otorga de manera conjunta, solidaria e inseparable de la garantía otorgada inicialmente.

Cuando la contratación abarque más de un ejercicio fiscal, la garantía de cumplimiento del contrato podrá ser por el porcentaje que corresponda del monto total por erogar en el ejercicio fiscal de que se trate, y deberá ser renovada por "EL ARRENDADOR" cada ejercicio fiscal por el monto que se ejercerá en el mismo, la cual deberá presentarse "EL CENACE" a más tardar dentro de los primeros diez días naturales del ejercicio fiscal que corresponda.

Una vez cumplidas las obligaciones a satisfacción, el servidor público facultado por "EL CENACE" procederá inmediatamente a extender la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales y dará inicio a los trámites para la cancelación de las garantías de anticipo y cumplimiento del contrato, lo que comunicará a "EL ARRENDADOR"

#### **DÉCIMA. OBLIGACIONES DE "EL ARRENDADOR"**

a) Conceder el uso y goce de los bienes objeto del arrendamiento, en los plazos acordados en el presente Contrato y su Anexo Técnico.

b) Cumplir con las especificaciones técnicas y de calidad y demás condiciones establecidas en el presente contrato y sus respectivos anexos.

c) Asumir la responsabilidad de cualquier daño que llegue a ocasionar a "EL CENACE" o a terceros con motivo de la ejecución y cumplimiento del presente contrato.

d) Proporcionar la información que le sea requerida por la Secretaría de la Función Pública y el Órgano Interno de Control, de conformidad con el artículo 107 del Reglamento de la "LAASSP".

#### **DÉCIMA PRIMERA. OBLIGACIONES DE "EL CENACE"**

a) Otorgar todas las facilidades necesarias, a efecto de que "EL ARRENDADOR" lleve a cabo en los términos convenidos el arrendamiento objeto del contrato.

b) Realizar el pago correspondiente en tiempo y forma.

c) Extender a "EL ARRENDADOR" , por conducto del Servidor Público facultado, la constancia de cumplimiento de obligaciones contractuales inmediatamente que se cumplan éstas a satisfacción expresa de dicho servidor público para que se dé trámite a la cancelación de la garantía de cumplimiento del presente contrato.

#### **DÉCIMA SEGUNDA. ADMINISTRACIÓN, VERIFICACIÓN, SUPERVISIÓN Y ACEPTACIÓN DEL ARRENDAMIENTO.**

"EL CENACE" designa como Administradores del presente contrato a los siguientes servidores públicos: HECTOR ALBERTO GUTIERREZ IBARRA , con RFC GUIH7508074K9 , en su carácter de JEFE DE DEPARTAMENTO EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL NOROESTE , facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Gerencia de Control Regional Noroeste, el C. CARLOS MIGUEL HERRERA ESCUDERO , con RFC HEEC680916DD6 , en su carácter de SUBGERENTE EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL ORIENTAL , facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Gerencia de Control Regional Oriental, el C. ALFREDO JEOVANNY OCHOA RANGEL , con RFC OORA750107IN6 , en su carácter de JEFE DE DEPARTAMENTO EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL NORTE , facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Gerencia de Control Regional Norte, el C. GUILLERMO FRANCIS MEDINA , con RFC FAMG690719AY8 , en su carácter de JEFE DE DEPARTAMENTO EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL NORESTE , facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Gerencia de Control Regional Noreste, el C. ASUNCIÓN BALTAZAR ROJAS GONZÁLEZ , con RFC ROGA750717E14 , en su carácter de SUBGERENTE EN LA SUBGERENCIA DE CONTROL LA PAZ , facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Subgerencia de Control La Paz, la C. EVELINA CRISTAL RODRÍGUEZ MAGAÑA , con RFC ROME821011FX2 , en su carácter de SUBGERENTA EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL PENINSULAR , facultada para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Gerencia de Control Regional Peninsular, el C. VICENTE ALBERTO MOYA RIVERA , con RFC MORV710405U24 , en su carácter de SUBGERENTE EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL OCCIDENTAL , facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Gerencia de Control Regional Occidental, el C. JONATHAN LUGO GUTIÉRREZ , con RFC LUGJ840710CM1 , en su carácter de SUPERVISOR OPERATIVO EN EL CORPORATIVO , facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en el Corporativo, el C. GUSTAVO ROBERTO VILLA RODRIGUEZ , con RFC VIRG821011EE2 , en su carácter de JEFE DE DEPARTAMENTO EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL CENTRAL , facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Gerencia de Control Regional Central, el C. HORACIO VALDEZ HIDALGO , con RFC VAHH710726MM5 , en su carácter de SUBGERENTE EN LA GERENCIA DEL CENTRO ALTERNO , facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Gerencia del Centro Alterno, el C. JOSÉ DE JESÚS GUITRÓN MEJÍA , con RFC GUMJ7412262V2 , en su carácter de SUBGERENTE EN LA GERENCIA DE

CONTROL REGIONAL BAJA CALIFORNIA facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Gerencia de Control Regional Baja California, y la C. PAOLA ELIZABETH RAMÍREZ SANTIAGO , con RFC RASP791104FTA , en su carácter de JEFA DE DEPARTAMENTO EN LA GERENCIA DEL CENTRO NACIONAL , facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato en la Gerencia del Centro Nacional, quienes darán seguimiento y verificarán el cumplimiento de los derechos y obligaciones establecidos en este instrumento y su Anexo Técnico.

Los bienes materia del arrendamiento se tendrán por recibidos, previa revisión de los correspondientes administradores del presente contrato, la cual consistirá en la verificación del cumplimiento de las especificaciones establecidas y, en su caso, en los anexos respectivos, así como las contenidas en la propuesta técnica.

"EL CENACE" , a través de los administradores del contrato que correspondan, rechazará aquellos bienes en arrendamiento, que no cumplan las especificaciones establecidas en este contrato y en sus Anexos, obligándose "EL ARRENDADOR" en este supuesto a entregarlo nuevamente bajo su responsabilidad y sin costo adicional para "EL CENACE" , sin perjuicio de la aplicación de las penas convencionales o deducciones al cobro correspondientes.

"EL CENACE" , a través de los administradores del contrato que correspondan, podrá aceptar aquellos bienes en arrendamiento que incumplan de manera parcial o deficiente las especificaciones establecidas en este contrato y en los anexos respectivos, sin perjuicio de la aplicación de las deducciones al pago que procedan, y reposición de los mismos, cuando la naturaleza propia de éstos lo permita.

#### **DÉCIMA TERCERA. DEDUCCIONES.**

"EL CENACE" aplicará deducciones al pago por el incumplimiento parcial o deficiente, en que incurra "EL ARRENDADOR" conforme a lo estipulado en las cláusulas del presente Contrato y su Anexo Técnico.

Las cantidades a deducir se aplicarán en el CFDI o factura electrónica que "EL ARRENDADOR" presente para su cobro, en el pago que se encuentre en trámite o bien en el siguiente pago.

De no existir pagos pendientes, se requerirá a "EL ARRENDADOR" que realice el pago de la deductiva . "EL ARRENDADOR" acepta en forma expresa, que "EL CENACE" descuenta el importe de las deducciones que en su caso se haya hecho acreedor del CFDI. En caso de negativa se procederá a hacer efectiva la garantía de cumplimiento del contrato.

Las deducciones económicas se aplicarán sobre la cantidad indicada sin incluir impuestos.

La notificación y cálculo de las deducciones la realizará el administrador del contrato que corresponda de "EL CENACE" , en lo términos establecidos en el Anexo Técnico.

**DÉCIMA CUARTA. PENAS CONVENCIONALES**

En caso que "EL ARRENDADOR" incurra en atraso en el cumplimiento conforme a lo pactado para la entrega de los bienes materia del arrendamiento, objeto del presente contrato se hará acreedor a la aplicación de penas convencionales que serán calculadas y aplicadas de conformidad con lo establecido en el presente Contrato y su Anexo Técnico.

"EL CENACE" por conducto del Área de Finanzas que corresponda, aplicará la pena convencional de conformidad con lo establecido en este instrumento legal y su Anexo Técnico.

El Administrador del contrato notificará a "EL ARRENDADOR" el cálculo de la pena convencional de acuerdo con lo establecido en el Anexo Técnico.

El pago del arrendamiento quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que "EL ARRENDADOR" deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso; en el supuesto que el contrato sea rescindido en términos de lo previsto en la CLÁUSULA DE RESCISIÓN, no procederá el cobro de dichas penas ni la contabilización de las mismas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento del contrato.

"EL ARRENDADOR" acepta en forma expresa, que "EL CENACE" descuente el importe de las penas convencionales que en su caso se haya hecho acreedor del CFDI, a través de un comprobante de egreso (CFDI de Egreso) conocido comúnmente como Nota de Crédito, en el momento en el que emita el comprobante de Ingreso (Factura o CFDI de Ingreso) por concepto de "LOS SERVICIOS", en términos de las disposiciones jurídicas aplicables.

El importe de la pena convencional, no podrá exceder el equivalente al monto total de la garantía de cumplimiento del contrato, y en el caso de no haberse requerido esta garantía, no deberá exceder del veinte por ciento del monto total del contrato.

Cuando "EL ARRENDADOR" quede exceptuado de la presentación de la garantía de cumplimiento, en los supuestos previstos en la "LAASSP", el monto máximo de las penas convencionales por atraso que se puede aplicar, será del (20%) veinte por ciento del monto de los bienes en arrendamiento fuera de la fecha convenida, de conformidad con lo establecido en el tercer párrafo del artículo 96, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**DÉCIMA QUINTA. LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS.**

"EL ARRENDADOR" se obliga a observar y mantener vigentes las licencias, autorizaciones, permisos o registros requeridos para el cumplimiento de sus obligaciones.

**DÉCIMA SEXTA. SEGUROS.****DÉCIMA SÉPTIMA. TRANSPORTE**

**"EL ARRENDADOR"** se obliga bajo su costa y riesgo, a transportar los bienes e insumos necesarios para efectuar el arrendamiento, desde su lugar de origen, hasta las instalaciones señaladas en el Anexo Técnico del presente contrato.

#### **DÉCIMA OCTAVA. IMPUESTOS Y DERECHOS**

Los impuestos, derechos y gastos que procedan con motivo del arrendamiento, objeto del presente contrato, serán pagados por **"EL ARRENDADOR"**, mismos que no serán repercutidos a **"EL CENACE"**

**"EL CENACE"** sólo cubrirá, cuando aplique, lo correspondiente al Impuesto al Valor Agregado (IVA), en los términos de la normatividad aplicable y de conformidad con las disposiciones fiscales vigentes.

#### **DÉCIMA NOVENA. PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES**

**"EL ARRENDADOR"** no podrá ceder total o parcialmente los derechos y obligaciones derivados del presente contrato, a favor de cualquier otra persona física o moral, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso se deberá contar con la conformidad previa y por escrito de **"EL CENACE"**

#### **VIGÉSIMA. DERECHOS DE AUTOR, PATENTES Y/O MARCAS**

**"EL ARRENDADOR"** será responsable en caso de infringir patentes, marcas o viole otros registros de derechos de propiedad industrial a nivel nacional e internacional, con motivo del cumplimiento de las obligaciones del presente contrato, por lo que se obliga a responder personal e ilimitadamente de los daños y perjuicios que pudiera causar a **"EL CENACE"** o a terceros.

De presentarse alguna reclamación en contra de **"EL CENACE"**, por cualquiera de las causas antes mencionadas, **"EL ARRENDADOR"**, se obliga a salvaguardar los derechos e intereses de **"EL CENACE"** de cualquier controversia, liberándola de toda responsabilidad de carácter civil, penal, mercantil, fiscal o de cualquier otra índole, sacándola en paz y a salvo.

En caso de que **"EL CENACE"** tuviese que erogar recursos por cualquiera de estos conceptos **"EL ARRENDADOR"** se obliga a reembolsar de manera inmediata los recursos erogados por aquella.

#### **VIGÉSIMA PRIMERA. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.**

**"LAS PARTES"** acuerdan que la información que se intercambie de conformidad con las disposiciones del presente instrumento, se tratarán de manera confidencial, siendo de uso exclusivo para la consecución del objeto del presente contrato y no podrá difundirse a terceros de conformidad con lo establecido en las Leyes General y Federal, respectivamente, de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley General de Protección de Datos Personales en posesión de Sujetos Obligados, y demás legislación aplicable.

Para el tratamiento de los datos personales que **"LAS PARTES"** recaben con motivo de la celebración del presente contrato, deberá de realizarse con base en lo previsto en los Avisos de Privacidad respectivos.

Por tal motivo, **"EL ARRENDADOR"** asume cualquier responsabilidad que se derive del incumplimiento de su parte, o de sus empleados, a las obligaciones de confidencialidad descritas en el presente contrato.

Asimismo **"EL ARRENDADOR"** deberá observar lo establecido en el Anexo aplicable a la Confidencialidad de la información del presente Contrato.

#### **VIGÉSIMA SEGUNDA. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.**

"EL CENACE" cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los bienes arrendados originalmente y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio a "EL CENACE" , o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al presente contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio, emitida por la Secretaría de la Función Pública, podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato sin responsabilidad alguna para "EL CENACE" , ello con independencia de lo establecido en la cláusula que antecede.

Cuando "EL CENACE" determine dar por terminado anticipadamente el contrato, lo notificará a "EL ARRENDADOR" hasta con 30 (treinta) días naturales anteriores al hecho, debiendo sustentarlo en un dictamen fundado y motivado, en el que se precisarán las razones o causas que dieron origen a la misma y pagará a "EL ARRENDADOR" la parte proporcional de los bienes efectivamente arrendados, así como los gastos no recuperables en que haya incurrido, previa solicitud por escrito, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato, limitándose según corresponda a los conceptos establecidos en la fracción I, del artículo 102 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

#### **VIGÉSIMA TERCERA. RESCISIÓN**

"EL CENACE" podrá en cualquier momento rescindir administrativamente el presente contrato y hacer efectiva la fianza de cumplimiento, cuando "EL ARRENDADOR" incurra en incumplimiento de sus obligaciones contractuales, sin necesidad de acudir a los tribunales competentes en la materia, por lo que, de manera enunciativa, más no limitativa, se entenderá por incumplimiento:

- a) La contravención a los términos pactados para el arrendamiento de los bienes establecidos en el presente contrato;
- b) Si transfiere en todo o en parte las obligaciones que deriven del presente contrato a un tercero ajeno a la relación contractual;
- c) Si cede los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la conformidad previa y por escrito de "EL CENACE"
- d) Si suspende total o parcialmente y sin causa justificada el arrendamiento objeto del presente contrato;
- e) Si no se realiza el arrendamiento de los bienes en tiempo y forma conforme a lo establecido en el presente contrato y sus respectivos anexos.
- f) Si no proporciona a los Órganos de Fiscalización, la información que le sea requerida con motivo de las auditorías, visitas e inspecciones que realicen;
- g) Si es declarado en concurso mercantil, o por cualquier otra causa distinta o análoga que afecte su patrimonio;

- h) Si no entrega dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma del presente contrato, la garantía de cumplimiento del mismo;
- i) Si la suma de las penas convencionales o las deducciones al pago, igualan el monto total de la garantía de cumplimiento del contrato y/o alcanzan el 20% (veinte por ciento) del monto total de este contrato cuando no se haya requerido la garantía de cumplimiento;
- j) Si divulga, transfiere o utiliza la información que conozca en el desarrollo del cumplimiento del objeto del presente contrato, sin contar con la autorización de "EL CENACE" en los términos de lo dispuesto en la CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES del presente instrumento jurídico;
- k) Si se comprueba la falsedad de alguna manifestación, información o documentación proporcionada para efecto del presente contrato;
- l) En general, incurra en incumplimiento total o parcial de las obligaciones que se estipulen en el presente contrato y sus anexos o de las disposiciones de la "LAASSP" y su Reglamento.
- m) Cuando "EL ARRENDADOR" y/o su personal, impidan el desempeño normal de labores de "EL CENACE"
- n) Si cambia de nacionalidad e invoca la protección de su gobierno contra reclamaciones y órdenes de "EL CENACE";

Para el caso de optar por la rescisión del contrato, "EL CENACE" comunicará por escrito a "EL ARRENDADOR" el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de 5 (cinco) días hábiles contados a partir del día siguiente de la notificación, exponga lo que a su derecho convenga y aporte en su caso las pruebas que estime pertinentes.

Transcurrido dicho término "EL CENACE" , en un plazo de 15 (quince) días hábiles siguientes, tomando en consideración los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer "EL ARRENDADOR" , determinará de manera fundada y motivada dar o no por rescindido el contrato, y comunicará a "EL ARRENDADOR" dicha determinación dentro del citado plazo.

Cuando se rescinda el contrato, se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar "EL CENACE" por concepto del contrato hasta el momento de rescisión, o los que resulten a cargo de "EL ARRENDADOR"

Iniciado un procedimiento de conciliación "EL CENACE" podrá suspender el trámite del procedimiento de rescisión.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato se realiza la entrega de los bienes objeto del arrendamiento, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de "EL CENACE" de que permanece vigente la necesidad de continuar con el arrendamiento, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

"EL CENACE" podrá determinar no dar por rescindido el contrato, cuando durante el procedimiento advierta que la rescisión del mismo pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, "EL CENACE" elaborará un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del contrato resultarían más inconvenientes.

De no rescindirse el contrato, "EL CENACE" establecerá con "EL ARRENDADOR" , otro plazo, que le permita subsanar el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento, aplicando las sanciones correspondientes. El convenio modificatorio que al efecto se celebre deberá atender a las condiciones previstas por los dos últimos párrafos del artículo 52 de la "LAASSP".

No obstante, de que se hubiere firmado el convenio modificatorio a que se refiere el párrafo anterior, si se presenta de nueva cuenta el incumplimiento, "EL CENACE" quedará expresamente facultada para optar por exigir el cumplimiento del contrato, o rescindirlo, aplicando las sanciones que procedan.

Si se llevara a cabo la rescisión del contrato, y en el caso de que a "EL ARRENDADOR" se le hubieran entregado pagos progresivos, éste deberá de reintegrarlos más los intereses correspondientes, conforme a lo indicado en el artículo 51, párrafo cuarto, de la "LAASSP".

Los intereses se calcularán sobre el monto de los pagos progresivos efectuados y se computarán por días naturales desde la fecha de su entrega hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de "EL CENACE"

#### **VIGÉSIMA CUARTA. RELACIÓN Y EXCLUSIÓN LABORAL**

"EL ARRENDADOR" reconoce y acepta ser el único patrón de todos y cada uno de los trabajadores que intervienen en el objeto del arrendamiento del presente contrato, por lo que, deslinda de toda responsabilidad a "EL CENACE" respecto de cualquier reclamo que en su caso puedan efectuar sus trabajadores, sea de índole laboral, fiscal o de seguridad social y en ningún caso se le podrá considerar patrón sustituto, patrón solidario, beneficiario o intermediario.

"EL ARRENDADOR" asume en forma total y exclusiva las obligaciones propias de patrón respecto de cualquier relación laboral, que el mismo contraiga con el personal que labore bajo sus órdenes o intervenga o contrate para la atención de los asuntos encomendados por "EL CENACE" , así como en la ejecución del arrendamiento.

Para cualquier caso no previsto, "EL ARRENDADOR" exime expresamente a "EL CENACE" de cualquier responsabilidad laboral, civil o penal o de cualquier otra especie que en su caso pudiera llegar a generarse, relacionado con el presente contrato.



Para el caso que, con posterioridad a la conclusión del presente contrato, "EL CENACE" reciba una demanda laboral por parte de trabajadores de "EL ARRENDADOR" , en la que se demande la solidaridad y/o sustitución patronal a "EL CENACE" , "EL ARRENDADOR" queda obligado a dar cumplimiento a lo establecido en la presente cláusula.

#### **VIGÉSIMA QUINTA. DISCREPANCIAS**

"LAS PARTES" convienen que, en caso de discrepancia entre la convocatoria a la licitación pública, la invitación a cuando menos tres personas, o la solicitud de cotización y el modelo de contrato, prevalecerá lo establecido en la convocatoria, invitación o solicitud respectiva, de conformidad con el artículo 81, fracción IV del Reglamento de la "LAASSP".

#### **VIGÉSIMA SEXTA. CONCILIACIÓN.**

"LAS PARTES" acuerdan que para el caso de que se presenten desavenencias derivadas de la ejecución y cumplimiento del presente contrato podrán someterse al procedimiento de conciliación establecido en los artículos 77, 78 y 79 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 126 al 136 de su Reglamento.

#### **VIGÉSIMA SÉPTIMA. DOMICILIOS**

"LAS PARTES" señalan como sus domicilios legales para todos los efectos a que haya lugar y que se relacionan en el presente contrato, los que se indican en el apartado de Declaraciones, por lo que cualquier notificación judicial o extrajudicial, emplazamiento, requerimiento o diligencia que en dichos domicilios se practique, será enteramente válida, al tenor de lo dispuesto en el Título Tercero del Código Civil Federal.

#### **VIGÉSIMA OCTAVA. LEGISLACIÓN APLICABLE**

"LAS PARTES" se obligan a sujetarse estrictamente para el arrendamiento objeto del presente contrato a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, sus anexos que forman parte integral del mismo, a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento; Código Civil Federal; Ley Federal de Procedimiento Administrativo, Código Federal de Procedimientos Civiles; Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y su Reglamento.

#### **VIGÉSIMA NOVENA. JURISDICCIÓN**

"LAS PARTES" convienen que, para la interpretación y cumplimiento de este contrato, así como para lo no previsto en el mismo, se someterán a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales en la Ciudad de México , renunciando expresamente al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio actual o futuro.

#### **FIRMANTES**

En esta parte se formaliza el documento suscribiéndolo, señalando en forma clara el lugar y la fecha en que se suscribe, el nombre, cargo y firma de las partes y representantes, tiene relación con lo establecido en el proemio, en las declaraciones del presente instrumento.

Por lo anterior expuesto, "EL CENACE" y "EL ARRENDADOR" , manifiestan estar conformes y enterados de las consecuencias, valor y alcance legal de todas y cada una de las estipulaciones que el presente instrumento jurídico contiene, por lo que lo ratifican y firman electrónicamente en las fechas especificadas en cada firma electrónica.

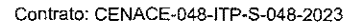
**POR:**

**"EL CENACE"**

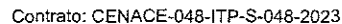
| <b>NOMBRE</b>                    | <b>CARGO</b>                                                     | <b>R.F.C</b>  |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------|
| RAFAEL ADOLFO MERCADO PAREDES    | JEFE DE UNIDAD DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS                      | MEPR680824U55 |
| HECTOR ALBERTO GUTIERREZ IBARRA  | JEFE DE DEPARTAMENTO EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL NOROESTE | GUIH7508074K9 |
| CARLOS MIGUEL HERRERA ESCUDERO   | SUBGERENTE EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL ORIENTAL           | HEEC680916DD6 |
| ALFREDO JEOVANNY OCHOA RANGEL    | JEFE DE DEPARTAMENTO EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL NORTE    | OORA750107IN6 |
| GUILLERMO FRANCIS MEDINA         | JEFE DE DEPARTAMENTO EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL NORESTE  | FAMG690719AY8 |
| ASUNCIÓN BALTAZAR ROJAS GONZÁLEZ | SUBGERENTE EN LA SUBGERENCIA DE CONTROL LA PAZ                   | ROGA750717E14 |
| EVELINA CRISTAL RODRÍGUEZ MAGAÑA | SUBGERENTA EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL PENINSULAR         | ROME821011FX2 |
| VICENTE ALBERTO MOYA RIVERA      | SUBGERENTE EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL OCCIDENTAL         | MORV710405U24 |
| JONATHAN LUGO GUTIÉRREZ          | SUPERVISOR OPERATIVO EN EL CORPORATIVO                           | LUGJ840710CM1 |
| GUSTAVO ROBERTO VILLA RODRIGUEZ  | JEFE DE DEPARTAMENTO EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL CENTRAL  | VIRG821011EE2 |
| HORACIO VALDEZ HIDALGO           | SUBGERENTE EN LA GERENCIA DEL CENTRO ALTERNO                     | VAHH710726MM5 |
| JOSÉ DE JESÚS GUITRÓN MEJÍA      | SUBGERENTE EN LA GERENCIA DE CONTROL REGIONAL BAJA CALIFORNIA    | GUMJ7412262V2 |
| PAOLA ELIZABETH RAMÍREZ SANTIAGO | JEFA DE DEPARTAMENTO EN LA GERENCIA DEL CENTRO NACIONAL          | RASP791104FTA |
| ERASMO JONATHAN ROSAS RUIZ       | SUBGERENTE                                                       | RORE780620IZ8 |

**POR:****"EL ARRENDADOR"**

| <b>NOMBRE</b>     | <b>R.F.C</b> |
|-------------------|--------------|
| COMPUCAD SA DE CV | COM960808S62 |



Firma:



Número de Serie: 00001000000507000696  
 Fecha de Firma: 19/05/2023 19:43

[illegible]

```

e1EgJ3k8XG9kSVv1Ux2D1ow3z8G010nxHtE/P12ZEtZ1w4QeRkUJ3A8Dc6MYL8bf1mSYHD87R27WX0M3i9d2VYNYHkwfCzALi3Hb2c2qd3kMqIcDcFJRb/pSvKwYXoF1-H7DbH/LTG3TNCw1e8kqjz0EiB9456v1
uE6I0I342c1N6/CH2j2dcprD1Q9xuMuZq6j8o7Du2qjoeqjDfkwET5Ic1zJmNz85XVop8/mpaeN1E1ueHDe2Dj7+7b4jFwT11U70zHWjBGMqfK0u36znCPaD9ztsu3zraAM6/U0t83naww6c10Lw-vut.dhwY9E
yKcA0T9R7A7a7uDuD1Q3q==

```

Número de Serie: 00001000000511397570  
Fecha de Firma: 19/05/2023 19:48

[illegible]

TgZrF3mduXfH10KDPtLmJnjLcI/DegGvbe4gSkCT4D5CtXLcRVhuwPac6FtyS9gQzbrnu6Lx+X1KLZTjWu9Nd0hcOPiV4198YqCYjc/nI4fba7r5ygOfdn7ztbk-oyIGHyRSeSRoc2WXHly-BcnIivw7o3d/6nckGr4j1  
scCuVnGvU9g9Bdm+12SCeQwlOwxix9xb5WDccEjVcdLnRhC4ebeCKR2SPUploeVacPonFnCA73ymuAVLZQLVjwgPfoUNC9ScMPCmkXc9rDU1AWG/06rsro/CTcPAAZ2YGUYtOI633OD/oglyEqeqLheV5T46/6xrRQg

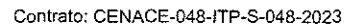
SFCv7Feuhy859lveM2Mdg=

Número de Serie: 00001000000509167011  
 Fecha de Firma: 19/05/2023 20:01

[illegible]

```
cfsE-IgphH7zMGoeW3S=hLLMv3H2arfb3FEDUpQ/W0D8YrlzwnACQrfqu9KDj4S7cph/43c/RNMEMe/Ufx010Dyppqyopng/6j/wCfFspUioK2+zuGc7n7V0cZlnlgi/xEzVSGoe8-6tGv16K94ZhPFI
HwBzAbz/4uOP6S6WJn3Jn3eCdTCOLQc7mK51uLEQ3++PdxykscnQgGn4rUk/vrgEnG6dLSHPxvFVt5A1RCNTN/88-hn7DWSahoBMF93tA8iojje+AoC7pISLQHRZxfk0nzhEFNucrcR1oGfUtsk5R2Xx0
XFP1DzOmj3FDNMnG3n3n=
```





Fecha de Firma: 19/05/2023 20:15

[illegible]

C7CDXWtZj2XddXtFv7aDnPsLBomGy35W6cTUeWznarC62eh8c/dP3cn#4HnLf1dsJn3dAlr1cQd7hhcTtJ9Em3odga/UHF1x1s6ZARZagYse4+gvp8sJ03rXT/1/+h+VGS7M3yEGGMZYXp3ThoS4Wao0cFVxz34zY6n0D0p7+v1MwdAjASDWOabKUDGcsKpY/pKSB8FWmPl7hXz2cI2znv7IucWv9F7D1X1cLr1v5j3v212HfKXcXBf-Q8e8e2hsCaZDA0JasayUt2z+VnKDC1fCpBgUCXs=CgHR4oE2Ww-ukefif/516kfe+zwBeJ0

Número de Serie: 00001000000503870341

Fecha de Firma: 19/05/2023 20:22

[illegible]

```
F6G0Bw0q7VxQkH5UBnQL11tALTvXrFPpVp0xLn1C24j0akHL+7u1KGAh0Nz3qVn0Hs/rs+u=5W2vb1FDMS2expSUi23CdkgRW7uqdTmmeHd6W2h06/4N/L-LNdGBWk0qhaA0PL/MV6pEMKt1Hda-BvnZomU
fYXfXncE1EjJfQ0n0S05AyShRih2hmKymoq7Jn1aLkC0DU0H0yBoi1tKs6BH1Gh/Dwbp/7B9E9KkNc3j34jgZfHZEsddaXbJR7+7511KVz+YXtbwW9MxT0m3U1b35Y7MF6W4C/kmQcPqQcAbg58K:B0F6cPgKZ
7F23PVOH0W0E6W5kch0mC0
```

Número de Serie: 00001000000503811230

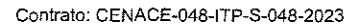
Fecha de Firma: 19/05/2023 20:22

[illegible]

XaCs-Va3p5HIEh-pzavDpL4gLiK1y0m3pGHk6pD6mAcDVRIG/tW0Y3TgM905yIEh1ctC7Gm1aZStuSXjucZw-0-yvjdttuW1283guFnYaQbVf9ct1nBhSgD2J5S9n/qRWVYF3FqG6w6m5u47EPKpKxQyccIKSF3p2a3w4p5BzUaHxYqT7AXL4u6K4TP8UjPQxxY0F0mK5z3mYAL-6/UkgMweyCDT3Iigt6c1mvuBhD0j40eH24xzEpmw4JnPU3SF61Ew3c3ARf/wEdwkdWCEHYHPSuMabW3AymYBsq7Nz4v6xR5X1XiU8LvYy1231TCHE5Wf.r8id0tCvY6m

Número de Serie: 00001000000501031474

Fecha de Firma: 19/05/2023 20:40



**Firm:**

Firmante: ASUNCION BALTAZAR ROJAS GONZALEZ

Número de Serie: 00001000000514484846

RFC: ROGA750717E14

Fecha de Firma: 19/05/2023 21:06

**Certificado:**

Firma:

o151WP-y0bo6e1t51E2B20P0Q8ahNLApvERCRVYFf3z6wLka+8K2M2Pdx3A5yERApk3BmaW//VxmMu4a4P5DovK2pInwrkk12DFACyY6t0cCK8K9Q/c8y0QARR6a1Sup9i0tchM9201VbJslf8fs1+PD8JSB2  
t5N1IMPuK4a7eMwIgeah10GdWIGf6wBjKJ79ds0eQ4R0eewVF30shLX5ku3wSeQ2pJvdJ5ds020/zu2tgld1zefgm9M1uIUS/X921GeYkcuW-aX0/QG50u9=GAVDymvVvoysBZXKvvt7sw7r1py73+  
Fm4Mgg3/qf/cbDeQa3C5Q=

Firmante: JOSE DE JESUS GUITRON MEJIA

Número de Serie: 00001000000509209360

RFC: GUMJ7412262V2

Fecha de Firma: 19/05/2023 21:42

Certificado;

[illegible]

Firma:

```
ld.rpyrQnhVt/4FntoIaM6bqC3XDTfSGEEqPYoVnNkMGR13A2gJg9dEPr3+KobnDXAA=ibp7FXLGCak0v:zLHgWYJixJi0i63GwDJ2YgndjvV/v4B+ruJ630Tj/LBf05HbGEKWX3NIO3B1Sn8P67tcyyKwMzZ
tYc9S/QDQPGFBE0KFSYw=2YpxaB9Y5Uon+MfRYL3aOkUYPFR9akIneS1LTS6bOvdfrfp1:zLHtGtEw9e90bAB8CMQoHR42Pn=6GLt/g7x1g/H24RexiyUj1+06FUIJY7s/VgeZwInWaoZwQNHAtcm15tqdaFF
LW!L!L!62TvrW=FO0F5MKA=
```

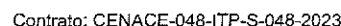
Firmante: COMPUCAD SA DE CV

Número de Serie: 00001000000506308449

RFC: COM960808S62

Fecha de Firma: 23/05/2023 13:30

**Certificado:**



M1IG0jCCBCKgawI8agIUMDawMDewMDawMDA1MDYzMG0KndkVg0jKo2IhvenAQELBQAwggOEMSAAWgYDVQODDBdGVFRPUKzBQOQ0vSVe1GSUNBER9S5TEmCwGaiUECgwU0vTklD8uBgRUgUQRN6S5JULRSUNTO4gYgJ0tVUQVJ1T0tEgBaGaiUECwURU0VJ1FqUyB8dX0k0jgDhXkIjA0BgBqkhiIjA0v0CQEGvNmhrhJ3rLvRnIY25pZ2EwCzPQmYUaiIz5zEDBmCCGAIUECwUQVTOvTehJzEFRM08GNzCEINPZT4gR1VfUjFkUzA0jAMgNvNBBEMkZaA0w0K00vCYQVUDU0MDewZMB0CAiUECAwQ0j1vR8E1F61FwEL2TSTEBGAB0IUV8UvUuU1PQvEYMB0AIUECRMU0F0vT0uXhJz0tA0zYmWgYK0j2IhvenAQKCB0iY2XNwBz5YVWZ0tZG0QRN5SJulRSQUNJ1T04Q0V0VvBTCEBNERPTrVWGSUNJ1WgVgPQJ1V0UQJ1Tmg0UQVJ3FJQJ1VZRU5URTAEw0YMTAYMDMw0zXkIjAgR0GvYtTgYMDMw0zMDRA1MHNwR0AEM1VQDQEBXFT0i1QUNvNRCBTrX0BxgUz0jEAMBgCAiUEKRNK00v0NFUVDQUQ0v0BgRBUg0jYgGjAYgNVBA0TFRVUQVJFNBIEBFRM08GNzCEINPZT4gYgJ0tVUQVJ1T0tEgBaGaiUECwURU0VJ1FqUyB8dX0k0jgDhXkIjA0BgBqkhiIjA0v0CQEGvNmhrhJ3rLvRnIY25pZ2EwCzPQmYUaiIz5zEDBmCCGAIUECwUQVTOvTehJzEFRM08GNzCEINPZT4gR1VfUjFkUzA0jAMgNvNBBEMkZaA0w0K00vCYQVUDU0MDewZMB0CAiUECAwQ0j1vR8E1F61FwEL2TSTEBGAB0IUV8UvUuU1PQvEYMB0AIUECRMU0F0vT0uXhJz0tA0zYmWgYK0j2IhvenAQKCB0iY2XNwBz5YVWZ0tZG0QRN5SJulRSQUNJ1T04Q0V0VvBTCEBNERPTrVWGSUNJ1WgVgPQJ1V0UQJ1Tmg0UQVJ3FJQJ1VZRU5URTAEw0YMTAYMDMw0zXkIjAgR0GvYtTgYMDMw0zMDRA1MHNwR0AEM1VQDQEBXFT0i1QUNvNRCBTrX0BxgUz0jEAMBgCAiUEKRNK00v0NFUVDQUQ0v0BgRBUg0jYgGjAYgNVBA0TFRVUQVJFNBIEBFRM08GNzCEINPZT4gYgJ0tVUQVJ1T0tEgBaGaiUECwURU0VJ1FqUyB8dX0k0jgDhXkIjA0BgBqkhiIjA0v0CQEGvNmhrhJ3rLvRnIY25pZ2EwCzPQmYUaiIz5zEDBmCCGAIUECwUQVTOvTehJzEFRM08GNzCEINPZT4gR1VfUjFkUzA0jAMgNvNBBEMkZaA0w0K00vCYQVUDU0MDewZMB0CAiUECAwQ0j1vR8E1F61FwEL2TSTEBGAB0IUV8UvUuU1PQvEYMB0AIUECRMU0F0vT0uXhJz0tA0zYmWgYK0j2IhvenAQKCB0iY2XNwBz5YVWZ0tZG0QRN5SJulRSQUNJ1T04Q0V0VvBTCEBNERPTrVWGSUNJ1WgVgPQJ1V0UQJ1Tmg0UQVJ3FJQJ1VZRU5URTAEw0YMTAYMDMw0zXkIjAgR0GvYtTgYMDMw0zMDRA1MHNwR0AEM1VQDQEBXFT0i1QUNvNRCBTrX0BxgUz0jEAMBgCAiUEKRNK00v0NFUVDQUQ0v0BgRBUg0jYgGjAYgNVBA0TFRVUQVJFNBIEBFRM08GNzCEINPZT4gYgJ0tVUQVJ1T0tEgBaGaiUECwURU0VJ1FqUyB8dX0k0jgDhXkIjA0BgBqkhiIjA0v0CQEGvNmhrhJ3rLvRnIY25pZ2EwCzPQmYUaiIz5zEDBmCCGAIUECwUQVTOvTehJzEFRM08GNzCEINPZT4gR1VfUjFkUzA0jAMgNvNBBEMkZaA0w0K00vCYQVUDU0MDewZMB0CAiUECAwQ0j1vR8E1F61FwEL2TSTEBGAB0IUV8UvUuU1PQvEYMB0AIUECRMU0F0vT0uXhJz0tA0zYmWgYK0j2IhvenAQKCB0iY2XNwBz5YVWZ0tZG0QRN5SJulRSQUNJ1T04Q0V0VvBTCEBNERPTrVWGSUNJ1WgVgPQJ1V0UQJ1Tmg0UQVJ3FJQJ1VZRU5URTAEw0YMTAYMDMw0zXkIjAgR0GvYtTgYMDMw0zMDRA1MHNwR0AEM1VQDQEBXFT0i1QUNvNRCBTrX0BxgUz0jEAMBgCAiUEKRNK00v0NFUVDQUQ0v0BgRBUg0jYgGjAYgNVBA0TFRVUQVJFNBIEBFRM08GNzCEINPZT4gYgJ0tVUQVJ1T0tEgBaGaiUECwURU0VJ1FqUyB8dX0k0jgDhXkIjA0BgBqkhiIjA0v0CQEGvNmhrhJ3rLvRnIY25pZ2EwCzPQmYUaiIz5zEDBmCCGAIUECwUQVTOvTehJzEFRM08GNzCEINPZT4gR1VfUjFkUzA0jAMgNvNBBEMkZaA0w0K00vCYQVUDU0MDewZMB0CAiUECAwQ0j1vR8E1F61FwEL2TSTEBGAB0IUV8UvUuU1PQvEYMB0AIUECRMU0F0vT0uXhJz0tA0zYmWgYK0j2IhvenAQKCB0iY2XNwBz5YVWZ0tZG0QRN5SJulRSQUNJ1T04Q0V0VvBTCEBNERPTrVWGSUNJ1WgVgPQJ1V0UQJ1Tmg0UQVJ3FJQJ1VZRU5URTAEw0YMTAYMDMw0zXkIjAgR0GvYtTgYMDMw0zMDRA1MHNwR0AEM1VQDQEBXFT0i1QUNvNRCBTrX0BxgUz0jEAMBgCAiUEKRNK00v0NFUVDQUQ0v0BgRBUg0jYgGjAYgNVBA0TFRVUQVJFNBIEBFRM08GNzCEINPZT4gYgJ0tVUQVJ1T0tEgBaGaiUECwURU0VJ1FqUyB8dX0k0jgDhXkIjA0BgBqkhiIjA0v0CQEGvNmhrhJ3rLvRnIY25pZ2EwCzPQmYUaiIz5zEDBmCCGAIUECwUQVTOvTehJzEFRM08GNzCEINPZT4gR1VfUjFkUzA0jAMgNvNBBEMkZaA0w0K00vCYQVUDU0MDewZMB0CAiUECAwQ0j1vR8E1F61FwEL2TSTEBGAB0IUV8UvUuU1PQvEYMB0AIUECRMU0F0vT0uXhJz0tA0zYmWgYK0j2IhvenAQKCB0iY2XNwBz5YVWZ0tZG0QRN5SJulRSQUNJ1T04Q0V0VvBTCEBNERPTrVWGSUNJ1WgVgPQJ1V0UQJ1Tmg0UQVJ3FJQJ1VZRU5URTAEw0YMTAYMDMw0zXkIjAgR0GvYtTgYMDMw0zMDRA1MHNwR0AEM1VQDQEBXFT0i1QUNvNRCBTrX0BxgUz0jEAMBgCAiUEKRNK00v0NFUVDQUQ0v0BgRBUg0jYgGjAYgNVBA0TFRVUQVJFNBIEBFRM08GNzCEINPZT4gYgJ0tVUQVJ1T0tEgBaGaiUECwURU0VJ1FqUyB8dX0k0jgDhXkIjA0BgBqkhiIjA0v0CQEGvNmhrhJ3rLvRnIY25pZ2EwCzPQmYUaiIz5zEDBmCCGAIUECwUQVTOvTehJzEFRM08GNzCEINPZT4gR1VfUjFkUzA0jAMgNvNBBEMkZaA0w0K00vCYQVUDU0MDewZMB0CAiUECAwQ0j1vR8E1F61FwEL2TSTEBGAB0IUV8UvUuU1PQvEYMB0AIUECRMU0F0vT0uXhJz0tA0zYmWgYK0j2IhvenAQKCB0iY2XNwBz5YVWZ0tZG0QRN5SJulRSQUNJ1T04Q0V0VvBTCEBNERPTrVWGSUNJ1WgVgPQJ1V0UQJ1Tmg0UQVJ3FJQJ1VZRU5URTAEw0YMTAYMDMw0zXkIjAgR0GvYtTgYMDMw0zMDRA1MHNwR0AEM1VQDQEBXFT0i1QUNvNRCBTrX0BxgUz0jEAMBgCAiUEKRNK00v0NFUVDQUQ0v0BgRBUg0jYgGjAYgNVBA0TFRVUQVJFNBIEBFRM08GNzCEINPZT4gYgJ0tVUQVJ1T0tEgBaGaiUECwURU0VJ1FqUyB8dX0k0jgDhXkIjA0BgBqkhiIjA0v0CQEGvNmhrhJ3rLvRnIY25pZ2EwCzPQmYUaiIz5zEDBmCCGAIUECwUQVTOvTehJzEFRM08GNzCEINPZT4gR1VfUjFkUzA0jAMgNvNBBEMkZaA0w0K00vCYQVUDU0MDewZMB0CAiUECAwQ0j1vR8E1F61FwEL2TSTEBGAB0IUV8UvUuU1PQvEYMB0AIUECRMU0F0vT0uXhJz0tA0zYmWgYK0j2IhvenAQKCB0iY2XNwBz5YVWZ0tZG0QRN5SJulRSQUNJ1T04Q0V0VvBTCEBNERPTrVWGSUNJ1WgVgPQJ1V0UQJ1Tmg0UQVJ3FJQJ1VZRU5URTAEw0YMTAYMDMw0zXkIjAgR0GvYtTgYMDMw0zMDRA1MHNwR0AEM1VQDQEBXFT0i1QUNvNRCBTrX0BxgUz0jEAMBgCAiUEKRNK00v0NFUVDQUQ0v0BgRBUg0jYgGjAYgNVBA0TFRVUQVJFNBIEBFRM08GNzCEINPZT4gYgJ0tVUQVJ1T0tEgBaGaiUECwURU0VJ1FqUyB8dX0k0jgDhXkIjA0BgBqkhiIjA0v0CQEGvNmhrhJ3rLvRnIY25pZ2EwCzPQmYUaiIz5zEDBmCCGAIUECwUQVTOvTehJzEFRM08GNzCEINPZT4gR1VfUjFkUzA0jAMgNvNBBEMkZaA0w0K00vCYQVUDU0MDewZMB0CAiUECAwQ0j1vR8E1F61FwEL2TSTEBGAB0IUV8UvUuU1PQvEYMB0AIUECRMU0F0vT0uXhJz0tA0zYmWgYK0j2IhvenAQKCB0iY2XNwBz5YVWZ0tZG0QRN5SJulRSQUNJ1T04Q0V0VvBTCEBNERPTrVWGSUNJ1WgVgPQJ1V0UQJ1Tmg0UQVJ3FJQJ1VZRU5URTAEw0YMTAYMDMw0zXkIjAgR0GvYtTgY

Firma:

KX+e2fMj02Ar67tHuH1BOGpKTRvUzNawK0tB3BgLphAdEXqW7k0M9jdntZM17KQKoeYnLgEdK89v23ER0eM+NBXHK64Iy/q+e+e+DaaqMc5b5acqW4Dm12f0M0C/n5aEP7tihdh77Cwm3joIND/QPeFXKPCtoEQ  
LpYrVjVtUjUjRtAr28a4442CKRAj9GdkoeNrBo,qconk6LpO9fwtUB1lG9gw6l9gswgcw3jRtNCb9D9YlvtrenchjPlYtYcC8lbnatYjd65Y/+aWfY6DDuhEdq4R/TU/60C0MQdAB+Vw1dMl/U8v20ETN  
QkhPAB8vbaq-PyE1E1CAAA58g==



## FORMATO 9

### Modelo de Propuesta Técnica

Ciudad de México, a 25 de Abril del 2023.

|                    |     |                      |                          |                                                          |
|--------------------|-----|----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------|
|                    | X   |                      |                          | 2                                                        |
| Licitación Pública | ITP | Adjudicación Directa | Solicitud de Información | Número de Procedimiento<br>IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023 |

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| COMPUCAD S.A. DE C.V., | COM960808S62 |
| Nombre del LICITANTE   | R:F:C        |

| Partida | Descripción Técnica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7       | <p><b>"D4" Computadora de escritorio especializada Marca HP<br/>Modelo HP Z2 G9 Torre Workstation + Monitor HP P22V G5</b></p> <p><b>Gabinete:</b> Tipo Torre.</p> <p><b>Procesador:</b> Procesador Intel Core i5-12600K, 10 núcleos (6 P-Core + 4 E-Core), frecuencia base: P-Core 3.7 GHz, E-Core 2.8Ghz, frecuencia máxima: P-Core 4.9 GHz, E-Core 3.6 GHz, cache 20 MB a 64 bits, de 12a generación.</p> <p><b>Disco Duro:</b> SSD 1 TB M.2 2280 PCIe Gen4. Lectura: 3400 MB/s; Escritura: 2500 MB/s.</p> <p><b>Memoria RAM instalada:</b> 32 GB DDR5 4800 MHz.</p> <p><b>Monitor:</b> Monitor HP modelo P22V G5.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pantalla Ancha (widescreen).</li> <li>- Pantalla 21.45" LCD de área visible diagonal.</li> <li>- Retroiluminación LED.</li> <li>- Superficie antirreflejo.</li> <li>- Resolución Full HD de 1920 x 1080 @ 75 Hz.</li> <li>- Conectores: (1) VGA; (1) HDMI.</li> <li>- Cable de video: (1) HDMI.</li> <li>- Marca HP, apreciable en la etiqueta posterior donde señala modelo y características eléctricas.</li> <li>- Cuenta con menú de ajustes.</li> <li>- Cumple con la norma Energy Star.</li> </ul> <p><b>Teclado y Mouse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teclado en Español Latinoamérica USB 104 Teclas marca HP. Con 12 teclas de función, teclado numérico y tecla de menú de inicio para Windows, con indicadores luminosos.</li> <li>- Mouse óptico con 2 botones y scroll marca HP con conector USB.</li> </ul> |

Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México. C.P. 76180  
(442) 198.2054

San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Tarjeta de Video:</b> Nvidia T1000 8GB GDDR6 de memoria dedicada y soporte para hasta 4 monitores.</p> <p><b>Puerto de audífonos y micrófono:</b> Si, 1 conector audífonos / micrófono (combo), 1 conector audio línea (3.5 mm de salida), 1 conector audio línea (3.5 mm de entrada).</p> <p><b>Red alámbrica:</b> Ethernet Gigabit 10/100/1000 Base T Autosensing Full Duplex, integrada a la tarjeta madre, con conector RJ-45 y soporte para SNMP.</p> <p><b>Puertos USB:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Traseros: 2 puertos USB 2.0; 3 puertos USB 3.2.</li><li>- Frontal: 4 puertos USB 3.2; 1 puerto USB 3.2 Type-C.</li></ul> <p><b>Sistema Operativo:</b> Windows 11 Pro 64 bits en Español OEM.</p> <p>INCLUYE CABLE DE RED 1.5 MTRS</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

## FORMATO 9

### Modelo de Propuesta Técnica

Ciudad de México, a 25 de Abril del 2023.

|                           |            |                             |                                 |                                                              |
|---------------------------|------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                           | X          |                             |                                 | 2                                                            |
| <b>Licitación Pública</b> | <b>ITP</b> | <b>Adjudicación Directa</b> | <b>Solicitud de Información</b> | <b>Número de Procedimiento IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023</b> |

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| COMPUCAD S.A. DE C.V.,      | COM960808S62 |
| <b>Nombre del LICITANTE</b> | <b>R:F:C</b> |

| Partida | Descripción Técnica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9       | <p><b>“D5” Computadora de escritorio avanzada Marca HP Modelo HP Pro SFF 400 G9 + Monitor HP P22V G5</b></p> <p><b>Gabinete:</b> Compacto (Small Form Factor).</p> <p><b>Procesador:</b> Procesador Intel Core i5-12500, 6 núcleos, frecuencia base a 3.0 GHz y frecuencia máxima 4.6 GHz, cache de 18 MB, a 64 bits de 12a generación y con fecha de lanzamiento del 2022.</p> <p><b>Disco Duro:</b> SSD 512 GB M.2 2280 PCIe Gen4. Lectura: 3200 MB/s; Escritura: 3200 MB/s.</p> <p><b>Memoria RAM instalada:</b> 16 GB DDR4 3200 MHz.</p> <p><b>Monitor:</b> Monitor HP modelo P22V G5.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pantalla Ancha (widescreen).</li> <li>- Pantalla 21.45" LCD de área visible diagonal.</li> <li>- Retroiluminación LED.</li> <li>- Superficie antirreflejo.</li> <li>- Resolución Full HD de 1920 x 1080 @ 75 Hz.</li> <li>- Conectores: (1) VGA; (1) HDMI.</li> <li>- Cable de video: (1) HDMI.</li> <li>- Marca HP, apreciable en la etiqueta posterior donde señala modelo y características eléctricas.</li> <li>- Cuenta con menú de ajustes.</li> <li>- Cumple con la norma Energy Star.</li> </ul> <p><b>Teclado y Mouse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teclado en Español Latinoamérica USB 104 Teclas marca HP. Con 12 teclas de función,</li> </ul> |

Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>teclado numérico y tecla de menú de inicio para Windows, con indicadores luminosos.</p> <p>- Mouse óptico con 2 botones y scroll marca HP con conector USB.</p> <p><b>Tarjeta de Video:</b> Intel UHD Graphics 770, integrada al procesador.</p> <p><b>Puerto de audífonos y micrófono:</b> Si, 1 conector audífonos / micrófono (combo), 1 conector audio línea (3.5 mm de entrada o salida).</p> <p><b>Red alámbrica:</b> Ethernet Gigabit 10/100/1000 Base T Autosensing Full Duplex, integrada a la tarjeta madre, con conector RJ-45 y soporte para SNMP.</p> <p><b>Puertos USB:</b> 2 puertos USB 2.0, 6 puertos USB 3.2 y 1 puerto USB 3.2 Type-C.</p> <p><b>Sistema Operativo:</b> Windows 11 Pro 64 bits en Español OEM.</p> <p>INCLUYE CABLE DE RED DE 1.5 MTRS</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



**Guadalajara**

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

**León**

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

**Querétaro**

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México. C.P. 76180  
(442) 198.2054

**San Luis Potosí**

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

**Ciudad de México**

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

## FORMATO 9

### Modelo de Propuesta Técnica

Ciudad de México, a 25 de Abril del 2023.

|                    |     |                      |                          |                                                       |
|--------------------|-----|----------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------|
|                    | X   |                      |                          | 2                                                     |
| Licitación Pública | ITP | Adjudicación Directa | Solicitud de Información | Número de Procedimiento IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023 |

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| COMPUCAD S.A. DE C.V., | COM960808S62 |
| Nombre del LICITANTE   | R:F:C        |

| Partida | Descripción Técnica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16      | <p><b>“L3” Computadora Portatil especializada (Laptop Workstation) con estación de trabajo para laptop Marca HP Modelo Zbook Power G9</b></p> <p><b>Procesador:</b> Procesador Intel Core i7-12800H, 14 núcleos (6 P-Core + 8 E-Core), frecuencia base: P-Core 2.4 GHz, E-Core 1.8 GHz, frecuencia máxima P-Core 4.8 GHz, E-Core 3.7 GHz, cache 24 MB a 64 bits de 12va generación.</p> <p><b>Disco Duro:</b> SSD 512 GB M.2 PCIe Gen4. Lectura: 6400 MB/s; Escritura: 5000 MB/s.</p> <p><b>Memoria RAM instalada:</b> 32 GB DDR5 4800 MHz.</p> <p><b>Tarjeta de Video:</b> Resolución FHD nativa de 1920 x 1080. NVIDIA RTX A2000 de 8GB GDDR6 de memoria dedicada, integrada.</p> <p><b>Pantalla:</b> 15.6” (FHD) No táctil, con retroiluminación LED, Superficie anti-reflejo.</p> <p><b>Cámara de Video:</b> Sí (Web Cam HD 720P integrada).</p> <p><b>Conectividad:</b> Tarjeta inalámbrica IEEE 802.11ax, compatible con IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax, de doble banda 2.4GHz y 5GHz. Bluetooth 5.3.</p> <p>Puerto de red Gigabit Ethernet PCI-Express.</p> <p><b>Puertos:</b> Cuenta con los siguientes puertos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 puertos USB 3.2.</li> <li>- 1 puerto Thunderbolt 4 (USB4 Type-C).</li> <li>- 1 puerto HDMI.</li> <li>- 1 Entrada combinada para auriculares y micrófono.</li> <li>- 1 Lector de tarjetas inteligentes (de acuerdo a las necesidades de las Dependencias o Entidades).</li> </ul> <p><b>Estación de Trabajo para laptop:</b> Estación de acoplamiento (docking station) HP Docking G5 Essential para equipo portátil con cargador (carga del equipo a través del mismo cable USB Type-C), puertos de video (2 DisplayPort, 1 HDMI), 5 puertos USB (2 USB 3.2</p> |

Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

energizado, 1 USB-C, 2 USB 3.2) y Candado de seguridad por combinación de 1.80mts (6ft).

**Sistema Operativo:** Windows 11 Pro 64 bits en Español OEM.

**Teclado:** Español latinoamericano.

INCLUYE CABLE DE RED DE 1.5 MTRS



Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México. C.P. 76180  
(442) 198.2054

San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

## FORMATO 9

### Modelo de Propuesta Técnica

Ciudad de México, a 25 de Abril del 2023.

|                    |     |                      |                          |                                                       |
|--------------------|-----|----------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------|
|                    | X   |                      |                          | 2                                                     |
| Licitación Pública | ITP | Adjudicación Directa | Solicitud de Información | Número de Procedimiento IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023 |

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| COMPUCAD S.A. DE C.V., | COM960808S62 |
| Nombre del LICITANTE   | R:F:C        |

| Partida | Descripción Técnica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18      | <p><b>"M2" APPLE DE ESCRITORIO IMAC</b><br/><b>APPLE IMAC DE 24"</b></p> <p><b>Procesador:</b> Chip M1 de Apple, CPU de 8 núcleos con 4 núcleos de rendimiento y 4 de eficiencia, GPU de 8 núcleos, Neural Engine de 16 núcleos.</p> <p><b>Disco Duro:</b> SSD de 1 TB.</p> <p><b>Memoria RAM instalada:</b> Memoria unificada de 16 GB.</p> <p><b>Tarjeta de Video:</b> Chip M1 de Apple, GPU de 8 núcleos.</p> <p><b>Compatibilidad con video:</b> Es compatible simultáneamente con la resolución nativa de la pantalla integrada en 1,000 millones de colores y:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un monitor externo con resolución de hasta 6K a 60 Hz.</li> </ul> <p><b>Pantalla:</b> Pantalla Retina 4.5K de 24 pulgadas, retroiluminada por LED, No táctil, Resolución de 4480 x 2520 a 218 pixeles por pulgada compatible con 1,000 millones de colores, Brillo de 500 nits, Amplia gama de colores (P3), Tecnología True Tone.</p> <p><b>Cámara de Video:</b> Cámara FaceTime HD de 1080p.</p> <p><b>Conectividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wi-Fi: Conexión inalámbrica Wi-Fi 6 802.11ax, compatible con IEEE 802.11a/g/g/n/ac.</li> <li>- Bluetooth: Tecnología inalámbrica Bluetooth 5.0.</li> </ul> <p><b>Puertos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dos puertos Thunderbolt/USB 4 compatibles con: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DisplayPort.</li> <li>▪ Thunderbolt 3 (hasta 40 Gb/s).</li> <li>▪ USB 4 (hasta 40 Gb/s).</li> <li>▪ USB 3.1 de segunda generación (hasta 10 Gb/s).</li> </ul> </li> </ul> |

Guadalajara

León

Querétaro

San Luis Potosí

Ciudad de México

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Thunderbolt 2, HDMI, DVI y VGA mediante adaptadores (No incluidos).</li> <li>Entrada de 3.5 mm para audífonos.</li> <li>Gigabit Ethernet.</li> <li>Dos puertos USB 3 (hasta 10 Gb/s).</li> <li><b>Sistema Operativo:</b> macOS Ventura.</li> </ul> <p>INCLUYE CABLE DE RED DE 1.5 MTRS</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814



## FORMATO 9

### Modelo de Propuesta Técnica

Ciudad de México, a 25 de Abril del 2023.

|                    |     |                      |                          |                                                       |
|--------------------|-----|----------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------|
|                    | X   |                      |                          | 2                                                     |
| Licitación Pública | ITP | Adjudicación Directa | Solicitud de Información | Número de Procedimiento IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023 |

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| COMPUCAD S.A. DE C.V., | COM960808S62 |
| Nombre del LICITANTE   | R:F:C        |

| Partida | Descripción Técnica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 38      | <p><b>"L2" Computadora Portátil (Laptop Intermedia) BIS con estación de trabajo para laptop Marca HP Modelo HP 250 G9</b></p> <p><b>Procesador:</b> Procesador Intel Core i5-1235U, 10 núcleos (2 P-Core + 8 E-Core), frecuencia base: P-Core 1.3 GHz, E-Core 0.9 GHz, frecuencia máxima P-Core 4.4 GHz, E-Core 3.3 GHz, cache 12 MB a 64 bits de 12va generación. Fecha de lanzamiento Q1 2022.</p> <p><b>Disco Duro:</b> SSD 512 GB M.2 PCIe Gen4. Lectura: 2300 MB/s; Escritura: 1400 MB/s.</p> <p><b>Memoria RAM instalada:</b> 16 GB DDR4 3200 MHz.</p> <p><b>Tarjeta de Video:</b> Resolución HD nativa de 1366 x 768.<br/>Intel Iris Xe Graphics, integrada al procesador.</p> <p><b>Pantalla:</b> 15.6" (HD) No táctil, con retroiluminación LED, Superficie anti-reflejo.</p> <p><b>Cámara de Video:</b> Sí (Web Cam HD 720P integrada).</p> <p><b>Conectividad:</b> Tarjeta inalámbrica IEEE 802.11ax, compatible con IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax, de doble banda 2.4GHz y 5GHz.<br/>Bluetooth 5.2.<br/>Puerto de red Gigabit Ethernet PCI-Express.</p> <p><b>Puertos:</b> Cuenta con los siguientes puertos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 puertos USB 3.2.</li> <li>- 1 puerto USB 3.2 Type-C.</li> <li>- 1 puerto HDMI.</li> <li>- 1 Entrada combinada para auriculares y micrófono.</li> <li>- 1 Lector de tarjetas inteligentes (de acuerdo a las necesidades de las Dependencias o Entidades).</li> </ul> <p><b>Estación de Trabajo para laptop:</b> Estación de acoplamiento (docking station) HP Docking G5 Essential para equipo portátil con cargador (carga del equipo a través del mismo cable</p> |

Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>USB Type-C), puertos de video (2 DisplayPort, 1 HDMI), 5 puertos USB (2 USB 3.2 energizado, 1 USB-C, 2 USB 3.2) y Candado de seguridad por combinación de 1.80mts (6ft).</p> <p><b>Sistema Operativo:</b> Windows 11 Pro 64 bits en Español OEM.</p> <p><b>Teclado:</b> Español latinoamericano.</p> <p>INCLUYE CABLE DE RED DE 1.5 MTRS</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México. C.P. 76180  
(442) 198.2054

San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

## FORMATO 9

### Modelo de Propuesta Técnica

Ciudad de México, a 25 de Abril del 2023.

|                    |     |                      |                          |                                                          |
|--------------------|-----|----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------|
|                    | X   |                      |                          | 2                                                        |
| Licitación Pública | ITP | Adjudicación Directa | Solicitud de Información | Número de Procedimiento<br>IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023 |

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| COMPUCAD S.A. DE C.V., | COM960808S62 |
| Nombre del LICITANTE   | R:F:C        |

| Partida | Descripción Técnica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21      | <p><b>TECLADO Y MOUSE MARCA TECHZONE MODELO TZ19COMB01-LA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teclado en Español Latinoamérica USB 104 Teclas marca TechZone. Con 12 teclas de función, teclado numérico y tecla de menú de inicio para Windows, con indicadores luminosos.</li> <li>- Mouse óptico con 2 botones y scroll marca TechZone con conector USB.</li> </ul> |



Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México. C.P. 76180  
(442) 198.2054

San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

## FORMATO 9 Modelo de Propuesta Técnica

Ciudad de México, a 25 de Abril del 2023.

|                           |            |                             |                                 |                                                              |
|---------------------------|------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                           | X          |                             |                                 | 2                                                            |
| <b>Licitación Pública</b> | <b>ITP</b> | <b>Adjudicación Directa</b> | <b>Solicitud de Información</b> | <b>Número de Procedimiento IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023</b> |

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| COMPUCAD S.A. DE C.V.,      | COM960808S62 |
| <b>Nombre del LICITANTE</b> | <b>R:F:C</b> |

| Partida   | Descripción Técnica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>23</b> | <p><b>“P03” Monitor Marca HP Modelo P24V G5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pantalla Ancha (widescreen).</li> <li>- Pantalla 23.8" LCD de área visible diagonal.</li> <li>- Retroiluminación LED.</li> <li>- Superficie antirreflejo.</li> <li>- Resolución Full HD de 1920 x 1080 @ 75 Hz.</li> <li>- Conectores: (1) VGA; (1) HDMI.</li> <li>- Cable de video: (1) HDMI.</li> <li>- Marca HP, apreciable en la etiqueta posterior donde señala modelo y características eléctricas.</li> <li>- Cuenta con menú de ajustes.</li> <li>- Cumple con la norma Energy Star.</li> </ul> |

**ATENTAMENTE**



**C. MARCO ANTONIO TORRES DOMINGUEZ**  
**APODERADO LEGAL**  
**COMPUCAD S.A. DE C.V.**

**Guadalajara**

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

**León**

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

**Querétaro**

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

**San Luis Potosí**

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

**Ciudad de México**

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

## ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO ANEXO TÉCNICO

### 1 Descripción del arrendamiento

El Centro Nacional de Control de Energía, en lo sucesivo **CENACE** requieren de:

- El arrendamiento de equipo de cómputo personal y periféricos.

Los equipos de cómputo arrendados deberán cumplir con las características técnicas descritas en el presente anexo técnico.

**Compucad S.A. de C.V., en caso de ser** adjudicado deberá tener instalado en los equipos arrendados, al momento de su entrega recepción y en el plazo previsto en el numeral 12 del presente anexo lo siguiente:

- Software correspondiente al Sistema Operativo Windows OEM última versión liberada, de acuerdo al requerimiento del **CENACE**.
- Con Sistema Operativo Windows OEM última versión liberada y Microsoft Office última versión liberada.
- La imagen institucional con el software institucional y configuración que el **CENACE** entregará en unidad magnética al proveedor, dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la fecha de adjudicación del contrato, para que el proveedor genere una imagen para todos los tipos de equipos arrendados.

**Compucad S.A. de C.V.,** no deberá considerar en su propuesta económica el suministro del software de ofimática debido a que éste será proporcionado por el **CENACE**.

Los equipos de cómputo personal requeridos en arrendamiento son los que se indican a continuación en base a las cantidades y Unidades Administrativas de la **Tabla 1** Equipo de cómputo y periféricos para el CENACE:

Cuadro 1. Equipos requeridos cómputo personal con las Partidas referenciadas en el Anexo Técnico del Contrato Marco

| Partidas requeridas por el CENACE | Perfil | Producto                                |
|-----------------------------------|--------|-----------------------------------------|
| 7                                 | "D4"   | Computadora de escritorio especializada |



#### Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

#### León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

#### Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

#### San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

#### Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

|    |          |                                                                                                                                                                          |
|----|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | "D5"     | Computadora de escritorio avanzada                                                                                                                                       |
| 16 | "L3"     | Computadora portátil especializada (laptop Workstation) con estación de trabajo para laptop                                                                              |
| 18 | "M2"     | Apple de Escritorio iMac                                                                                                                                                 |
| 38 | "L2" Bis | Computadora portátil (laptop intermedia) Bis con estación de trabajo para laptop, con procesador de undécima generación y con fecha de lanzamiento del 2021 en adelante. |

Cuadro 2. Equipos y Periféricos requeridos en arrendamiento con las Partidas referenciadas en el Anexo Técnico del Contrato Marco

| Partida | Perfil | Producto        |
|---------|--------|-----------------|
| 21      | "P01"  | Teclado y Mouse |
| 23      | "P03"  | Monitor         |

## 2 Método de evaluación

El método de evaluación de las propuestas será binario.

## 3 Forma de adjudicación

Las partidas podrán ser adjudicadas por partida completa a un solo Proveedor por el **CENACE**. Se celebrará un contrato por cada unidad administrativa.

## 4 Criterios aplicables para el arrendamiento de equipo de cómputo y periféricos

Compucad S.A. de C.V., interesado, deberá considerar en su cotización que las especificaciones plasmadas en el presente documento (Anexo Técnico) son los requerimientos mínimos para la contratación, y atender lo siguiente:

### 5 Criterios generales de los equipos y periféricos arrendados

- Todos los equipos arrendados y periféricos suministrados deberán ser nuevos.
- Los equipos objeto del arrendamiento que sean ofertados por el Proveedor, deberán ser de una misma marca y modelo para cada partida requerida por **CENACE**, y deberán cumplir con los requerimientos, especificaciones y características técnicas descritas en el presente anexo técnico.

#### Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

#### León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

#### Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México. C.P. 76180  
(442) 198.2054

#### San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

#### Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

- Compucad S.A. de C.V., contempla en su propuesta todos los accesorios, cables de alimentación, cables de red y todo lo necesario para la adecuada instalación e integración entre sí de todos los equipos y periféricos objeto del arrendamiento, así como las condiciones seguras de operación para cada uno de ellos.
- De presentarse infracciones a derechos de propiedad industrial, patentes o derechos de autor, respecto al software y/o hardware utilizados en los equipos arrendados, el Proveedor será responsable y dejará a salvo en todo momento al **CENACE**.

#### **6 Criterios generales de la entrega e instalación de los equipos y periféricos arrendados**

- Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, realizar la entrega de los equipos arrendados y periféricos requeridos por el **CENACE** en los domicilios indicados en el numeral 23 del presente anexo técnico y conforme a lo especificado en la Tabla 1.
- Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, proveerá los recursos humanos necesarios para cumplir las tareas de:
  - Maniobra, carga, descarga, desembalaje, ensamblado, retiro de empaques y entrega de los equipos arrendados.
  - Instalación, configuración y puesta a punto de los equipos arrendados, de acuerdo con las recomendaciones y mejores prácticas del fabricante.
- Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, instalara, configurar, dejar operando de manera correcta los equipos arrendados descritos en el presente anexo técnico cumpliendo con los niveles de servicio establecidos en este anexo técnico requeridos por el **CENACE**. Cada uno de los equipos entregados deberá incluir los manuales impresos o en medio electrónico, en idioma español o, en su caso, deberá proporcionarse la liga del sitio Web en que pueda efectuarse la descarga de los mismos.

#### **7 Mantenimiento y reporte de fallas de los equipos y periféricos arrendados**

- Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, proporcionara los mantenimientos que considere necesarios para el óptimo funcionamiento de los equipos arrendados,

##### **Guadalajara**

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

##### **León**

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

##### **Querétaro**

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

##### **San Luis Potosí**

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

##### **Ciudad de México**

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814



de forma que se pueda garantizar la continuidad de la operación de los equipos de cómputo personal y periféricos que proporciona al **CENACE**.

- Compucad S.A. de C.V., cuenta con medios de comunicación para reportar fallas de equipo (mesa de ayuda). Los medios para reportar fallas, al menos deberán ser un número convencional, un celular y un correo electrónico.
- En caso de que se requiera la reasignación o reubicación de los equipos contratados para la prestación del arrendamiento, en la Ciudad de México y zona metropolitana, ésta deberá ser sin costo para el **CENACE**. En caso de que el contrato específico resulte adjudicado a varios proveedores, dichas reasignaciones o reubicaciones deberán solicitarse dentro del alcance contratado a cada proveedor.

## 8 *Perdidas o daños a los equipos y periféricos arrendados*

- Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, estará obligado a restituir al **CENACE**, sin costo adicional para ésta, los equipos y periféricos que sean afectados por eventos de robo con o sin violencia, hasta por un monto equivalente al 3% del total del arrendamiento adjudicado.

## 9 *Migración de información y aplicativos entre equipos*

- Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, deberá realizar la migración de toda la información almacenada en los equipos anteriores asignados a los usuarios del **CENACE**, hacia los equipos objeto del arrendamiento que serán asignados a dichos usuarios quienes validarán que sus archivos se hayan pasado correctamente, por lo que deberá de considerar los medios adecuados para realizar esta actividad.

Para efectuar el proceso de migración, el proveedor de los equipos objeto del arrendamiento deberá contar con acceso a los equipos anteriores, indistintamente de que éstos sean propiedad del **CENACE** o pertenezcan a un proveedor anterior. Asimismo, se deberá cumplir con lo siguiente:

## 10 Preconfiguración de los equipos y validación de la imagen





- Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, debe realizar una preconfiguración de los programas institucionales del **CENACE** en cada uno de los equipos objeto del arrendamiento.

Para ello, dentro de los primeros quince (15) días naturales posteriores a la adjudicación del contrato, entregará en las instalaciones del **CENACE**, en el domicilio que ésta le señale, un primer equipo preconfigurado por cada modelo ofertado que forme parte del contrato específico.

En un plazo no mayor a 72 horas posteriores a la entrega de cada primer equipo preconfigurado, y en el mismo domicilio, deberá presentarse ante el administrador del contrato, el personal técnico altamente capacitado y provisto por el Proveedor, para realizar la validación de la correcta operación a nivel del hardware y software instalado. Como resultado de esta actividad, se firmará el documento denominado "CheckList de Migración", el cual será proporcionado por el administrador del contrato.

De la configuración validada por el administrador del **CENACE** mediante la firma del CheckList de Migración, el personal técnico provisto por el Proveedor deberá realizar ante el administrador del contrato, el procedimiento de obtención de una imagen por cada primer equipo preconfigurado, utilizando para ello software propiedad del proveedor, y sin costo para el **CENACE**.

Una vez obtenida la imagen para cada primer equipo preconfigurado, y comprobada ante el administrador del contrato, la correcta funcionalidad del proceso de restauración de la imagen, el personal técnico provisto por el proveedor recabará la validación escrita del administrador del contrato.

- Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, replicará la imagen con la configuración validada por el administrador del contrato en todos los equipos objeto del arrendamiento, según corresponda por cada marca y modelo.

Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, deberá entregar un manual del procedimiento de restauración de la imagen dentro de los siguientes diez (10) días naturales posteriores a la instalación y puesta a punto de los equipos, el cual deberá tener formato de Microsoft Word 2013 (.docx).

Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Ciudad de México

Av. Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, deberá realizar la migración de equipos en sitio, dicho procedimiento podrá contar con la presencia de personal del proveedor anterior y del **CENACE**.

## 11 Directorio Activo o Servicio de Autenticación

- Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, deberá integrar el equipo nuevo al servicio de Directorio Activo o Servicio de Autenticación con que cuente el **CENACE**.

A solicitud del proveedor adjudicado, el **CENACE** gestionará ante el administrador del directorio activo o servicio de autenticación, la entrega de un manual electrónico para la realización de dicha actividad, así como una sesión de capacitación para el personal del proveedor adjudicado, la cual, se realizará en las instalaciones del **CENACE**, quien definirá el lugar y hora de la misma.

- Al finalizar las acciones y configuraciones relativas a la migración de cada uno de los equipos objeto del arrendamiento, el proveedor deberá eliminar el equipo saliente del dominio en el Directorio Activo o servicio de autenticación que corresponda, del **CENACE**.

## 12 Acciones y configuraciones mínimas durante la migración

- Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, deberá instalar el cliente de Antivirus Institucional, el cual será proporcionado por el **CENACE** al momento de realizar el proceso de migración. Cuando el cliente de Antivirus Institucional se encuentre integrado en la preconfiguración de la imagen, no será necesario efectuar esta acción por separado, ya que su instalación quedará comprendida en la replicación de la imagen validada, como se señala en el numeral 4.5.1.

A solicitud del proveedor adjudicado el **CENACE** podrá entregar un manual para la realización de dicha actividad.



### Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

### León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

### Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México. C.P. 76180  
(442) 198.2054

### San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

### Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

- Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, deberá realizar la migración de toda la información de los usuarios del equipo anterior al nuevo.
- Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, deberá configurar al menos la impresora predeterminada que le indique el **CENACE**, para ello el **CENACE** gestionará ante el administrador del equipo de impresión, de ser el caso, el otorgamiento temporal de claves, contraseñas y accesos a los servidores de impresión que correspondan.

### 13 Acciones posteriores a la migración

- Posterior a la migración de la información, el proveedor adjudicado ofrecerá un periodo de 24 horas para que el usuario valide que su información está completa, finalizando este periodo, el personal del proveedor adjudicado borrará el disco duro del equipo retirado mediante una aplicación gratuita que cumpla con la norma DoD 5220.22-M o NAVSO P-5239-26 para el borrado seguro de equipos, sin la posibilidad de recuperarse la información del disco borrado.
- Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, deberá obtener un documento con la firma de conformidad del usuario del equipo, o del administrador del contrato, o quien éste le señale, mediante el cual se avalará que se realizó la migración de manera exitosa de conformidad con el "CheckList de Migración", el cual fue entregado al proveedor adjudicado previo al inicio de actividades de migración.
- Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, generará un listado de los equipos cuyos datos fueron borrados, identificando los equipos por marca, modelo y número de serie, mismo que entregará al administrador del contrato dentro de los 10 (diez) días hábiles posteriores al término del proceso de migración, y será el referente para reportar el avance de los trabajos de migración.

### 14 Características técnicas de los equipos arrendados

Los equipos de cómputo requeridos en arrendamiento deberán cumplir con al menos las características técnicas que se describen a continuación:

Guadalajara  
Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

León  
Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Querétaro  
Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

San Luis Potosí  
Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Ciudad de México  
Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

**15 Tipos de equipo de cómputo de escritorio (para uso con Windows)**

Las características técnicas mínimas requeridas para los equipos son las siguientes:

| Descripción           | Equipo "D5" Computadora de escritorio avanzada<br>HP PRO SFF 400 G9 + HP P22V G5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Equipo "D4" Computadora de escritorio especializada<br>HP Z2 G9 TORRE WORKSTATION + HP P22V G5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gabinete              | Gabinete compacto (Small Form Factor).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tipo Torre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Procesador            | Procesador Intel Core i5-12500, 6 núcleos, frecuencia base a 3.0 GHz y frecuencia máxima 4.6 GHz, cache de 18 MB, a 64 bits de 12a generación y con fecha de lanzamiento del 2022.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Procesador Intel Core i5-12600K, 10 núcleos (6 P-Core + 4 E-Core), frecuencia base: P-Core 3.7 GHz, E-Core 2.8Ghz, frecuencia máxima: P-Core 4.9 GHz, E-Core 3.6 GHz, cache 20 MB a 64 bits, de 12a generación.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Disco duro            | SSD 512 GB M.2 2280 PCIe Gen4. Lectura: 3200 MB/s; Escritura: 3200 MB/s.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SSD 1 TB M.2 2280 PCIe Gen4. Lectura: 3400 MB/s; Escritura: 2500 MB/s.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Memoria RAM instalada | 16 GB DDR4 3200 MHz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 32 GB DDR5 4800 MHz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Monitor               | <b>Monitor HP modelo P22V G5.</b><br>- Pantalla Ancha (widescreen).<br>- Pantalla 21.45" LCD de área visible diagonal.<br>- Retroiluminación LED.<br>- Superficie antirreflejo.<br>- Resolución Full HD de 1920 x 1080 @ 75 Hz.<br>- Conectores: (1) VGA; (1) HDMI.<br>- Cable de video: (1) HDMI.<br>- Marca HP, apreciable en la etiqueta posterior donde señala modelo y características eléctricas.<br>- Cuenta con menú de ajustes.<br>- Cumple con la norma Energy Star. | <b>Monitor HP modelo P22V G5.</b><br>- Pantalla Ancha (widescreen).<br>- Pantalla 21.45" LCD de área visible diagonal.<br>- Retroiluminación LED.<br>- Superficie antirreflejo.<br>- Resolución Full HD de 1920 x 1080 @ 75 Hz.<br>- Conectores: (1) VGA; (1) HDMI.<br>- Cable de video: (1) HDMI.<br>- Marca HP, apreciable en la etiqueta posterior donde señala modelo y características eléctricas.<br>- Cuenta con menú de ajustes.<br>- Cumple con la norma Energy Star. |
| Teclado y mouse       | - Teclado en Español Latinoamérica USB 104 Teclas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - Teclado en Español Latinoamérica USB 104 Teclas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México. C.P. 76180  
(442) 198.2054

San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

|                                 |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | marca HP. Con 12 teclas de función, teclado numérico y tecla de menú de inicio para Windows, con indicadores luminosos.<br>- Mouse óptico con 2 botones y scroll marca HP con conector USB. | marca HP. Con 12 teclas de función, teclado numérico y tecla de menú de inicio para Windows, con indicadores luminosos.<br>- Mouse óptico con 2 botones y scroll marca HP con conector USB. |
| Tarjeta de video                | Intel UHD Graphics 770, integrada al procesador.                                                                                                                                            | Nvidia T1000 8GB GDDR6 de memoria dedicada y soporte para hasta 4 monitores.                                                                                                                |
| Puerto de audífonos y micrófono | Si, 1 conector audífonos / micrófono (combo), 1 conector audio línea (3.5 mm de entrada o salida).                                                                                          | Si, 1 conector audífonos / micrófono (combo), 1 conector audio línea (3.5 mm de salida), 1 conector audio línea (3.5 mm de entrada).                                                        |
| Red alámbrica                   | Ethernet Gigabit 10/100/1000 Base T Autosensing Full Duplex, integrada a la tarjeta madre, con conector RJ-45 y soporte para SNMP.                                                          | Ethernet Gigabit 10/100/1000 Base T Autosensing Full Duplex, integrada a la tarjeta madre, con conector RJ-45 y soporte para SNMP.                                                          |
| Puertos USB                     | 2 puertos USB 2.0, 6 puertos USB 3.2 y 1 puerto USB 3.2 Type-C.                                                                                                                             | - Traseros: 2 puertos USB 2.0; 3 puertos USB 3.2.<br>- Frontal: 4 puertos USB 3.2; 1 puerto USB 3.2 Type-C.                                                                                 |
| Sistema Operativo               | Windows 11 Pro 64 bits en Español OEM.                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                             |

## 16 Tipo de equipo de cómputo portátil (para uso con Windows)

Las características técnicas mínimas requeridas para los equipos arrendados son las siguientes:

| Descripción | Equipo "L3" Portátil Especializado (Laptop Workstation)<br>HP ZBOOK POWER G9                                                                                 | Equipo "L2" Bis Portátil (Laptop Intermedia)<br>HP 250 G9                                                                                                   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procesador  | Procesador Intel Core i7-12800H, 14 núcleos (6 P-Core + 8 E-Core), frecuencia base: P-Core 2.4 GHz, E-Core 1.8 GHz, frecuencia máxima P-Core 4.8 GHz, E-Core | Procesador Intel Core i5-1235U, 10 núcleos (2 P-Core + 8 E-Core), frecuencia base: P-Core 1.3 GHz, E-Core 0.9 GHz, frecuencia máxima P-Core 4.4 GHz, E-Core |

Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814



|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | 3.7 GHz, cache 24 MB a 64 bits de 12va generación.                                                                                                                                                                                                                                      | 3.3 GHz, cache 12 MB a 64 bits de 12va generación. Fecha de lanzamiento Q1 2022.                                                                                                                                                                                           |
| Disco duro                      | SSD 512 GB M.2 PCIe Gen4.<br>Lectura: 6400 MB/s;<br>Escritura: 5000 MB/s.                                                                                                                                                                                                               | SSD 512 GB M.2 PCIe Gen4.<br>Lectura: 2300 MB/s;<br>Escritura: 1400 MB/s.                                                                                                                                                                                                  |
| Memoria RAM instalada           | 32 GB DDR5 4800 MHz.                                                                                                                                                                                                                                                                    | 16 GB DDR4 3200 MHz.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tarjeta de Video                | Resolución FHD nativa de 1920 x 1080.<br>NVIDIA RTX A2000 de 8GB GDDR6 de memoria dedicada, integrada.                                                                                                                                                                                  | Resolución HD nativa de 1366 x 768.<br>Intel Iris Xe Graphics, integrada al procesador.                                                                                                                                                                                    |
| Pantalla                        | 15.6" (FHD) No táctil, con retroiluminación LED, Superficie anti-reflejo.                                                                                                                                                                                                               | 15.6" (HD) No táctil, con retroiluminación LED, Superficie anti-reflejo.                                                                                                                                                                                                   |
| Cámara de video                 | Sí (Web Cam HD 720P integrada).                                                                                                                                                                                                                                                         | Sí (Web Cam HD 720P integrada).                                                                                                                                                                                                                                            |
| Conectividad                    | Tarjeta inalámbrica IEEE 802.11ax, compatible con IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax, de doble banda 2.4GHz y 5GHz.<br>Bluetooth 5.3.<br>Puerto de red Gigabit Ethernet PCI-Express.                                                                                                              | Tarjeta inalámbrica IEEE 802.11ax, compatible con IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax, de doble banda 2.4GHz y 5GHz.<br>Bluetooth 5.3.<br>Puerto de red Gigabit Ethernet PCI-Express.                                                                                                 |
| Puertos                         | Cuenta con los siguientes puertos:<br>- 3 puertos USB 3.2.<br>- 1 puerto Thunderbolt 4 (USB4 Type-C).<br>- 1 puerto HDMI.<br>- 1 Entrada combinada para auriculares y micrófono.<br>- 1 Lector de tarjetas inteligentes (de acuerdo a las necesidades de las Dependencias o Entidades). | Cuenta con los siguientes puertos:<br>- 2 puertos USB 3.2.<br>- 1 puerto USB 3.2 Type-C.<br>- 1 puerto HDMI.<br>- 1 Entrada combinada para auriculares y micrófono.<br>- 1 Lector de tarjetas inteligentes (de acuerdo a las necesidades de las Dependencias o Entidades). |
| Estación de trabajo para laptop | Estación de acoplamiento (docking station) HP Docking G5 Essential para equipo portátil con cargador (carga del equipo a través del mismo cable USB Type-C), puertos de video (2                                                                                                        | Estación de acoplamiento (docking station) HP Docking G5 Essential para equipo portátil con cargador (carga del equipo a través del mismo cable USB Type-C), puertos de video (2                                                                                           |

**Guadalajara**

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

**León**

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

**Querétaro**

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

**San Luis Potosí**

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

**Ciudad de México**

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

|                   |                                                                                                                                         |                                                                                                                                         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | DisplayPort, 1 HDMI), 5 puertos USB (2 USB 3.2 energizado, 1 USB-C, 2 USB 3.2) y Candado de seguridad por combinación de 1.80mts (6ft). | DisplayPort, 1 HDMI), 5 puertos USB (2 USB 3.2 energizado, 1 USB-C, 2 USB 3.2) y Candado de seguridad por combinación de 1.80mts (6ft). |
| Sistema Operativo | Windows 11 Pro 64 bits en Español OEM.                                                                                                  | Windows 11 Pro 64 bits en Español OEM.                                                                                                  |
| Teclado           | Español latinoamericano                                                                                                                 | Español latinoamericano                                                                                                                 |

### 17 Tipos de equipo de cómputo tecnología "Apple"

Las características técnicas mínimas requeridas para los equipos arrendados son las siguientes:

| Descripción              | Equipo "M2" Apple de Escritorio iMac<br>APPLE IMAC DE 24"                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procesador               | Chip M1 de Apple, CPU de 8 núcleos con 4 núcleos de rendimiento y 4 de eficiencia, GPU de 8 núcleos, Neural Engine de 16 núcleos.                                                                                                            |
| Disco duro               | SSD de 1 TB.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Memoria RAM instalada    | Memoria unificada de 16 GB                                                                                                                                                                                                                   |
| Tarjeta de Video         | Chip M1 de Apple, GPU de 8 núcleos.                                                                                                                                                                                                          |
| Compatibilidad con video | Es compatible simultáneamente con la resolución nativa de la pantalla integrada en 1,000 millones de colores y:<br>- Un monitor externo con resolución de hasta 6K a 60 Hz                                                                   |
| Pantalla                 | Pantalla Retina 4.5K de 24 pulgadas, retroiluminada por LED, No táctil, Resolución de 4480 x 2520 a 218 pixeles por pulgada compatible con 1,000 millones de colores, Brillo de 500 nits, Amplia gama de colores (P3), Tecnología True Tone. |
| Cámara de video          | Cámara FaceTime HD de 1080p.                                                                                                                                                                                                                 |
| Conectividad             | - Wi-Fi: Conexión inalámbrica Wi-Fi 6 802.11ax, compatible con IEEE 802.11a/g/g/n/ac.<br>- Bluetooth: Tecnología inalámbrica Bluetooth 5.0.                                                                                                  |



#### Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

#### León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

#### Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México. C.P. 76180  
(442) 198.2054

#### San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

#### Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Puertos           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dos puertos Thunderbolt/USB 4 compatibles con: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DisplayPort.</li> <li>▪ Thunderbolt 3 (hasta 40 Gb/s).</li> <li>▪ USB 4 (hasta 40 Gb/s).</li> <li>▪ USB 3.1 de segunda generación (hasta 10 Gb/s).</li> <li>▪ Thunderbolt 2, HDMI, DVI y VGA mediante adaptadores (No incluidos).</li> </ul> </li> <li>- Entrada de 3.5 mm para audífonos.</li> <li>- Gigabit Ethernet.</li> <li>- Dos puertos USB 3 (hasta 10 Gb/s).</li> </ul> |
| Sistema Operativo | macOS Ventura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**18 Normas y estándares que deberán cumplir los equipos arrendados de cómputo de escritorio, portátil y con tecnología “Apple”**

- NOM-019-SCFI-vigente y/o UL norma equivalente internacional: Seguridad de Equipo de Procesamiento de Datos.
- Energy Star®.
- EPEAT® Gold o silver o Bronze o equivalente.

**19 Herramienta de diagnóstico y administración para equipo de cómputo escritorio y portátil**

El Equipo incluye una herramienta de diagnóstico y administración propietaria con las siguientes características sugeridas:

- Propietaria del fabricante o con derechos reservados para el fabricante (HP Tech Pulse).
- Con seguridad de acceso y permisos independientes de la seguridad del sistema operativo.
- Que permita el diagnóstico y la administración remota de los recursos, teniendo acceso a:
  - Tipo y velocidad del procesador.
  - Número de slots de memoria ocupados.
  - Número de serie del CPU.
  - Modelo del disco duro y número de serie.



**Guadalajara**

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

**León**

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

**Querétaro**

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

**San Luis Potosí**

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

**Ciudad de México**

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814



- Versión y actualización del BIOS.
- Habilitar / deshabilitar el arranque desde USB, CD-ROM y disco duro.
- Habilitar / deshabilitar los puertos.

## 20 Manuales para equipo de cómputo de escritorio, portátil y con tecnología "Apple"

Se debe de entregar manual del equipo para su instalación, configuración y operación impreso o en medio electrónico y en idioma español, además deberá proporcionar la liga del sitio Web en el cual se puede descargar.

## 21 Tipos de equipos y periféricos

Las características técnicas mínimas requeridas para los equipos y periféricos son las siguientes:

| Equipos y Periféricos    | Descripción del contenido del contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P21.-<br>Teclado y mouse | <b>TECLADO Y MOUSE MARCA TECHZONE MODELO TZ19COMB01-LA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teclado en Español Latinoamérica USB 104 Teclas marca TechZone. Con 12 teclas de función, teclado numérico y tecla de menú de inicio para Windows, con indicadores luminosos.</li> <li>- Mouse óptico con 2 botones y scroll marca TechZone con conector USB.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |
| P23.-<br>Monitor         | <b>MONITOR MARCA HP MODELO P24V G5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pantalla Ancha (widescreen).</li> <li>- Pantalla 23.8" LCD de área visible diagonal.</li> <li>- Retroiluminación LED.</li> <li>- Superficie antirreflejo.</li> <li>- Resolución Full HD de 1920 x 1080 @ 75 Hz.</li> <li>- Conectores: (1) VGA; (1) HDMI.</li> <li>- Cable de video: (1) HDMI.</li> <li>- Marca HP, apreciable en la etiqueta posterior donde señala modelo y características eléctricas.</li> <li>- Cuenta con menú de ajustes.</li> <li>- Cumple con la norma Energy Star.</li> </ul> |



### Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

### León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

### Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México. C.P. 76180  
(442) 198.2054

### San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

### Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

## 22 Medios para reportar fallas para el equipo de cómputo personal y periféricos arrendados

- Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, entregara el procedimiento de recepción de reportes para la atención y resolución de fallas de los equipos dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la fecha de adjudicación del contrato.
- Se debe proporcionar un correo electrónico y un número telefónico del centro de atención telefónica de Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, sin costo de llamada para el usuario, como medios para reportar fallas.
- Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, entregar una matriz de escalamiento que permita al **CENACE**, contactar al personal designado por el Proveedor para asegurar el cumplimiento conforme al presente documento. De Igual manera, el Proveedor deberá proporcionar un documento donde se plasme el procedimiento que seguirá para resolución de incidentes.

## 23 Requerimientos en el procedimiento de arrendamiento para equipo de cómputo personal y periféricos

Los equipos arrendados ofertados por Compucad S.A. de C.V., por partida deberán ser nuevos, de una misma marca y modelo para el **CENACE** y deberán cumplir con las características técnicas, solicitadas en este anexo técnico.

Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, contara con una mesa de ayuda para el levantamiento de reportes de fallas de los equipos arrendados.

Compucad S.A. de C.V., presenta como parte de su propuesta técnica la siguiente documentación:

- Carta original, en papel membretado y firmada por el proveedor en la que se manifieste que cuenta con la infraestructura técnica y de servicio y garantizar la existencia de refacciones para el mantenimiento de los equipos objeto del arrendamiento, por cuando menos durante la vigencia del contrato.
- Ficha técnica del equipo propuesto en la que deberá identificar cada una de las características técnicas solicitadas para los equipos descritos en las diferentes partidas.

### Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

### León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

### Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

### San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

### Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

La ficha técnica, catálogos o folletos del equipo ofertado deberán estar en idioma español; en caso de que estos documentos se presenten en un idioma diferente al español, se deberá acompañar a estos con una traducción al español.

- Carta original, en papel membretado y vigente, firmada por el fabricante de los equipos y periféricos a ofertar en donde designe al **Proveedor** como distribuidor autorizado de los equipos y periféricos propuestos descritos en las partidas 7, 9, 16, 23 y 38 descritas en este Anexo Técnico.
- Carta original, en papel membretado y firmada por el proveedor en el que se manifieste que los equipos y periféricos que ofertará y suministrará son nuevos, no armados, no re-manufacturados y de fabricación reciente (máximo dos años).
- Carta original del fabricante en la que se manifieste que los equipos arrendados objeto de la contratación descritos en las partidas 7, 9, 16 y 38 descritas en este Anexo Técnico, no tendrán un anuncio de fin de vida ni anuncio de fin de mantenimiento por cuando menos durante el periodo de vigencia del contrato.
- La ubicación, cantidad de los equipos "D4", "D5", "L2" Bis, "L3", "M2", "P01" y "P03" requeridos para el servicio de arrendamiento por ubicación (ver numeral 23 del presente Anexo Técnico) son:

| Partida | Descripción                                         | Subpartida | Unidad Administrativa                                | Cantidad |
|---------|-----------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------|----------|
| 7       | Equipo "D4" Computadora de escritorio especializada | 1          | Gerencia de Control Regional Baja California - GCRBC | 32       |
|         |                                                     | 2          | Gerencia de Control Regional Noroeste - GCRNOR       | 35       |
|         |                                                     | 3          | Gerencia de Control Regional Norte - GCRNTE          | 3        |
|         |                                                     | 4          | Gerencia de Control Regional Noreste - GCRNES        | 11       |
|         |                                                     | 5          | Gerencia de Control Regional Oriental - GCRORI       | 23       |
|         |                                                     | 6          | Gerencia de Control Regional Peninsular - GCRPEN     | 0        |
|         |                                                     | 7          | Gerencia de Control Regional Central - GCRCEL        | 11       |
|         |                                                     | 8          | Gerencia de Control Alterno - GCA                    | 19       |
|         |                                                     | 9          | Gerencia del Centro Nacional - GCN                   | 53       |
|         |                                                     | 10         | Corporativo - CORP                                   | 130      |
|         |                                                     | 11         | Subgerencia de Control La Paz - SCLP                 | 11       |
|         |                                                     | 12         | Gerencia de Control Regional Occidental - GCROCC     | 17       |

**Guadalajara**

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

**León**

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

**Querétaro**

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

**San Luis Potosí**

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

**Ciudad de México**

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

| Partida | Descripción                                                | Subpartida | Unidad Administrativa                                | Cantidad |
|---------|------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------|----------|
| 9       | Equipo "D5"<br>Computadora de escritorio avanzada          | 1          | Gerencia de Control Regional Baja California - GCRBC | 26       |
|         |                                                            | 2          | Gerencia de Control Regional Noroeste - GCRNOR       | 20       |
|         |                                                            | 3          | Gerencia de Control Regional Norte - GCRNTE          | 39       |
|         |                                                            | 4          | Gerencia de Control Regional Noreste - GCRNES        | 35       |
|         |                                                            | 5          | Gerencia de Control Regional Oriental - GCRORI       | 27       |
|         |                                                            | 6          | Gerencia de Control Regional Peninsular - GCRPEN     | 15       |
|         |                                                            | 7          | Gerencia de Control Regional Central - GCRCEL        | 29       |
|         |                                                            | 8          | Gerencia de Control Alterno - GCA                    | 21       |
|         |                                                            | 9          | Gerencia del Centro Nacional - GCN                   | 26       |
|         |                                                            | 10         | Corporativo - CORP                                   | 63       |
|         |                                                            | 11         | Subgerencia de Control La Paz - SCLP                 | 14       |
|         |                                                            | 12         | Gerencia de Control Regional Occidental - GCROCC     | 17       |
| Partida | Descripción                                                | Subpartida | Unidad Administrativa                                | Cantidad |
| 16      | Equipo "L3"<br>Portátil Especializado (Laptop Workstation) | 1          | Gerencia de Control Regional Baja California - GCRBC | 17       |
|         |                                                            | 2          | Gerencia de Control Regional Noroeste - GCRNOR       | 0        |
|         |                                                            | 3          | Gerencia de Control Regional Norte - GCRNTE          | 3        |
|         |                                                            | 4          | Gerencia de Control Regional Noreste - GCRNES        | 3        |
|         |                                                            | 5          | Gerencia de Control Regional Oriental - GCRORI       | 0        |
|         |                                                            | 6          | Gerencia de Control Regional Peninsular - GCRPEN     | 43       |
|         |                                                            | 7          | Gerencia de Control Regional Central - GCRCEL        | 1        |
|         |                                                            | 8          | Gerencia de Control Alterno - GCA                    | 0        |
|         |                                                            | 9          | Gerencia del Centro Nacional - GCN                   | 10       |
|         |                                                            | 10         | Corporativo - CORP                                   | 19       |
|         |                                                            | 11         | Subgerencia de Control La Paz - SCLP                 | 7        |
|         |                                                            | 12         | Gerencia de Control Regional Occidental - GCROCC     | 28       |
| Partida | Descripción                                                | Subpartida | Unidad Administrativa                                | Cantidad |
| 18      | Equipo "M2"<br>Apple de Escritorio iMac                    | 1          | Corporativo - CORP                                   | 3        |
| Partida | Descripción                                                | Subpartida | Unidad Administrativa                                | Cantidad |

Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

|    |                                                              |    |                                                      |     |
|----|--------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------|-----|
| 38 | Equipo "L2"<br>Bis Portátil<br>(laptop<br>intermedia)<br>Bis | 1  | Gerencia de Control Regional Baja California - GCRBC | 2   |
|    |                                                              | 2  | Gerencia de Control Regional Noroeste - GCRNOR       | 14  |
|    |                                                              | 3  | Gerencia de Control Regional Norte - GCRNTE          | 28  |
|    |                                                              | 4  | Gerencia de Control Regional Noreste - GCRNES        | 15  |
|    |                                                              | 5  | Gerencia de Control Regional Oriental - GCRORI       | 17  |
|    |                                                              | 6  | Gerencia de Control Regional Peninsular - GCRPEN     | 0   |
|    |                                                              | 7  | Gerencia de Control Regional Central - GCRCEL        | 26  |
|    |                                                              | 8  | Gerencia de Control Alternativo - GCA                | 12  |
|    |                                                              | 9  | Gerencia del Centro Nacional - GCN                   | 5   |
|    |                                                              | 10 | Corporativo - CORP                                   | 118 |
|    |                                                              | 11 | Subgerencia de Control La Paz - SCLP                 | 0   |
|    |                                                              | 12 | Gerencia de Control Regional Occidental - GCROCC     | 28  |

| Partida | Descripción     | Subpartida | Unidad Administrativa                                | Cantidad |
|---------|-----------------|------------|------------------------------------------------------|----------|
| 21      | Teclado y mouse | 1          | Gerencia de Control Regional Baja California - GCRBC | 19       |
|         |                 | 2          | Gerencia de Control Regional Noroeste - GCRNOR       | 14       |
|         |                 | 3          | Gerencia de Control Regional Norte - GCRNTE          | 31       |
|         |                 | 4          | Gerencia de Control Regional Noreste - GCRNES        | 18       |
|         |                 | 5          | Gerencia de Control Regional Oriental - GCRORI       | 17       |
|         |                 | 6          | Gerencia de Control Regional Peninsular - GCRPEN     | 43       |
|         |                 | 7          | Gerencia de Control Regional Central - GCRCEL        | 27       |
|         |                 | 8          | Gerencia de Control Alternativo - GCA                | 6        |
|         |                 | 9          | Gerencia del Centro Nacional - GCN                   | 15       |
|         |                 | 10         | Corporativo - CORP                                   | 123      |
|         |                 | 11         | Subgerencia de Control La Paz - SCLP                 | 7        |
|         |                 | 12         | Gerencia de Control Regional Occidental - GCROCC     | 56       |

| Partida | Descripción | Subpartida | Unidad Administrativa                                | Cantidad |
|---------|-------------|------------|------------------------------------------------------|----------|
| 23      | Monitor     | 1          | Gerencia de Control Regional Baja California - GCRBC | 51       |
|         |             | 2          | Gerencia de Control Regional Noroeste - GCRNOR       | 49       |
|         |             | 3          | Gerencia de Control Regional Norte - GCRNTE          | 34       |
|         |             | 4          | Gerencia de Control Regional Noreste - GCRNES        | 29       |
|         |             | 5          | Gerencia de Control Regional Oriental - GCRORI       | 40       |
|         |             | 6          | Gerencia de Control Regional Peninsular - GCRPEN     | 43       |
|         |             | 7          | Gerencia de Control Regional Central - GCRCEL        | 38       |
|         |             | 8          | Gerencia de Control Alternativo - GCA                | 6        |
|         |             | 9          | Gerencia del Centro Nacional - GCN                   | 15       |

Guadalajara

León

Querétaro

San Luis Potosí

Ciudad de México

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

|  |  |    |                                                  |     |
|--|--|----|--------------------------------------------------|-----|
|  |  | 10 | Corporativo - CORP                               | 275 |
|  |  | 11 | Subgerencia de Control La Paz - SCLP             | 18  |
|  |  | 12 | Gerencia de Control Regional Occidental - GCROCC | 56  |

**24** Tabla 1 Equipo de cómputo y periféricos para el CENACE.  
**Entregables para equipo de cómputo personal y periféricos**

Los entregables se definen como la entrega de los equipos, documentación inicial, final y reportes mensuales inherentes al presente Anexo Técnico, los cuales se derivan de la contratación específica que se celebre al amparo del Contrato Marco, es responsabilidad del Proveedor entregarlos al Administrador del Contrato del **CENACE**.

Los Administradores de Contrato del **CENACE** y el representante designado por el Proveedor serán responsables de dar seguimiento y cumplimiento a lo establecido en el presente Anexo Técnico.

Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, entregara al Administrador del Contrato (i) los documentos firmados por la persona designada por el Administrador del Contrato en los que se acrediten la recepción de cada uno los equipos y periféricos objeto del arrendamiento, debidamente instalados, configurados y operando correctamente; y (ii) la relación digital en la que señale la marca, modelo y número de serie de los equipos y periféricos objeto del arrendamiento, que fueron debidamente entregados.

Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, proporcionara dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la entrega, instalación y puesta a punto de los equipos, los entregables que a continuación se indican:

- Relación y configuración del equipo arrendado, así como el licenciamiento para la prestación del arrendamiento por parte del Proveedor al Administrador del contrato del CENACE, en el que se indique ubicación, marca, modelo y el número de serie de los equipos que integran el arrendamiento de equipo de cómputo personal y periféricos. En el caso de equipo de cómputo personal además de lo anterior la relación deberá contener número de serie de CPU, monitor, mouse y teclado.

Dentro de los diez (10) días hábiles posteriores al término del proceso de migración, el **Proveedor** deberá entregar al Administrador del contrato:

- Un listado de los equipos cuyos datos fueron borrados, identificando los equipos por marca, modelo y número de serie.

**Guadalajara**

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

**León**

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

**Querétaro**

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

**San Luis Potosí**

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

**Ciudad de México**

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814



Dentro de los primeros quince (15) días naturales posteriores a la adjudicación del contrato, el Proveedor deberá entregar lo siguiente:

- Cronograma de actividades.
- El plan de trabajo detallado para la instalación, configuración y puesta a punto de los bienes ofertados para el **CENACE**, con aprobación de las mismas. El plan de trabajo deberá incluir la definición, desarrollo y mantenimiento de un plan de pruebas para validar la correcta instalación, configuración y puesta a punto.
- Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, entregara una matriz de escalamiento que permita al **CENACE** contactar al personal designado por el Proveedor para asegurar el cumplimiento conforme al presente anexo técnico. De igual manera, **el Proveedor** deberá proporcionar un documento donde se plasme el procedimiento que seguirá para resolución de incidentes.

Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, entregara el procedimiento de recepción de reportes para la atención y resolución de fallas de los equipos dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la adjudicación del Contrato.

Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, entregara una Memoria técnica, dentro de los primeros diez (10) días hábiles posteriores a la puesta en operación del equipo conteniendo lo siguiente.

- Relación de equipos utilizados para la implementación de la solución.
- Procedimiento para la obtención de la imagen de cada tipo de equipo que se otorga en arrendamiento, así como el soporte digital que contenga la imagen o imágenes obtenidas y el manual de restauración de la imagen.
- Diagramas de conectividad. Los diagramas se incluirán dentro de la memoria técnica en formato electrónico (Microsoft Office Visio).
- En caso de sustitución de equipos o cambio de configuración en los mismos, la memoria técnica deberá ser actualizada por **el Proveedor**.

## 25 Entregables mensuales



### Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

### León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

### Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

### San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

### Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

- Entrega dentro de los primeros 10 días hábiles siguientes a la conclusión del mes devengado a facturar, de los siguientes documentos:
  - Relación total de equipos entregados en arrendamiento por parte del Proveedor a entera satisfacción del **CENACE**.
  - Reporte de incidencias.
- Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, entregará en un plazo no mayor a diez (10) días hábiles a partir de la solicitud del Administrador del Contrato, la relación de los equipos instalados en el que por lo menos se indique marca, modelo y el número de serie de los mismos. Estas relaciones podrán ser solicitadas en cualquier momento durante la vigencia del contrato.

## 26 Niveles de servicio para equipo en arrendamiento

Los equipos solicitados en arrendamiento se mantendrán funcionando de forma eficiente para que el **CENACE** pueda utilizarlos en el momento en que así lo necesiten.

Los tiempos de atención y solución de fallas requeridos son:

- El arrendamiento se prestará en las instalaciones del **CENACE** requirentes de acuerdo con la **Tabla 1** en las ubicaciones de las unidades administrativas definidas en el numeral **23**.
- Para la **Ciudad de México y Área Metropolitana** el tiempo de atención será como máximo cuatro horas, en días laborables y en un horario de 9:00 a 19:00 horas y, el tiempo de reparación en un plazo no mayor a tres (3) días hábiles incluyendo el tiempo de atención. Plazos que se contabilizarán a partir del levantamiento del reporte correspondiente.
- Para las zonas **foráneas** el tiempo de atención será como máximo un día hábil y en horario de 9:00 a 19:00 horas, y el tiempo de reparación en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles incluyendo el tiempo de atención. Plazos que se contabilizarán a partir del levantamiento del reporte correspondiente.

Cuando sea necesaria la reparación de los equipos objeto del arrendamiento, se atenderá lo siguiente:



### Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

### León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

### Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

### San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

### Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814



- Si el tiempo de reparación excede el tiempo establecido en los puntos antes mencionados, al día siguiente hábil, **el Proveedor** deberá entregar un equipo de respaldo con las mismas características mientras se soluciona el problema.
- Si la reparación excede los treinta (30) días naturales a partir de la fecha del reporte, al día siguiente hábil, **el Proveedor** entregará a cambio un equipo nuevo con las características iguales o superiores al arrendado.
- Si el equipo presenta más de cinco fallas dentro de un periodo de treinta (30) días naturales, **el Proveedor** deberá sustituirlo por uno de características iguales o superiores, en un plazo no mayor a un (1) día hábil a partir del quinto reporte de falla en el mes para la Ciudad de México y Área Metropolitana y dos (2) días hábiles a partir del quinto reporte de falla en el mes para las zonas foráneas incluyendo el tiempo de atención.

En caso de reasignación por cambio de usuario o reubicación, se atenderá lo siguiente:

- Dicha solicitud deberá atenderse a partir del levantamiento del reporte por parte del Administrador del Contrato, en un plazo no mayor a dos (2) días hábiles cuando la reasignación o reubicación se realice dentro del mismo inmueble, y dentro del plazo de tres (3) días hábiles cuando la reasignación o reubicación de los equipos deba efectuarse en inmuebles diferentes del **CENACE**, siempre que éstos se localicen en la Ciudad de México y Área Metropolitana. Los plazos antes mencionados podrán ampliarse hasta por cinco (5) días hábiles cuando las reasignaciones o reubicaciones se realicen en las zonas foráneas. En todos los casos, se considerarán días laborables y en un horario de 9:00 a 19:00 horas. Dichos periodos incluirán el tiempo de atención. En caso de que el contrato específico resulte adjudicado a varios proveedores, dichas reasignaciones o reubicaciones deberán solicitarse dentro del alcance contratado a cada proveedor.

Otros supuestos:

- En caso de robo o daño de los equipos destinados al arrendamiento por causas atribuibles al proveedor durante los procesos de entrega, o durante su instalación y/o configuración, el proveedor deberá sustituirlos por equipos con características iguales o superiores, dentro del plazo señalado en el numeral 12 "Plazo de entrega de los equipos en arrendamiento", sin otorgarse plazos adicionales para tal efecto y sin costo, ni límite de eventos para el **CENACE**.

Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, proporcionara durante la vigencia del contrato los siguientes niveles de servicios descritos en la siguiente tabla:

| Actividad   | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Alcance                                           | Nivel de servicio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Entregables | Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, entregar cada uno los equipos objeto del arrendamiento, incluyendo sus manuales impresos o digitales en idioma español, o la liga de descarga de los mismos.<br>Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado entregar al Administrador del Contrato (i) los documentos firmados por la persona designada por el Administrador del Contrato en los que se acrediten la recepción de cada uno los equipos y periféricos objeto del arrendamiento, debidamente instalados, configurados y operando correctamente; y (ii) la relación digital en la que señale la marca, modelo y número de serie de los equipos y periféricos objeto del arrendamiento, que fueron debidamente entregados. | Arrendamiento de equipo de cómputo y periféricos. | Dentro de los noventa (90) días naturales a partir del día hábil siguiente a la fecha de adjudicación del contrato.<br>Concluido el periodo de entrega de los equipos que conformen cada pedido del <b>CENACE</b> , el <b>Proveedor</b> deberá entregar al Administrador del Contrato (i) los documentos firmados por la persona designada por el Administrador del Contrato en los que se acrediten la recepción de cada uno los equipos y periféricos objeto del arrendamiento, debidamente instalados, configurados y operando correctamente; y (ii) la relación digital en la que señale la marca, modelo y número de serie de los equipos y periféricos objeto del arrendamiento, que fueron debidamente entregados. |
| Entregables | Relación y configuración del equipo arrendado, así como el licenciamiento propuesto para la prestación del arrendamiento por parte del Proveedor al Administrador del Contrato del CENACE, en el que se indique ubicación, marca, modelo y el número de serie de los equipos que integran el arrendamiento de equipo de cómputo personal y periféricos. En el caso de equipo de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Arrendamiento de equipo de cómputo y periféricos. | Dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la entrega, instalación y puesta a punto de los equipos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México. C.P. 76180  
(442) 198.2054

San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814



|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |                                                                                                |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | cómputo personal además de lo anterior la relación deberá contener número de serie de CPU, monitor, mouse y teclado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                |
| Entregables | Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado generará un listado de los equipos cuyos datos fueron borrados, identificando los equipos por marca, modelo y número de serie, mismo que entregará al Administrador del contrato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Equipamiento anterior.                            | Dentro de los 10 (diez) días hábiles posteriores al término del proceso de migración.          |
| Entregables | Cronograma de actividades. El plan de trabajo detallado para la instalación, configuración y puesta a punto de los bienes ofertados para el <b>CENACE</b> , con aprobación de las mismas. El plan de trabajo deberá incluir la definición, desarrollo y mantenimiento de un plan de pruebas para validar la correcta instalación, configuración y puesta a punto.<br>El Proveedor deberá entregar una matriz de escalamiento que permita al <b>CENACE</b> contactar al <b>personal</b> designado por el Proveedor para asegurar el cumplimiento conforme al presente anexo técnico. De igual manera, el <b>Proveedor</b> deberá proporcionar un documento donde se plasme el procedimiento que seguirá para resolución de incidentes. | Arrendamiento de Equipo de Cómputo y Periféricos. | Dentro de los primeros quince (15) días naturales posteriores a la adjudicación del contrato.  |
| Entregables | El procedimiento de recepción de reportes para la atención y resolución de fallas de los equipos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Arrendamiento de equipo de cómputo y periféricos. | Dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la adjudicación del Contrato.               |
| Entregables | Memoria técnica, conteniendo lo siguiente: Relación de equipos utilizados para la implementación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Arrendamiento de equipo de cómputo y              | Dentro de los primeros diez (10) días hábiles posteriores a la puesta en operación del equipo. |

**Guadalajara**

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

**León**

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

**Querétaro**

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México. C.P. 76180  
(442) 198.2054

**San Luis Potosí**

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

**Ciudad de México**

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | <p>de la solución.</p> <p>Procedimiento para la obtención de la imagen de cada tipo de equipo que se otorga en arrendamiento, así como el soporte digital que contenga la imagen o imágenes obtenidas y el manual de restauración de la imagen.</p> <p>Diagramas de conectividad. Los diagramas se incluirán dentro de la memoria técnica en formato electrónico (Microsoft Office Visio). En caso de sustitución de equipos o cambio de configuración en los mismos, la memoria técnica deberá ser actualizada por el Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado</p> | periféricos.                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Entregables mensuales           | <p>Entrega dentro de los primeros diez (10) días hábiles siguientes a la conclusión del mes devengado a facturar, de los siguientes documentos: Relación total de equipos activos.</p> <p>Reporte de incidencias.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Arrendamiento de equipo de cómputo y periféricos.                                        | Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la conclusión del mes devengado.                                                                                                                                                                                    |
| Entregables mensuales           | <p>Relación de equipamiento instalado en el que por lo menos se indique marca, modelo y el número de serie de los equipos que integran el Arrendamiento. Estas relaciones podrán ser solicitadas en cualquier momento durante la vigencia del contrato.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Arrendamiento de equipo de cómputo y periféricos.                                        | En un plazo no mayor a diez (10) días hábiles a partir de la solicitud del Administrador del Contrato.                                                                                                                                                                |
| Atención de fallas en el CENACE | Atención y reparación de fallas y problemas relacionadas con los equipos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Todos los equipos objeto del Arrendamiento que se detallan en el presente Anexo Técnico. | Para la Ciudad de México y Área Metropolitana el tiempo de atención será como máximo cuatro horas, en días laborables y en un horario de 9:00 a 19:00 horas y, el tiempo de reparación en un plazo no mayor a tres (3) días hábiles incluyendo el tiempo de atención. |

**Guadalajara**

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

**León**

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

**Querétaro**

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

**San Luis Potosí**

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

**Ciudad de México**

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

|                                           |                                                                                                                                              |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |                                                                                                                                              |                                                    | <p>Plazos que se contabilizarán a partir del levantamiento del reporte correspondiente. Para las zonas foráneas el tiempo de atención será como máximo un día hábil y en horario de 9:00 a 19:00 horas y, el tiempo de reparación en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles incluyendo el tiempo de atención. Plazos que se contabilizarán a partir del levantamiento del reporte correspondiente.</p> <p>De implicarse la reparación de los equipos se atenderá lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si el tiempo de reparación excede el tiempo establecido en los puntos antes mencionados, al día siguiente hábil, el Proveedor deberá entregar un equipo de respaldo con las mismas características mientras se soluciona el problema.</li> <li>- Si la reparación excede los treinta (30) días naturales a partir de la fecha del reporte, al día siguiente hábil, el Proveedor entregará a cambio un equipo nuevo con las características iguales o superiores al arrendado.</li> <li>- Si el equipo presenta más de cinco fallas dentro de un período de treinta (30) días naturales, el Proveedor deberá sustituirlo por uno de características iguales o superiores, en un plazo no mayor a un (1) día hábil a partir del quinto reporte de falla en el mes para la Ciudad de México y Área Metropolitana y dos (2) días hábiles a partir del quinto reporte de falla en el mes para las zonas foráneas incluyendo el tiempo de atención.</li> </ul> |
| Pérdidas o daños a los equipos arrendados | Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado estará obligado a restituir al <b>CENACE</b> , sin costo adicional para ésta, los equipos y | Hasta por un monto equivalente al 3% del total del | <b>El Proveedor</b> restituirá el equipo y periféricos, así como su instalación, configuración y puesta a punto en un plazo no mayor a diez (10) días hábiles a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**Guadalajara**

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

**León**

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

**Querétaro**

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

**San Luis Potosí**

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

**Ciudad de México**

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |                                                                                                                  |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | periféricos que sean afectados por eventos de robo con o sin violencia.<br>Para hacer efectiva dicha restitución, el <b>CENACE</b> deberá exhibir copia de la denuncia presentada ante el Ministerio Público por el usuario o servidor público que corresponda. | arrendamiento adjudicado.                                       | partir del levantamiento del reporte, en los mismos domicilios que corresponden a los equipos que se reemplazan. |
| Mesa de Ayuda | Poner a disposición del <b>CENACE</b> una Mesa de Ayuda para el levantamiento de reportes de fallas de los equipos y periféricos.                                                                                                                               | Todos los equipos que se detallan en el presente Anexo Técnico. | Dentro de los cinco (5) días hábiles anteriores a la fecha del inicio de la prestación del Arrendamiento.        |

En caso de incumplimientos por parte del **Proveedor**, en los tiempos de atención y solución de fallas, o respecto de la petición de la reasignación de equipos, así como en los niveles de servicio señalados anteriormente, se aplicarán las deductivas y penas a que haya lugar, de conformidad con el numeral 16 "Penas y Deductivas".

## 27 Soporte técnico

El **CENACE** requiere contar con el soporte técnico de forma ilimitada cumpliendo con los niveles de servicio requeridos para mantener la continuidad de la operación de los equipos de cómputo personal y periféricos.

Para el soporte técnico el **CENACE** requiere que el **Proveedor** realice las actividades siguientes:

- Atención y solución de reportes de incidentes relacionados con los equipos de cómputo y periféricos propuestos para la prestación del arrendamiento descritos en el presente Anexo Técnico,

Para la prestación del soporte técnico a los usuarios de los bienes que se pretenden arrendar materia del presente Anexo Técnico, el **Proveedor** deberá poner a disposición del **CENACE** una mesa de ayuda para que puedan solicitar asistencia técnica para la atención de fallas y orientación sobre el uso de los equipos.

## 28 Mesa de ayuda

Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado pondra a disposición del **CENACE** una mesa de ayuda dentro de los cinco (5) días hábiles anteriores a la fecha del inicio de la prestación del

### Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

### León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

### Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México. C.P. 76180  
(442) 198.2054

### San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

### Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814



Arrendamiento para que el **CENACE** mediante la presentación de reportes, puedan solicitar soporte y asistencia técnica para la atención, diagnóstico y solución de fallas y orientación de uso de los equipos arrendados, para lo cual el proveedor del arrendamiento deberá proporcionar números convencionales y celulares, además de correos electrónicos del representante del **Proveedor**.

El **Administrador del Contrato** será el máximo nivel de escalamiento con las facultades necesarias para dar por solventadas los reportes a nombre del usuario.

## 29 **Horario de servicio para soporte de equipo de cómputo personal**

Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado prestara el soporte técnico, en apego a lo que establece el presente anexo técnico, por lo que el **CENACE** podrá solicitar soporte técnico vía telefónica y en sitio en días laborables en horario de 9:00 a 19:00 horas.

## 30 **Vigencia del arrendamiento**

Del 01 agosto de 2023 al 31 de julio del 2025

## 31 **Plazo de entrega de los equipos en arrendamiento**

La entrega de los equipos, instalación, configuración y puesta a punto se deberá realizar en un plazo no mayor a noventa (90) días naturales a partir del día hábil siguiente a la fecha de adjudicación del contrato, iniciando el servicio al siguiente día hábil posterior a los noventa (90) días de entrega.

La entrega deberá realizarse conforme al requerimiento del **CENACE** registrado en la **Tabla 1** Equipo de cómputo y periféricos para el **CENACE**, considerando las ubicaciones de las unidades administrativas especificadas en el numeral **23** del presente anexo técnico.

Se hará constar la entrega en mención, a través de acta administrativa levantada para ello, suscrita por el **Administrador del Contrato**, el **Proveedor** y de los testigos respectivos.

En caso de incumplimientos por parte del **Proveedor**, en los tiempos señalados para la realización de las entregas iniciales o posteriores, se aplicarán las penas convencionales a que haya lugar, de conformidad con el numeral 16 "Penas y Deductivas".

## 32 **Lugar de entrega**

Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado entregara los equipos de cómputo personal y periféricos materia del presente Anexo Técnico en las Unidades Administrativas que se determinen en los contratos específicos. El **CENACE** podrá incrementar hasta en un 20% la

### Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

### León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

### Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

### San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

### Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

cantidad de equipo arrendado conforme al artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), previa aceptación del proveedor.

### 33 Transición del arrendamiento

Treinta (30) días naturales previos al término del contrato, el Administrador del Contrato, convocará al Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, para definir el proceso de transición del retiro controlado de los equipos utilizados para la prestación del arrendamiento, con la finalidad de que no se afecte la operación y los niveles de servicio requeridos por el **CENACE** correspondiente en el presente Anexo Técnico. Derivado de lo anterior, **el Proveedor** se obliga a:

- Participar en las reuniones que solicite el **CENACE** para realizar la transición con el **Proveedor** adjudicado al final del contrato.
- Durante este proceso de transición **el Proveedor** deberá seguir prestando el arrendamiento por un periodo máximo de noventa (90) días naturales sin costo para el **CENACE** a partir de la conclusión del contrato, el que podrá ser reducido en la medida que el nuevo **Proveedor** que resulte adjudicado otorgue el arrendamiento.
- En caso de rescisión del contrato del arrendamiento objeto del presente Anexo Técnico, este no podrá ser suspendido hasta que se asegure la transición en los términos previstos en el párrafo que antecede.
- Al concluir el periodo de transición, el **Proveedor** deberá retirar sus equipos dentro de los quince (15) días naturales siguientes.
- Coordinarse con el nuevo Proveedor que resulte adjudicado para el siguiente contrato del **CENACE**, respecto del procedimiento de migración, gestión del Directorio Activo o servicio de autenticación y borrado seguro de los equipos cuyo arrendamiento concluye.

### 34 Condiciones y formas de pago

El pago correspondiente se realizará en moneda nacional (pesos mexicanos) a mes vencido durante la vigencia del contrato por la prestación del arrendamiento dentro de los veinte (20) días naturales contados a partir de la entrega de la factura, previa prestación del arrendamiento a entera satisfacción del administrador del contrato en términos del presente anexo técnico de conformidad con el artículo 51, de la LAASSP en caso de que la prestación del servicio no sea por el mes completo que se trate, únicamente se pagará los días que efectivamente se recibió el servicio a satisfacción para estos casos los meses se entenderán siempre 30 días.

Lo anterior, quedará condicionado proporcionalmente al pago que **el Proveedor** del arrendamiento deba efectuar por concepto de **penas convencionales o deducciones** con motivo del incumplimiento parcial o total del mes correspondiente, en que pudiera incurrir respecto a la prestación del arrendamiento.

#### Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

#### León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

#### Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

#### San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

#### Ciudad de México

Av. Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814



## 35 Penas y deductivas

### 36 Penas convencionales

En el arrendamiento:

Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado se obliga a pagar al **CENACE** una pena convencional del **0.5%** sobre el monto mensual del pago previsto para los equipos no entregados, instalados, configurados o puestos a punto, conforme a lo descrito en el **numeral 12** del presente Anexo Técnico por cada día natural de atraso para la respectiva contratación del **CENACE** según la normatividad aplicable de cada una de ellas. El porcentaje de la pena convencional se determinará por el **CENACE** dentro del rango citado y conforme a sus Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

La misma pena se aplicará en el caso de no proporcionar la mesa de ayuda en el plazo establecido en el punto 10.1 de este Anexo Técnico; así como el no presentar dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la entrega, instalación y puesta a punto de los equipos, la relación del equipo arrendado y el licenciamiento para la prestación del arrendamiento por parte del **Proveedor** al **CENACE**, en el que se indica ubicación, marca, modelo y el número de serie de los equipos que integran el Arrendamiento de equipo de cómputo personal y periféricos, por cada día natural de atraso.

El total de la pena convencional no podrá exceder el monto de la garantía de cumplimiento **sin considerar el impuesto al valor agregado (I.V.A.)**, de conformidad con lo establecido en el artículo 53 de la LAASSP.

En los entregables:

Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado se obliga a pagar al **CENACE** una pena convencional por no presentar los entregables mensuales en los plazos establecidos del presente documento. Dicha pena será del **0.5%** del valor del costo mensual del arrendamiento del equipo, por cada día natural de atraso, según la normatividad aplicable al **CENACE**. El total de la pena convencional no podrá exceder el monto de la garantía de cumplimiento **sin considerar el Impuesto del valor agregado (I.V.A.)**, de conformidad con lo establecido en el artículo 53 de la LAASSP.

El porcentaje de las penas convencionales será determinado por el **CENACE** dentro de los rangos citados en el presente numeral, y conforme a sus Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

#### Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

#### León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

#### Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México. C.P. 76180  
(442) 198.2054

#### San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

#### Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

### 37 Deductivas

Se aplicará una deductiva a Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, por el cumplimiento parcial o deficiente en el arrendamiento. Dicha deductiva corresponderá del **4%** sobre el monto de la facturación del mes inmediato anterior correspondiente al equipo que no sea sustituido o reparado en los términos y plazos establecidos en el presente Anexo Técnico por cada día natural de atraso, según la normatividad aplicable al **CENACE**. Lo anterior, de conformidad en lo establecido en el artículo 53 bis de la LAASSP.

**Igual porcentaje (4%)**, se aplicarán como deductiva en los casos que Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, suspenda el arrendamiento por cualquier causa injustificada, esto es fuera de los casos de fuerza mayor o caso fortuito debidamente acreditado y documentado en términos de la normatividad aplicable, por cada día natural que suspenda el arrendamiento.

Se aplicarán deductivas por cada día natural de incumplimiento en los tiempos de atención y solución de fallas o la petición de la reasignación de equipos, así como en los niveles de servicio señalados en el numeral 9. Niveles de servicio para equipo en arrendamiento.

En caso de que los conceptos en los que subsistan el cumplimiento parcial o la deficiencia sean equivalentes al importe de la garantía otorgada por Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado del arrendamiento, el **Administrador del contrato** podrá optar por **cancelar total o parcialmente** el arrendamiento aplicando la pena convencional máxima al **Proveedor** adjudicado, lo anterior, en términos del artículo 100 del Reglamento de la Ley antes citada, o bien, optar por rescindir el contrato en término de la Ley.

El porcentaje de las deductivas será determinado por el **CENACE** dentro de los rangos citados en el presente numeral, y conforme a sus Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

A suma de dichas deducciones no excederá del 10% (DIEZ POR CIENTO) del monto del CONTRATO; en caso de que la suma de deducciones rebase este monto, "EL CENACE" podrá optar entre exigir el cumplimiento del CONTRATO o rescindirlo en los términos del artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público

### 38 Garantías

#### Garantía de cumplimiento



| Guadalajara                                                                                                  | León                                                                                         | Querétaro                                                                                          | San Luis Potosí                                                                                                                        | Ciudad de México                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aurelio L. Gallardo #437<br>Col. Ladrón de Guevara<br>Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600<br>(33) 3616.9415 | Farallón # 531<br>Col. Jardines del Moral<br>León, Gto. México, C.P. 37160<br>(477) 717.7597 | Senda del carruaje #49<br>Col. Milenio III<br>Querétaro, Qro. México. C.P. 76180<br>(442) 198.2054 | Av. Potosí #370<br>Fraccionamiento Lomas de San Luis<br>San Luis Potosí, SLP. México.<br>C.P. 78210<br>(444) 167.4065 / (444) 167.4066 | Av Pennsylvania #127<br>Oficina 21<br>Col. Nápoles<br>Ciudad de México, C.P. 03810<br>(55) 5523.6532 / 5061.1814 |

Para garantizar el cumplimiento del o los contrato(s) que se llegase adjudicar **al Proveedor**, se obliga a entregar dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma del instrumento contractual, garantía (divisible) en moneda nacional (pesos mexicanos) por el equivalente al 10% (diez por ciento) del importe del contrato que suscriba con el **CENACE**, sin considerar el impuesto al valor agregado, la cual deberá emitir a favor del **Centro Nacional de Control de Energía** o a quien en su caso corresponda y cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 103 del reglamento de la LAASSP, aplicable en la materia.

La garantía de cumplimiento que será por el **10%** (diez por ciento) del monto de cada Contrato que resulte adjudicado en cada Unidad Administrativa especificado en el punto 23, deberá ser sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, en favor de **“EL CENACE”**, **este mismo será presentado en la unidad administrativa correspondiente.**

### 39 Administrador del contrato

El **Administrador del contrato** de cada Unidad Administrativa será el responsable de calcular y notificar al Proveedor, las penas convencionales y las deductivas que se hubieran determinado en el periodo de evaluación. Para la recepción del servicio el **Administrador del Contrato** de cada Unidad Administrativa verificará el cumplimiento de las condiciones establecidas para el otorgamiento del servicio, de conformidad con lo establecido en el penúltimo párrafo del artículo 84 del reglamento de la LAASSP.

**Nombre y cargo de los servidores públicos que serán responsables de administrar y verificar el cumplimiento de el o los contratos en cada Unidad Administrativa.**

| Unidad Administrativa                            | Responsable de administrar y verificar el cumplimiento de el o los contratos | Correo electrónico             |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Corporativo - CORP                               | Ing. Jonathan Lugo Gutiérrez                                                 | jonathan.lugo@@cenace.gob.mx   |
| Gerencia del Centro Nacional - GCN               | Ing. Paola Elizabeth Ramírez Santiago                                        | paola.ramirez@cenace.gob.mx    |
| Gerencia de Control Alterno - GCA                | Ing. Horacio Valdez Hidalgo                                                  | horacio.valdez@cenace.gob.mx   |
| Gerencia de Control Regional Central - GRCCEL    | Ing. Gustavo Roberto Villa Rodríguez                                         | gustavo.villa01@cenace.gob.mx  |
| Gerencia de Control Regional Oriental - GCRORI   | Ing. Carlos Miguel de Jesús Herrera Escudero                                 | carlos.herrera@cenace.gob.mx   |
| Gerencia de Control Regional Occidental - GCROCC | Ing. Vicente Alberto Moya Rivera                                             | vicente.moya@cenace.gob.mx     |
| Gerencia de Control Regional Noroeste - GCRNOR   | Ing. Héctor Alberto Gutiérrez Ibarra                                         | Hector.gutierrez@cenace.gob.mx |

#### Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

#### León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

#### Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

#### San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

#### Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

|                                                      |                                       |                                 |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| Gerencia de Control Regional Norte - GCRNTE          | Ing. Alfredo Jeovanny Ochoa Rangel    | alfredo.ochoa@cenace.gob.mx     |
| Gerencia de Control Regional Noreste - GCRNES        | Ing. Guillermo Francis Medina         | Guillermo.francis@cenace.gob.mx |
| Gerencia de Control Regional Baja California - GCRBC | Ing. José de Jesús Guitrón Mejía      | jose.guitron@cenace.gob.mx      |
| Gerencia de Control Regional Peninsular - GCRPEN     | Ing. Evelina Cristal Rodríguez Magaña | evelina.rodriguez@cenace.gob.mx |
| Subgerencia de Control La Paz - SCLP                 | Ing. Asunción Baltazar Rojas González | baltazar.rojas@cenace.gob.mx    |

#### 40 Términos y condiciones legales

Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado previo a la firma de cada contrato respectivo deberá cumplir con los puntos que se indican a continuación:

- Acreditación de la existencia y personalidad jurídica (Art. 48 Fracción V RLAASSP). (Que el objeto social sea acorde con el objeto de la contratación).
- Acreditación del representante legal.
- Manifestación de nacionalidad mexicana. (Art. 35 RLAASSP).
- Manifiesto de acreditación de normas aplicables.
- Documento que acredite el derecho de la propiedad intelectual de los productos ofertados (en su caso).
- Supuestos establecidos en los Artículos 50 y 60, Antepenúltimo Párrafo de la LAASSP.
- Declaración de integridad del Proveedor de no optar conductas que induzcan o alteren las evaluaciones de proposiciones.
- Firma electrónica vigente para participar a través de CompraNet.
- Estar al corriente de sus obligaciones fiscales (Art. 32 D CFF, SAT, IMSS e INFONAVIT).
- Manifestación de estratificación de la empresa (MIPYME).

#### 41 Confidencialidad

Compucad S.A. de C.V., presentara en su propuesta técnica carta en papel membretado firmada por el representante legal, donde se compromete a mantener absoluta confidencialidad de la información a la cual tengan acceso siendo responsable de cada uno de los integrantes del personal asignado para el desarrollo y operación del proyecto, respetando el manejo correcto de la información.

Toda la información a que tenga acceso el personal que el proveedor designe para el cumplimiento del contrato, es considerada de carácter confidencial.

##### Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

##### León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

##### Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

##### San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

##### Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

## 42 Responsabilidad laboral

Compucad S.A. de C.V., en caso de ser adjudicado, se constituye como único patrón del personal que ocupe para llevar a cabo la prestación del servicio y será el único responsable de las obligaciones que en virtud de disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y Seguridad Social, les deriven frente a dicho personal, liberando al **CENACE** de cualquier responsabilidad laboral al respecto.

## 43 Cotización

Compucad S.A. de C.V., cotizar por precios unitarios sin incluir el I.V.A. y en moneda nacional (pesos mexicanos), conforme al presente Anexo Técnico y a los formatos que se acompañan.

Las cotizaciones se deberán presentar por precios unitarios en los formatos que correspondan, considerando los costos por periodos de **24** meses.



### Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

### León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

### Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México. C.P. 76180  
(442) 198.2054

### San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

### Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

#### 44 Ubicación de las Unidades Administrativas del CENACE



##### Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

##### León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

##### Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México. C.P. 76180  
(442) 198.2054

##### San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

##### Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814



| No. | UNIDAD ADMINISTRATIVA                               | CLAVE  | DIRECCIÓN                                                                                                                 |                     |
|-----|-----------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1   | <b>CORPORATIVO</b>                                  | CORP   | Blvd. Adolfo López Mateos, No. 2157, Col. Los Alpes, Alcaldía Álvaro Obregón. C.P. 01010, Ciudad de México                | CIUDAD DE MEXICO    |
| 2   | <b>GERENCIA DEL CENTRO NACIONAL</b>                 | GCN    | Calle Don Manuelito No. 32, Col. Olivar de los Padres, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01780, Ciudad de México              | CIUDAD DE MEXICO    |
| 3   | <b>GERENCIA DEL CENTRO ALTERNO</b>                  | GCA    | Violetas #7, Reserva Territorial Atlixcáyotl, C.P. 72197, San Andrés Cholula, Puebla.                                     | PUEBLA, PUEBLA      |
| 4   | <b>GERENCIA DE CONTROL REGIONAL CENTRAL</b>         | GCRCEL | Ave. Insurgentes Sur, 3177, Piso 2, Colonia Jardines Pedregal San Ángel, C.P. 04500, Alcaldía Coyoacán, Ciudad de México. | CIUDAD DE MEXICO    |
| 5   | <b>GERENCIA DE CONTROL REGIONAL ORIENTAL</b>        | GCRORI | Antigua Carretera a la Resurrección Km 4.5, Colonia Bosques de Manzanilla, C.P. 72307, Puebla, Puebla.                    | PUEBLA, PUEBLA      |
| 6   | <b>GERENCIA DE CONTROL REGIONAL OCCIDENTAL</b>      | GCROCC | Calle Vicente Guerrero 1234, Col. Agua Blanca Industrial, C.P. 45235, Zapopan, Jalisco                                    | ZAPOPAN, JALISCO    |
| 7   | <b>GERENCIA DE CONTROL REGIONAL NOROESTE</b>        | GCRNOR | Reforma y Periférico Norte S/N, Colonia Balderrama, C.P. 83180, Hermosillo, Sonora.                                       | HERMOSILLO, SON.    |
| 8   | <b>GERENCIA DE CONTROL REGIONAL NORTE</b>           | GCRNTE | Calle Guanaceví 131, Parque Industrial Lagunero, C.P. 35078, Gómez Palacio, Dgo.                                          | GOMEZ PALACIO, DGO. |
| 9   | <b>GERENCIA DE CONTROL REGIONAL NORESTE</b>         | GCRNES | Av. Estrellas 325, Colonia Contry, C.P. 64860, Monterrey, N.L.                                                            | MONTERREY, N.L.     |
| 10  | <b>GERENCIA DE CONTROL REGIONAL BAJA CALIFORNIA</b> | GCRBC  | Calzada Héctor Terán Terán No. 1566, Fraccionamiento Desarrollo Urbano Xochimilco, C.P. 21380, Mexicali, B.C.             | MEXICALI, B.C.      |
| 11  | <b>GERENCIA DE CONTROL REGIONAL PENINSULAR</b>      | GCRPEN | Calle 10 número 312 letra A entre 1 y 1 bis, Colonia Gonzalo Guerrero, C.P. 97115, Mérida, Yucatán.                       | MERIDA, YUC.        |
| 12  | <b>SUBGERENCIA DE CONTROL LA PAZ</b>                | SCLP   | Chiapas y Oaxaca s/n, Col. Las Garzas, C.P. 23079, La Paz Baja California Sur.                                            | LA PAZ, B.C.S.      |

Guadalajara

León

Querétaro

San Luis Potosí

Ciudad de México

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

| Sitio         | Por el Área Requirente           | Por el Área Técnica                   | Administrador del Contrato                   | Por el Área Contratante y recepción de los bienes (Almacén Virtual donde aplique) |
|---------------|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CORP</b>   | Ing. Erasmo Jonathan Rosas Ruiz  | Ing. Jonathan Lugo Gutiérrez          | Ing. Jonathan Lugo Gutiérrez                 | Mtro. Axel Avilés Pallares                                                        |
| <b>GCN</b>    | Ing. Javier Sotelo Ochoa         | Ing. Vladimir Almanza López           | Ing. Paola Elizabeth Ramírez Santiago        | L.C.P. Héctor Moreno Salas                                                        |
| <b>GCA</b>    | Ofelio Gaona López               | Noel Melo Rivera                      | Horacio Valdez Hidalgo                       | Abimeleth Jiménez Sánchez                                                         |
| <b>GCRCEL</b> | Ing. Alfonso Márquez Chávez      | Ing. Gustavo Roberto Villa Rodríguez  | Ing. Gustavo Roberto Villa Rodríguez         | Mtro. Jorge Miguel González Valderrama                                            |
| <b>GCRORI</b> | Ing. Ofelio Gaona López          | Ing. Luis Alberto Ortiz Fernández     | Ing. Carlos Miguel de Jesús Herrera Escudero | Arq. Ariff Conde López                                                            |
| <b>GCROCC</b> | Manuel Alejandro Torres Ahumada  | Leonel Zapien López                   | Vicente Alberto Moya Rivera                  | Ismael Coronado Álvarez                                                           |
| <b>GCRNOR</b> | Carlos Salvador Valencia Dávila  | Rogelio Uribe Enríquez                | Héctor Alberto Gutiérrez Ibarra              | Francisco Javier Enríquez Coronado                                                |
| <b>GCRNTE</b> | Ing. Héctor Luis Pargas Pineda   | Ing. Juan Manuel González Bautista    | Ing. Alfredo Jeovanny Ochoa Rangel           | Lic. Consuelo Ramos Álvarez                                                       |
| <b>GCRNES</b> | Eliseo Estrada Hernández         | Guillermo Francis Medina              | Guillermo Francis Medina                     | Noe Gerardo Peña Chavarri                                                         |
| <b>GCRBC</b>  | Ing. Isidro Ernesto Olivas Félix | Ing. David Alejandro Langarica Palomo | Ing. José de Jesús Guitrón Mejía             | C.P. Liliana Navarro Núñez                                                        |
| <b>GCRPEN</b> | Ing. Eduardo Negrete Ramírez     | Ing. Luis Francisco Sánchez Castillo  | Ing. Evelina Cristal Rodríguez Magaña        | C.P. Julia Inés Sánchez Ramírez                                                   |
| <b>SCLP</b>   | Ing. Isidro Ernesto Olivas Félix | Ing. Jorge Márquez González           | Ing. Asunción Baltazar Rojas González        | C.P. Liliana Navarro Núñez                                                        |

El presente documento electrónico ha sido firmado mediante el uso de la firma electrónica avanzada por el servidor público competente, amparada por un certificado digital vigente a la fecha de su elaboración, y es válido de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 7 y 9 fracción I de la Ley de Firma Electrónica Avanzada y Artículo 12 de su Reglamento.



Guadalajara

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

León

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Querétaro

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

San Luis Potosí

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Ciudad de México

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814



**ATENTAMENTE**



**C. MARCO ANTONIO TORRES DOMINGUEZ  
APODERADO LEGAL  
COMPUCAD S.A. DE C.V.**

**Guadalajara**

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415

**León**

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

**Querétaro**

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México. C.P. 76180  
(442) 198.2054

**San Luis Potosí**

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

**Ciudad de México**

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

## CONTAMOS CON LA INFRAESTRUCTURA TÉCNICA Y DE SERVICIO.

Ciudad de México, a 25 de Abril del 2023.

|                       |     |                      |                          |                                                          |
|-----------------------|-----|----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------|
|                       | X   |                      |                          | 2                                                        |
| Licitación Pública    | ITP | Adjudicación Directa | Solicitud de Información | Número de Procedimiento<br>IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023 |
| Tipo de Procedimiento |     |                      |                          |                                                          |

Centro Nacional de Control de Energía  
Presente.

Por medio de la presente nos permitimos saludarle y a la vez manifestamos bajo protesta de decir verdad que mi representada la empresa Compucad S.A. de C.V., cuenta con la infraestructura técnica y de servicio y garantizar la existencia de refacciones para el mantenimiento de los equipos objeto del arrendamiento, por cuando menos durante la vigencia del contrato.

Sin mas quedamos a sus ordenes.

ATENTAMENTE

  
C. MARCO ANTONIO TORRES DOMINGUEZ  
APODERADO LEGAL  
COMPUCAD S.A. DE C.V.

**Guadalajara**

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415  
RFC. COM960808S62

**León**

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

**Querétaro**

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México. C.P. 76180  
(442) 198.2054

**San Luis Potosí**

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

**Ciudad de México**

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814



Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.  
Park Plaza III  
Av. Javier Barros Sierra No. 495 piso 10 y 11  
Col. Santa Fe, C.P. 01376  
Ciudad de Mexico.  
RFC: CPM150130J82  
www.hp.com

Ciudad de México, 25.04.2023

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL ELECTRÓNICA  
NÚMERO **IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023**  
ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO  
A TRAVÉS DE CONTRATO MARCO

**CARTA DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO**

**CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA**

Presente

**Computing and Printing México, S. de R.L. de C.V.**, manifiesta bajo protesta de decir verdad, que la empresa **COMPUCAD S.A. DE C.V.**, es "Distribuidor Autorizado" para la comercialización de los equipos propuesto de la marca HP inc. o una de sus marcas registradas.

**EQUIPOS PROPUESTOS**

MARCA: HP

MODELOS A OFERTAR:

- L2 BIS - HP 250 G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- L3 - HP ZBOOK POWER G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- D4 - HP Z2 G9 TOWER + HP P22v G5
- D5 - HP Pro 400 G9 Small Form Factor + HP P22v G5
- P21 - HP Kit Teclado y Mouse con cable
- P23 - HP P24v G5

Extendemos la presente a petición del interesado y para los fines que juzgue convenientes.

Atentamente,

Miguel Angel López Cerezo  
**Representante Legal**  
**Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.**

Ref. OPD-0002993729



Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.  
Park Plaza III  
Av. Javier Barros Sierra No. 495 piso 10 y 11  
Col. Santa Fe, C.P. 01376  
Ciudad de Mexico.  
RFC: CPM150130J82  
www.hp.com

Ciudad de México, 25.04.2023

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL ELECTRÓNICA  
NÚMERO **IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023**  
ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO  
A TRAVÉS DE CONTRATO MARCO

**ANUNCIO DE FIN DE VIDA**

**CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA**  
Presente

**Computing and Printing México, S. de R.L. de C.V.**, manifiesta bajo protesta de decir verdad, que el equipo propuesto objeto de la adquisición, no tendrán el anuncio de fin de vida, ni anuncio de fin de mantenimiento por cuando menos 5 años posteriores a la fecha de adjudicación.

**EQUIPOS PROPUESTOS**  
MARCA: HP

MODELOS A OFERTAR:

- L2 BIS - HP 250 G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- L3 - HP ZBOOK POWER G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- D4 - HP Z2 G9 TOWER + HP P22v G5
- D5 - HP Pro 400 G9 Small Form Factor + HP P22v G5
- P21 - HP Kit Teclado y Mouse con cable
- P23 - HP P24v G5

Extendemos la presente a petición del interesado y para los fines que juzgue convenientes.

Atentamente,

Miguel Angel López Cerezo  
**Representante Legal**  
**Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.**

Ref. OPD-0002993729



# Ordenador de sobremesa para estación de trabajo HP Z2 Torre G9

Potencia profesional. Ahora y en el futuro.

Experimenta un nuevo nivel de rendimiento en tu flujo de trabajo profesional. La torre Z2 se ha diseñado para ejecutar a la perfección aplicaciones de múltiples procesos para ofrecer ahora veloces renderizados, simulaciones y trazado de rayos en tiempo real. Y cuando las exigencias cambien, contarás con infinitas posibilidades para llevar a cabo la actualización.



\*La imagen puede diferir del producto real

HP recomienda Windows 11 Pro para las empresas

#### Tu nuevo referente en potencia de estaciones de trabajo básicas.

- Desata la potencia de las gráficas profesionales y de un procesador Intel® Core™, incluida la serie K, en aplicaciones con un uso intensivo de múltiples procesos. Diseñado para que no experimentes ninguna ralentización, para que puedas renderizar, simular e incluso realizar trazado de rayos en tiempo real sin retrasos ni sobrecalentamientos.

#### Construido para ampliarse. Potencia con la que crecer.

- ¿Necesitas actualizar gráficos? ¿Aumentar la memoria o el almacenamiento? ¿Agregar tarjetas PCIe especializadas? Hazlo sin problemas. Con espacio para expandir y el acceso sin herramientas, podrás actualizar fácilmente y agregar componentes a medida que cambien tus necesidades. Es una inversión que durará años.

#### Seguridad líder del sector. Fiabilidad en la que puedes confiar.

- Disfruta de la tranquilidad que brinda un ordenador diseñado para durar. La torre Z2 ha pasado más de 360 000 horas de pruebas rigurosas, pruebas de nivel militar<sup>2</sup> y cuenta con certificación para aplicaciones profesionales. Además, con HP Wolf Security for Business<sup>1</sup>, cuenta con protección a todos los niveles del SO.
- Respalda tus necesidades de usuario únicas eligiendo un sistema operativo Windows 11 Pro, WSL2 o Linux®.<sup>4</sup>
- Da vida a tus ideas con rapidez y ejecuta múltiples aplicaciones de forma simultánea con los procesadores Intel® Core™ vPro®<sup>6</sup> más recientes. Para un rendimiento añadido, elige la serie K.
- Diseña, renderiza, realiza trazado de rayos e incluso trabaja en grandes conjuntos de datos sin problemas con hasta gráficas NVIDIA RTX A5000 y AMD Radeon Pro X con ancho de banda PCIe G5 de alta velocidad.<sup>7</sup>
- Disfruta de un rápido rendimiento al trabajar en complejas tareas de diseño gracias a 4 DIMM que ofrecen hasta 128 GB de memoria DDR5 con un incremento de la velocidad de memoria de hasta 4400 MHz.<sup>8</sup>
- Almacenamiento digno de un profesional. Obtén hasta 48 TB mediante 3 ranuras de almacenamiento M.2 y RAID para un mayor rendimiento y fiabilidad.<sup>9</sup>
- Configurado para las necesidades actuales y adaptado al futuro con múltiples opciones de E/S flexibles. Elige entre DP 1.4, VGA, HDMI, USB Type-A dual, USB Type-C® con Alt-DP o un segundo puerto de serie y mucho más.<sup>10</sup>
- HP Wolf Security for Business crea una defensa siempre activa mediante hardware resiliente. Desde la BIOS al navegador, dentro y fuera del SO, estas soluciones en constante evolución permiten proteger el ordenador de las amenazas modernas.<sup>1</sup>
- Haz que tu trabajo evolucione. Haz que tu equipo evolucione. Con acceso al interior sin herramientas, podrás personalizar tu Z para que se adapte a tus necesidades.
- Conéctate rápidamente gracias a la conectividad de red con una interfaz Ethernet de 10 Gb.
- Trabaja con la confianza de saber que tu ordenador de sobremesa cuenta con la certificación para las principales aplicaciones de software a fin de garantizar el máximo rendimiento.<sup>3</sup>
- Diseñado de manera innovadora para mantener refrigerados y silenciosos los componentes de hardware, sin importar lo mucho que los fuerces. Tendrás la confianza para hacer funcionar tu sistema al máximo las 24 horas del día, los 7 días de la semana.
- Personaliza tu equipo y garantiza el máximo rendimiento con tres modos diferentes que te ayudarán a afrontar cualquier proyecto.

Ordenador de sobremesa para estación de trabajo HP Z2 Torre G9

Tabla de especificaciones



\*La imagen puede diferir del producto real

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | Windows 11 Pro<br>Windows 11 Home – HP recomienda Windows 11 Pro para empresas¹<br>Preparado para Linux®³<br>Ubuntu 20.04 LTS⁴                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Familia de procesadores⁴                    | Procesador Intel® Core™ i7 de 12.ª generación; Procesador Intel® Core™ i9 de 12.ª generación; Procesador Intel® Core™ i3 de 12.ª generación; Procesador Intel® Core™ i5 de 12.ª generación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                             | Intel® Core™ i5-12400 con tarjeta gráfica UHD Intel® (frecuencia base de núcleos P de 2,5 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos P hasta 4,4 GHz, 18 MB L3 de caché, 6 núcleos P, 12 subprocesos); Intel® Core™ i3-12300 con tarjeta gráfica UHD Intel® (frecuencia base de núcleos P de 3,5 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos P hasta 4,4 GHz, 12 MB L3 de caché, 4 núcleos P, 8 subprocesos); Intel® Core™ i3-12100 con tarjeta gráfica UHD Intel® (frecuencia base de núcleos P de 3,3 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos P hasta 4,3 GHz, 12 MB L3 de caché, 4 núcleos P, 8 subprocesos); Intel® Core™ i9-12900 con tarjeta gráfica UHD Intel® (frecuencia base de núcleos E de 1,8 GHz, frecuencia base de núcleos P de 2,4 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos E hasta 3,8 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos P hasta 5,0 GHz, hasta 5,1 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost, 30 MB L3 de caché, 8 núcleos P y 8 núcleos E, 24 subprocesos), compatible con la tecnología Intel® vPro®; Intel® Core™ i9-12900KS con tarjeta gráfica UHD Intel® (frecuencia base de núcleos E de 2,5 GHz, frecuencia base de núcleos P de 3,4 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos E hasta 4,0 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos P hasta 5,2 GHz, 30 MB L3 de caché, 8 núcleos P y 8 núcleos E, 24 subprocesos); Intel® Core™ i5-12600K con tarjeta gráfica UHD Intel® (frecuencia base de núcleos E de 2,8 GHz, frecuencia base de núcleos P de 3,7 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos E hasta 3,6 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos P hasta 4,9 GHz, 20 MB L3 de caché, 6 núcleos P y 4 núcleos E, 16 subprocesos); Intel® Core™ i5-12600 con tarjeta gráfica UHD Intel® (frecuencia base de núcleos P de 3,3 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos P hasta 4,6 GHz, 18 MB L3 de caché, 6 núcleos P, 12 subprocesos); Intel® Core™ i5-12500 con tarjeta gráfica UHD Intel® (frecuencia base de núcleos P de 3,0 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos P hasta 4,6 GHz, 18 MB L3 de caché, 6 núcleos P, 12 subprocesos); Intel® Core™ i9-12900 con tarjeta gráfica UHD Intel® (frecuencia base de núcleos E de 1,8 GHz, frecuencia base de núcleos P de 2,4 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos E hasta 3,8 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos P hasta 5,0 GHz, hasta 5,1 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost, 30 MB L3 de caché, 8 núcleos P y 8 núcleos E, 24 subprocesos); Intel® Core™ i9-12900K con tarjeta gráfica UHD Intel® (frecuencia base de núcleos E de 2,4 GHz, frecuencia base de núcleos P de 3,2 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos E hasta 3,9 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos P hasta 5,2 GHz, 30 MB L3 de caché, 8 núcleos P y 8 núcleos E, 24 subprocesos); Intel® Core™ i7-12700K con tarjeta gráfica UHD Intel® (frecuencia base de núcleos E de 2,7 GHz, frecuencia base de núcleos P de 3,6 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos E hasta 3,8 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos P hasta 5,0 GHz, hasta 5,1 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost, 25 MB L3 de caché, 8 núcleos P y 4 núcleos E, 20 subprocesos); Intel® Core™ i9-12900K con tarjeta gráfica UHD Intel® (frecuencia base de núcleos E de 2,4 GHz, frecuencia base de núcleos P de 3,2 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos E hasta 3,9 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos P hasta 5,2 GHz, 30 MB L3 de caché, 8 núcleos P y 8 núcleos E, 24 subprocesos), compatible con la tecnología Intel® vPro®; Intel® Core™ i7-12700K con tarjeta gráfica UHD Intel® (frecuencia base de núcleos E de 2,7 GHz, frecuencia base de núcleos P de 3,6 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos E hasta 3,8 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos P hasta 5,0 GHz, hasta 5,1 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost, 25 MB L3 de caché, 8 núcleos P y 4 núcleos E, 20 subprocesos); Intel® Core™ i9-12900K con tarjeta gráfica UHD Intel® (frecuencia base de núcleos E de 2,4 GHz, frecuencia base de núcleos P de 3,2 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos E hasta 3,9 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos P hasta 5,2 GHz, 30 MB L3 de caché, 8 núcleos P y 8 núcleos E, 24 subprocesos), compatible con la tecnología Intel® vPro® |
| Procesadores disponibles                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Memoria máxima                              | 128 GB SDRAM DDR5-4400 no ECC; 128 GB SDRAM DDR5-4400 ECC ²⁹<br>##memmax_02## ##memspd_02## ##memtype_02##<br>##memmax_03## ##memspd_03## ##memtype_03## Velocidades de transferencia de hasta 4400 MT/s.<br>Velocidades de transferencia de hasta 4400 MT/s.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ranuras de memoria                          | 4 DIMM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Almacenamiento interno                      | 500 GB hasta 2 TB HDD SATA de 7200 rpm⁷<br>1 TB hasta 12 TB HDD SATA Enterprise de 7200 rpm⁷<br>hasta 500 GB HDD SED de 7200 rpm⁷<br>512 GB hasta 4 TB Unidad SSD HP Z Turbo PCIe® NVMe™ TLC M.2⁷<br>512 GB hasta 4 TB Unidad SSD M.2 HP Z Turbo Drive PCIe® NVMe™ SED Opal 2 TLC⁷<br>256 GB hasta 1 TB SSD M.2 PCIe® NVMe™ Value⁷<br>500 GB hasta 2 TB Módulo NVMe® extralarge CRU SHIP⁵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Unidad óptica                               | DVD-ROM HP compacto; Grabadora de DVD HP compacta ¹¹,¹²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Gráficos disponibles                        | Integrada: Gráficos Intel® UHD 770<br>3D de gama básica: NVIDIA® T400 4 GB; NVIDIA® T400 2 GB; NVIDIA® T600 4 GB¹²<br>3D de gama media: AMD Radeon™ Pro W6600 (GDDR6 de 8 GB dedicada); NVIDIA® T1000 8 GB; NVIDIA RTX™ A2000 12GB; NVIDIA® T1000 4 GB<br>3D de alta tecnología: AMD Radeon™ Pro W6600 (GDDR6 de 32 GB dedicada); NVIDIA® RTX™ A5000 24 GB; NVIDIA® RTX™ A4000 16 GB; AMD Radeon™ RX 6700 XT (GDDR6 de 12 GB dedicada)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sonido                                      | Altavoz interno mono Realtek AC1320S-VA2-CG, 2 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ranuras de expansión                        | 1 PCIe x4 (16 conectores); 1 PCIe 3 x4 (4 conectores); 1 PCIe 3 x1 (4 conectores); 1 PCIe 5 x16 (16 conectores); 1 M.2 2230 PCIe 3 XT para WLAN (1 ranura M.2 2230 para WLAN y 3 ranuras M.2 2280 para almacenamiento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Puertos y conectores                        | Parte delantera: 4 SuperSpeed USB Type-A con velocidad de señal de 10 Gbps (1 de carga); 1 conector de audio universal;<br>Parte trasera: 1 entrada de audio; 1 salida de audio; 1 RJ-45; 2 DisplayPort™ 1.4; 2 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de transmisión de 10 Gbps; 1 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de transmisión de 5 Gbps; 3 USB Type-A con velocidad de transmisión de 480 Mbps<br>Puertos opcionales: Puerto flexible de E/S, elige una de las siguientes opciones: 1 DisplayPort™ 1.4, 1 HDMI 2.0b, 1 VGA, 1 SuperSpeed USB dual Type-A con velocidad de señal de 5 Gbps, 1 SuperSpeed USB Type-C® con velocidad de señal de 10 Gbps (15 W mediante USB con suministro de energía, Alt Mode DisplayPort™ 1 Thunderbolt™ 3 con SuperSpeed USB4 Type-C® con velocidad de señal de 40 Gbps (cableado a PCIe® AIC); Frontal: 1 SuperSpeed USB Type-C® con velocidad de señal de 20 Gbps (1 de carga), 1 lector de tarjetas SD; Puerto flexible de E/S posterior, elige una de las siguientes opciones: 1 SuperSpeed USB Type-C® con velocidad de señal de 20 Gbps (1 de carga), 2 SuperSpeed USB Type-A con velocidad de señal de 5 Gbps, 1 de serie; Puerto flexible de E/S frontal, elige una de las siguientes opciones: 1 SuperSpeed USB Type-C® con velocidad de señal de 20 Gbps (1 de carga), 1 lector de tarjetas SD 4.0⁸                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dispositivos de entrada                     | Teclado de sobremesa con cable HP 320K; Ratón y teclado de sobremesa con cable HP 320MK; Teclado con cable HP 125; Combo de teclado y ratón inalámbricos HP 655; Teclado inalámbrico programable HP 455⁹; Ratón de sobremesa con cable HP 320M; Ratón de sobremesa con cable láser HP 128; Ratón con cable HP 125; Ratón inalámbrico HP Creator 935 negro⁹;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Comunicaciones                              | LAN: Intel® i219-LM GbE integrada; Intel® i225-LM 2,5 GbE LOM, no vPro®; Adaptador de red Ethernet Intel® i225-T1; NIC Intel® X550-T2 de dos puertos 10 GbE; NIC Allied Telesis AT-2911T2-901 de doble puerto 1 GbE ³⁰; WLAN: Tarjeta inalámbrica Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) y Bluetooth® 5.3, con antena externa; Tarjeta inalámbrica Intel® Wi-Fi 6 AX211 (2x2) y Bluetooth® 5.3, con antena interna ²⁸;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Bahías de la unidad                         | Un ODD compacto; Un ODD de 5,25"; Una unidad HDD de 2,5"; Dos unidades HDD de 3,5"; Tres SSD M.2 NVME 2280                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Software                                    | UEFI de diagnóstico de hardware de PC HP; HP Support Assistant; Diagnósticos de hardware de PC HP en Windows; ZCentral Remote Boost; HP Image Assistant; Kit de integración HP Manageability; Performance Advisor 3.0; ¹³,¹⁶,¹⁷                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Gestión de la seguridad                     | HP Secure Erase; HP Sure Click; HP BIOSphere Gen6; HP Sure Admin; Kit opcional de sensor de cubierta; HP Client Security Manager Gen6; HP Sure Start Gen7; HP Sure Recover Gen4; HP Sure Sense Gen2; HP Sure Run Gen5; ¹⁸,²⁰,²¹,²²,²³,²⁴,²⁵,²⁶,³¹                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Licencias de software de seguridad          | HP Wolf Pro Security Edition³⁶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Características de gestión                  | Paquetes de controladores HP; HP Management Integration Kit para Microsoft System Center Configuration Management Gen4; HP System Software Manager (descarga); HP BIOS Configuration Utility (descarga)¹⁸                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Potencia                                    | 350 W 92 % de eficacia, gran alcance, PFC activo; 700 W 92 % de eficacia, gran alcance, PFC activo; 500 W 90 % de eficacia, gran alcance, PFC activo; 450 W 90 % de eficacia, gran alcance, PFC activo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dimensiones                                 | 35,6 × 16,9 × 38,5 cm; (Orientación de torre estándar.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Peso                                        | A partir de 7,2 kg; (El peso exacto depende de la configuración.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Etiquetas ecológicas                        | Declaración ECO de IT; Configuraciones con certificación TCO disponibles; Registro EPEAT® Gold en EE. UU.¹³,³¹                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Certificado Energy Star (serie establecida) | Certificación ENERGY STAR®                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Especificaciones de impacto sostenible      | Plásticos procedentes de los océanos en la carcasa del altavoz; 45 % de plástico reciclado posconsumo; 25 % de plástico de circuito cerrado ITE derivado; Embalajes disponibles a granel; Fuentes de alimentación 80 Plus® Gold disponibles; La caja interior de relleno de pulpa de papel moldeada es 100 % de origen sostenible y reciclable; Carcasa del altavoz y ventilador del sistema realizados con plásticos procedentes de los océanos; Contiene metal reciclado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Pantallas compatibles                       | Compatible con todas las pantallas HP Z y HP DreamColor. Para obtener más información, consulte <a href="http://www.hp.com/go/zdisplays">www.hp.com/go/zdisplays</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Ordenador de sobremesa para estación de trabajo HP Z2 Torre G9

Accesorios y servicios (no incluidos)

|                                                            |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tarjeta gráfica NVIDIA RTX A4000 4DP de 16 GB              |    | Número del producto: 20X24AA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| NIC NVIDIA Mellanox ConnectX-6 LX puerto dual 25 GbE SFP28 |    | Número del producto: 436M8AA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bastidor extraíble frontal HP CRU QX328 de 5,25 pulgadas   |    | Número del producto: 4N011AA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bloqueo de cable con llave HP de 10 mm                     |   | Ayude a mantener su ordenador portátil seguro en la oficina y en las áreas de mucha actividad conectándolo a una superficie segura con el Bloqueo de cable con llave principal HP de 10 mm, diseñado especialmente para ordenadores portátiles de perfil ultrafino.<br>Número del producto: T1A62AA                                                                                                           |
| Teclado HP Business Slim Smartcard                         |  | Aumente su productividad, elija una elegante elección de TI y obtenga funciones de seguridad integradas con el teclado con tarjeta inteligente delgado HP, que cuenta con un lector de tarjetas inteligente incorporado y está diseñado para complementar los últimos PCs empresariales de HP.<br>Número del producto: Z9H48AA<br><sup>1</sup> Consulte las instrucciones de limpieza en la guía del usuario. |





## Ordenador de sobremesa para estación de trabajo HP Z2 Torre G9

### Notas al pie sobre la mensajería

- <sup>1</sup> HP Wolf Security for Business requiere Windows 10 o superior, incluye diversas funciones de seguridad de HP y se encuentra disponible en productos HP Pro, HP Elite, sistemas para puntos de venta HP y estaciones de trabajo HP. Consulta la información detallada del producto para conocer las características de seguridad y los requisitos del SO.
- <sup>2</sup> La prueba MIL STD no tiene como finalidad demostrar que son aptas para el Departamento de defensa de los EE. UU. ni para el uso militar. Los resultados obtenidos no son una garantía del rendimiento futuro bajo las condiciones de la prueba. Los daños accidentales o los daños bajo las condiciones de dichas pruebas requiere un HP Care Pack opcional para protección de daño accidental.
- <sup>3</sup> El software de terceros se vende por separado.
- <sup>4</sup> No todas las características están disponibles en todas las versiones de Windows. Los sistemas pueden requerir la actualización o compra por separado de hardware, controladores, software o BIOS para aprovechar al máximo la funcionalidad de Windows. Windows 11 Pro se actualiza automáticamente. Esta función está siempre activada. Se pueden aplicar tarifas de proveedores de servicios independientes y, con el tiempo, quizás existan requisitos adicionales para las actualizaciones. Consulta <http://www.windows.com>.
- <sup>5</sup> La tecnología multinúcleo está diseñada para mejorar el rendimiento de determinados productos de software. No todos los clientes ni aplicaciones de software se beneficiarán necesariamente del uso de esta tecnología. El rendimiento y la frecuencia del reloj variarán en función de la carga de trabajo de la aplicación, así como de las configuraciones de hardware y software. La numeración, marca o nombre de Intel no es una medida que indique un rendimiento superior.
- <sup>6</sup> Para disfrutar de la funcionalidad completa de Intel® vPro®, se requiere Windows 10 Pro de 64 bits, un procesador vPro compatible, chipset vPro habilitado, una tarjeta LAN por cable o WLAN habilitada para vPro y TPM 2.0. Algunas funcionalidades requieren software de terceros para poder ejecutarse. Consulta <http://intel.com/vpro>
- <sup>7</sup> Se vende por separado o como característica opcional.
- <sup>8</sup> Entre generaciones.
- <sup>9</sup> Para unidades de almacenamiento, GB = 1 000 millones de bytes. TB = 1 billón de bytes. La capacidad formateada real es menor. Se reservan hasta 36 GB del disco del sistema (Windows 11) para el software de recuperación del sistema.
- <sup>10</sup> Características opcionales que deben configurarse en el momento de la compra o que se venden por separado.

### Notas al pie sobre las especificaciones técnicas

- <sup>1</sup> No todas las funciones se encuentran disponibles en todas las ediciones o versiones de Windows. Los sistemas pueden requerir la actualización o compra por separado de hardware, controladores, software o BIOS, para beneficiarse al máximo de la funcionalidad de Windows. Windows se actualiza y habilita automáticamente. Requiere Internet de alta velocidad y una cuenta de Microsoft. Se pueden aplicar tarifas de proveedores de servicios independientes y, con el tiempo, quizás existan requisitos adicionales para las actualizaciones. Visite <http://www.windows.com>.
- <sup>2</sup> Para obtener información detallada sobre compatibilidad de SO/hardware para Linux, consulta: [http://www.hp.com/support/linux\\_hardware\\_matrix](http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix).
- <sup>3</sup> Multicore está diseñado para mejorar el rendimiento de determinados productos de software. No todos los clientes ni aplicaciones de software se beneficiarán necesariamente del uso de esta tecnología. El rendimiento y la frecuencia del reloj variarán en función de la carga de trabajo de la aplicación, así como de las configuraciones de hardware y software. La numeración, marca o nombre de Intel no es una medida que indique un rendimiento superior.
- <sup>4</sup> Para una funcionalidad Intel® vPro® completa se requiere Windows 11 Pro de 64 bits, un procesador vPro compatible, chipset vPro habilitado, una tarjeta LAN alámbrica o WLAN habilitada para vPro y TPM 2.0. Algunas funcionalidades requieren software de terceros para funcionar. Consulta <http://intel.com/vpro>.
- <sup>5</sup> El rendimiento Intel Turbo Boost varía dependiendo del hardware, el software y la configuración general del sistema. Visite <http://www.intel.com/technology/turboboost> para obtener más información.
- <sup>6</sup> Para unidades de almacenamiento, GB = 1000 millones de bytes. TB = 1 billón de bytes. La capacidad formateada real es menor. Se reservan hasta 36 GB de espacio del disco del sistema (Windows 11) para el software de recuperación del sistema.
- <sup>8</sup> El puerto de E/S flexible y una ranura PCIe quedarán ocupados al instalar Thunderbolt.
- <sup>9</sup> El teclado y el ratón son opcionales o características adicionales.
- <sup>10</sup> Chasis específico requerido para una fuente de alimentación de 550 W con un 92 % de eficiencia, gran alcance y PFC activo.
- <sup>11</sup> La duplicación de material con copyright está estrictamente prohibida. Las velocidades reales pueden variar. La compatibilidad de medios de doble capa varía con algunos reproductores de DVD y unidades de DVD-ROM domésticos. DVD-RAM no puede leer ni escribir en soportes de versión 1.0 de 2,6 GB de una sola cara ni de 5,2 GB de doble cara.
- <sup>12</sup> Con Blu-Ray, pueden surgir problemas con ciertos discos, la conexión digital, la compatibilidad y/o el rendimiento, y esto no constituye defectos en el producto. No se garantiza la reproducción perfecta en todos los sistemas. Es posible que algunos títulos de Blu-Ray requieran una conexión digital DVI o HDMI para poder reproducirse, y el monitor puede requerir compatibilidad con HDCP. Las películas en DVD HD no pueden reproducirse en este PC de escritorio.
- <sup>13</sup> Basado en el registro estadounidense EPEAT® según IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. El estado EPEAT® varía en función del país. Para obtener más información, visita [www.epeat.net](http://www.epeat.net).
- <sup>15</sup> HP ZCentral Remote Boost no está preinstalado en las estaciones de trabajo Z, pero se puede descargar y ejecutar en todos los equipos de escritorio y portátiles Z sin necesidad de comprar una licencia. Con los dispositivos emisores que no sean Z, se requiere la compra de la licencia individual permanente o la licencia concurrente permanente por cada versión que se ejecute de forma simultánea y la compra del soporte del software ZCentral Remote Boost. ZCentral Remote Boost requiere sistemas operativos Windows, RHEL (7 u 8), UBUNTU 18.04 LTS o HP ThinPro 7. El sistema operativo MacOS (10.13 o posterior) solo es compatible con el dispositivo receptor. Requiere acceso a Internet. Se puede descargar el software en [hp.com/ZCentralRemoteBoost](http://hp.com/ZCentralRemoteBoost).
- <sup>16</sup> Software HP Performance Advisor: HP Performance Advisor está listo y preparado para ayudarle a obtener el máximo rendimiento de su estación de trabajo HP desde el primer día, y los siguientes. Para descargar u obtener más información: <https://www8.hp.com/us/en/workstations/performance-advisor.html>
- <sup>17</sup> HP Support Assistant requiere Windows y acceso a Internet.
- <sup>18</sup> El kit de integración HP Manageability se puede descargar desde <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html>
- <sup>19</sup> HP Client Security Manager Gen7 requiere Windows y está disponible en determinados equipos HP.
- <sup>20</sup> Las características de HP BIOSphere Gen6 pueden variar dependiendo de la plataforma y las configuraciones.
- <sup>21</sup> HP Sure Click requiere Windows 11 Pro o Enterprise. Para obtener más información, consulta [https://bit.ly/ZPrLT6A\\_SureClick](https://bit.ly/ZPrLT6A_SureClick).
- <sup>22</sup> HP Sure Start Gen7 está disponible en determinados equipos y estaciones de trabajo de HP. Consulta las especificaciones del producto para ver la disponibilidad.
- <sup>23</sup> HP Sure Run Gen5 se encuentra disponible en determinados ordenadores HP y requiere Windows 10 o superior.
- <sup>24</sup> HP Sure Recover Gen4 está disponible en determinados equipos de HP y requiere una conexión de red abierta. Debes hacer copias de seguridad de los archivos importantes, fotos, videos, etc. antes de utilizar HP Sure Recover para evitar la pérdida de datos.
- <sup>25</sup> El método de saneamiento «preciso» HP Secure Erase es para los métodos indicados en la publicación especial 800-88 del National Institute of Standards and Technology. HP Secure Erase no es compatible con plataformas con Intel® Optane™.
- <sup>26</sup> HP Sure Sense requiere Windows 11 Pro o Enterprise y es compatible con Microsoft Internet Explorer, Google Chrome™ y Chromium™. Entre los archivos adjuntos compatibles, se incluyen los archivos de Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) y los archivos PDF en modo solo lectura, siempre y cuando se haya instalado Microsoft Office o Adobe Acrobat.
- <sup>27</sup> Una versión precargada certificada de Ubuntu® 20.04 LTS está disponible en HP para esta plataforma.
- <sup>28</sup> Requiere un punto de acceso inalámbrico y servicio de Internet, se venden por separado. La disponibilidad de puntos de acceso inalámbricos públicos es limitada. Wi-Fi 6 (802.11ax) es compatible con especificaciones anteriores a 802.11.
- <sup>29</sup> Debido a la naturaleza no estándar del sector de algunos módulos de memoria de otros fabricantes, recomendamos los módulos de memoria de la marca HP con el fin de garantizar la compatibilidad. Si combinas distintas velocidades de memoria, el sistema se ejecutará a la velocidad de memoria más baja.
- <sup>30</sup> La NIC Intel I350-T4 de 4 puertos GbE es solo una AMO.
- <sup>31</sup> Configuraciones con certificación TCO disponibles al seleccionar configuraciones ENERGY STAR con un conector USB Type-C. ENERGY STAR disponible con una combinación de CPU de alto rendimiento, GPU de alto rendimiento y determinadas configuraciones de memoria.
- <sup>32</sup> NVIDIA® T400 (GDDR6 de 2 GB dedicada) puede llegar al fin de su vida útil a finales de 2022.
- <sup>33</sup> HP Sure Admin requiere Windows 10 o superior, HP BIOS, el kit de integración HP Manageability (disponible en <http://www.hp.com/go/clientmanagement>) y la aplicación de autenticación de acceso local HP Sure Admin para smartphone, disponible en el Apple Store o en Play Store.
- <sup>36</sup> HP Wolf Pro Security Edition (incluye HP Sure Click Pro y HP Sure Sense Pro) se encuentra disponible previamente cargado en determinadas SKU y, según el producto HP adquirido, incluye una licencia de 1 año o 3 años de pago. El software HP Wolf Pro Security Edition y otorga conforme a los términos de la licencia del software HP Wolf Security: acuerdo de licencia para el usuario final (EULA, por sus siglas en inglés) que se puede encontrar en: [https://support.hp.com/us-en/document/ish\\_3875769-3873014-16](https://support.hp.com/us-en/document/ish_3875769-3873014-16), tal y como se modifiquen mediante: «7. Plazo. Salvo que se finalice antes de lo dispuesto en los términos contenidos en el presente acuerdo de licencia para el usuario final (EULA), la licencia de HP Wolf Pro Security Edition (HP Sure Sense Pro y HP Sure Click Pro) será efectiva después de su activación y continuará siéndolo durante un periodo de doce (12) meses o treinta y seis (36) meses (Plazo inicial). Cuando termine el plazo inicial, se puede (a) adquirir una licencia de renovación para HP Wolf Pro Security Edition en HP.com, ventas de HP o un partner de canal de HP, (b) seguir utilizando las versiones estándar de HP Sure Click y HP Sure Sense sin coste adicional y sin actualizaciones futuras de software o asistencia técnica de HP.

Suscríbase para recibir novedades [hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)

© Copyright 2023 HP Development Company, L.P. La información que contiene este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías de los productos y servicios de HP quedan establecidas en las declaraciones de garantía expresa que acompañan a dichos productos y servicios. Nada de lo aquí indicado debe interpretarse como una garantía adicional. HP no se responsabiliza de errores u omisiones técnicos o editoriales que puedan existir en este documento.

Intel, Pentium, el logotipo de Intel, Intel Core, Thunderbolt, vPro, Optane y Core Inside son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation o de sus filiales en Estados Unidos y en otros países. Bluetooth es una marca comercial de su propietario, utilizada bajo licencia por HP Inc. USB Type-C® y USB-C® son marcas comerciales registradas de USB Implementers Forum. Adobe PDF es una marca comercial de Adobe Systems Incorporated. ENERGY STAR es una marca comercial registrada por la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de Estados Unidos. DisplayPort™ y el logotipo de DisplayPort™ son marcas comerciales propiedad de la Asociación de Estándares de Productos Electrónicos y Video (VESA®) en Estados Unidos y en otros países. NVIDIA, el logotipo de NVIDIA, Quadro y GeForce son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de NVIDIA Corporation en los Estados Unidos y en otros países. Bluetooth es una marca comercial de su propietario y HP la utiliza bajo licencia. AMD y Radeon son marcas comerciales de Advanced Micro Devices, Inc. El resto de marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

Febrero 2023





# Monitor FHD HP P22v G5

## Productividad cotidiana

Amplía tu visión y tu productividad con este monitor FHD de 21,45 pulgadas en diagonal cuando trabajes desde tu casa u oficina. Este elegante monitor que permite ahorrar espacio facilita y completa el trabajo híbrido gracias a su pantalla de diseño simple con imágenes nítidas y perfectas. De esta manera, podrás hacer más todos los días.



\*La imagen del producto puede diferir del producto real

### A plena vista

- Disfruta de una experiencia productiva de trabajo híbrido con las excelentes vistas de frente de pantalla. Este monitor ofrece resolución FHD y velocidad de actualización de 75 Hz<sup>1</sup> para que disfrutes de imágenes nítidas y movimientos fluidos.

### Diseño moderno. Ajuste funcional.

- Ordena tu mente y tu escritorio con un monitor que está diseñado para que trabajes en cualquier espacio. Mantén tu atención en la pantalla gracias al elegante perfil, la ordenada distribución de los cables y el delgado soporte con inclinación ajustable para que puedas disfrutar de una vista perfecta.

### Fácil control. Fácil administración.

- Procura que tu espacio de trabajo luzca lo más simple posible, para que puedas concentrarte en hacer lo que mejor haces. Personaliza tus ajustes con el botón intuitivo OSD del joypad o administra los ajustes y las actualizaciones directamente desde la pantalla con HP Display Center<sup>2</sup> y HP Display Manager<sup>3</sup> para configurar tu monitor con facilidad.

### Reduce. Reutiliza. Recicla.

- Para hacer más por el planeta, ayudamos a cerrar el circuito. Para ello, reutilizamos los equipos de TI en nuestros monitores ENERGY STAR® más recientes con registro EPEAT®<sup>4</sup>. Más allá de lo que debemos hacer, estos monitores contienen un 85 % de plásticos reciclados que se obtienen únicamente de los plásticos reciclados de ITE<sup>5</sup>. Además, este monitor se envía en un empaque que es 100 % reciclable<sup>6</sup>.

### Recursos

- Mira videos de perfecta calidad con imágenes nítidas y realistas a una velocidad de actualización de 75 Hz que ofrece movimientos fluidos de marco a marco.<sup>1</sup>
- Nunca fue tan fácil configurar la pantalla con el botón OSD del joypad para ajustar el brillo, la resolución y el volumen.
- Mira el monitor con comodidad gracias a los colores ligeramente más cálidos que aparecen en pantalla.
- Cumplimos con las últimas normas que establecen las certificaciones TCO y ENERGY STAR®, y el registro EPEAT®.<sup>4</sup>
- Usamos un empaque que es 100 % reciclable y que cumple con los requisitos de reciclaje para que no sea arrojado a los basurales.<sup>6,7</sup>
- Solución de distribución ordenada de cables para obtener un espacio de trabajo más ordenado y mayor productividad.
- Controle la implementación, el seguimiento de activos y los ajustes del monitor de manera remota.<sup>8</sup>
- Personaliza tu pantalla con el software HP Display Center fácil e intuitivo que te permite personalizar tu configuración, particionar pantallas e incluso atenuar la pantalla.<sup>2</sup>
- Si deseas ahorrar espacio, instala el soporte B200 en la base del monitor y tu equipo.<sup>9</sup>

## Monitor FHD HP P22v G5 Tabla de especificaciones



\*La imagen del producto puede diferir del producto real

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de panel                                  | VA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Área activa del panel                          | 18,84 x 10,25 in; 47,87 x 26,03 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Brillo                                         | 200 nits <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Relación de contraste                          | 3000:1 <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Relación de respuesta                          | 5 ms GtG (con sobrecarga) <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Color del producto                             | Negro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Relación ancho-alto                            | 16:9 <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Resolución nativa                              | FHD (1920 x 1080) <sup>1,2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Resoluciones admitidas                         | 640 x 480; 720 x 400; 800 x 600; 1024 x 768; 1280 x 720; 1280 x 800; 1280 x 1024; 1440 x 900; 1600 x 900; 1680 x 1050; 1920 x 1080                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Funciones de la pantalla                       | Controles en pantalla; Modo de luz azul baja; Antirreflectante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Controles del usuario                          | Brillo; Control de entrada; Administración; Información; Salir; Control de color; Control de imagen; Control de alimentación; Control de menú                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tamaño de la pantalla (diagonal, métrico)      | 54,5 cm (21,45 pulgadas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Puertos y Conectores                           | Vga: 1 VGA; HDCP: Sí; HDMI: 1 HDMI 1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ambiental                                      | Temperatura operativa: 5 a 35 °C;<br>Humedad operativa: Del 20 al 80% sin condensación;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Alimentación                                   | 100 a 240 V CA y 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Consumo de energía                             | 21 W (máximo), 11 W (típico), 0,5 W (en espera)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dimensiones                                    | 19,85 x 2 x 11,93 in; 50,42 x 5,08 x 30,3 cm; (Sin soporte.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Peso                                           | 6.17 lb; 2,8 kg; (Con soporte.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Características físicas de seguridad           | Preparado para bloqueo de seguridad <sup>10</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Etiquetas ecológicas                           | Registro EPEAT®; Configuraciones con certificación TCO disponibles <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Certificación y conformidad                    | MEPS de Australia-Nueva Zelanda; BIS; BSMI; CB; CCC; CE; CECP; CEL; CSA; EAC; ENERGY STAR®; FCC; ISO 9241-307; KC; KCC; Certificación Microsoft WHQL; NOM; PSB; RoHS; SEPA; Certificado para TCO; TCO Certified Edge; TUV Bauart; TUV LBL; VCCI; MEPS de Vietnam; WEEE; ISC; Etiqueta de energía de China (CEL) de grado 2; Comisión de Energía de California (CEC); Aplicación mundial; ICE; UAE; Certificados de Ucrania; NRCS de Sudáfrica; Certificación TÜV Flicker Free |
| Especificaciones de impacto sustentable        | La caja interna con cojín de celulosa moldeado es 100 % sostenible y reciclable; 85 % de plástico reciclado posconsumo; 100 % de plástico reciclado en circuito cerrado derivado de ITE; Bajo contenido de halógeno <sup>5,6,7,8</sup>                                                                                                                                                                                                                                        |
| Contenido de la caja                           | Monitor; Cable HDMI; Tarjeta de garantía; Póster de instalación rápida; Kit de documentación; Cable de alimentación de CA <sup>9</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Píxeles por pulgada (ppp)                      | 103 ppi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Profundidad de bits de panel                   | 8 bits (6 bits + FRC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ángulo de visión vertical                      | 178°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ángulo de visión horizontal                    | 178°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Bezel                                          | Reducido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Inclinación                                    | -5 a +23°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Montaje VESA                                   | 100 mm x 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dureza                                         | 3H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tratamiento de la pantalla                     | Antirreflejo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sin oscilaciones                               | Sí (con certificación TÜV)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Modos de luz azul baja                         | Sí (con certificación TÜV)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frecuencia de escaneo de pantalla (vertical)   | 48 a 75 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frecuencia de escaneo de pantalla (horizontal) | 54 a 88,1 KHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Densidad de píxeles                            | 0,25 x 0,24 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Colores de pantalla                            | Hasta 16,7 millones de colores admitidos <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Gama de colores de la pantalla                 | 72% NTSC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Software de gestión                            | HP Display Center; HP Display Manager <sup>11</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Monitor FHD HP P22v G5

### Notas al pie del mensaje

- <sup>1</sup> Todas las especificaciones de desempeño representan las especificaciones normales facilitadas por los fabricantes de componentes de HP; el desempeño real puede ser superior o inferior.
- <sup>2</sup> El equipo host requiere Windows 10 o versiones posteriores. HP Display Center está disponible en la tienda de Microsoft.
- <sup>3</sup> El agente del software HP Display Manager debe estar ejecutándose en un servidor web y en un equipo host. Pueden aplicarse algunas limitaciones a pantallas heredadas.
- <sup>4</sup> En base al registro EPEAT® de EE. UU. de acuerdo con IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. El estado EPEAT® varía según el país. Visite [www.epeat.net](http://www.epeat.net) para obtener más información.
- <sup>5</sup> El porcentaje de plástico de bucle cerrado derivado de ITE se basa en la definición establecida en la norma IEEE 1680.1-2018.
- <sup>6</sup> Empaque 100 % de cartón corrugado obtenido de fibras recicladas y certificadas de fuentes sostenibles. Cojines de fibra fabricados con fibra de madera 100 % reciclada y material orgánico. Los cojines de plástico están hechos con más del 90 % de plástico reciclado. No incluye bolsas de plástico ni láminas de espuma de plástico.
- <sup>7</sup> No todas las ubicaciones cuentan con instalaciones para reciclaje.
- <sup>8</sup> El agente del software HP Display Manager debe estar ejecutándose en un servidor web y en un equipo host. Pueden aplicarse algunas limitaciones a pantallas heredadas.
- <sup>9</sup> Compatible con todas las pantallas de la serie P G5 y estos equipos mini determinados: EliteDesk 800 G6, EliteDesk 805 G6, EliteDesk 800 G8, EliteDesk 805 G8, EliteDesk 800 G9, Elite Mini 600 G9, ProDesk 600 G6 y ProDesk 400 G6.

### Notas al pie de especificaciones técnicas

- <sup>1</sup> Todas las especificaciones representan las especificaciones típicas facilitadas por los fabricantes de componentes de HP; el rendimiento real puede ser superior o inferior.
- <sup>2</sup> Se requieren DisplayPort™ 1.2 o HDMI 1.4 para que el panel funcione con su resolución nativa. La tarjeta de video del equipo conectado debe ser compatible con 1920 x 1080 a 75 Hz con color de 8 bits al utilizar un DisplayPort™ o un HDMI. La tarjeta de video del equipo conectado debe admitir 1920 x 1080 e incluir una salida DisplayPort™ o HDMI para controlar el monitor en el modo preferido.
- <sup>3</sup> Cantidad de colores por medio de la tecnología A-FRC.
- <sup>4</sup> Registro EPEAT® donde corresponda. El registro EPEAT® varía según el país. Consulta [www.epeat.net](http://www.epeat.net) para ver el estado del registro en cada país. En base al registro EPEAT® de Estados Unidos de acuerdo con IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. El estado varía según el país. Visita [www.epeat.net](http://www.epeat.net) para obtener más información.
- <sup>5</sup> El porcentaje de contenido de plástico reciclado se basa en la definición establecida en la norma IEEE 1680.1-2018.
- <sup>6</sup> Los cojines de pulpa moldeada están fabricados con fibra de madera 100 % reciclada y materiales orgánicos.
- <sup>7</sup> No incluye fuentes de alimentación externa, módulos WWAN, cables de alimentación, cables ni periféricos. Es posible que las piezas de repuesto posteriores a la compra no tengan bajo contenido de halógeno.
- <sup>8</sup> El porcentaje de plástico de circuito cerrado derivado de ITE se basa en la definición establecida en la norma IEEE 1680.1-2018.
- <sup>9</sup> Los cables incluidos pueden variar según el país.
- <sup>10</sup> El candado se vende por separado.
- <sup>11</sup> HP Display Center requiere Windows 10 (o versiones posteriores) en el equipo host y se puede adquirir desde la tienda de Windows.
- <sup>12</sup> Los herrajes de montaje se venden por separado.



Suscríbase a las actualizaciones [hp.com/go/getupdated](https://hp.com/go/getupdated)

© Copyright 2022 HP Development Company, L.P. La información que contiene este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías de los productos y servicios de HP quedan establecidas en las declaraciones de garantía expresa que acompañan a dichos productos y servicios. Nada de lo aquí indicado debe interpretarse como una garantía adicional. HP no se responsabiliza de errores u omisiones técnicos o editoriales que puedan existir en este documento.

EPEAT® es una marca comercial registrada de Green Electronics Council. ENERGY STAR® es una marca registrada del Gobierno de Estados Unidos.

Julio 2022





# Equipo de escritorio HP Pro 400 G9 de factor de forma reducido

Versatilidad para que satisfaga sus necesidades comerciales en constante cambio

Manténgase al día con las diferentes necesidades de su negocio. El pequeño y potente equipo HP Pro 400 de factor de forma reducido cuenta con seguridad y rendimiento sólidos. Las opciones de conectividad y arquitectura escalables permiten que aproveche al máximo su inversión, ahora y en el futuro.



\*La imagen del producto puede diferir del producto real

HP recomienda Windows 11 Pro para las empresas

#### Expansión que amplía los beneficios de su inversión

- El equipo HP Pro 400 de factor de forma reducido cuenta con una ranura m.2 para WLAN, una para almacenamiento, una PCIe x16 y una PCIe x1.

#### Aumente la productividad

- Aumente la productividad y afronte diferentes flujos de trabajo con puertos de video que admiten hasta tres pantallas.<sup>3</sup>

#### Con protección de HP Wolf Security

- HP Wolf Security for Business crea una defensa resistente de ejecución obligatoria en el hardware que se encuentra siempre activa. Desde el BIOS hasta el navegador, en el mismo sistema operativo y en niveles superiores e inferiores a este, estas soluciones en constante evolución ayudan a proteger su equipo de las amenazas modernas.<sup>5</sup>
- Duerma tranquilo con un equipo que se somete a pruebas MIL-STD 810 y 120.000 horas del proceso de prueba total de HP (HP Total Test Process). Reduzca el ingreso de partículas transportadas por el aire con un filtro de polvo opcional que ayuda a prolongar la vida útil de su equipo.<sup>6,7,8</sup>
- Configure la CPU de su equipo de escritorio para obtener la combinación perfecta de rendimiento, consumo de energía y valor. El procesador Intel® más reciente permite llevar a cabo múltiples tareas sin inconvenientes y de manera confiable con varios núcleos de procesamiento para dividir el trabajo.<sup>2</sup>
- Obtenga potencia y rendimiento diseñados para equipos de factor de forma reducido y diferentes flujos de trabajo de múltiples aplicaciones. Los gráficos NVIDIA® T400 opcionales le permiten enfocarse en lo que más importa gracias a esta plataforma informática visual para negocios de misión crítica.<sup>4</sup>
- Gracias a dos puertos nativos de video estándar y un puerto de video Flex con capacidad de configuración, este equipo de factor de forma reducido puede admitir hasta tres pantallas, lo que aumenta la productividad y brinda más espacio para su día con múltiples tareas.<sup>9</sup>
- HP Sure Admin, moderna herramienta de administración del BIOS, elimina la necesidad de tener que contar con una contraseña o utilidad de configuración del BIOS en el sistema operativo, ya que crea una firma digital que permite a los administradores de TI controlar las configuraciones del BIOS de manera segura en toda la red.<sup>10</sup>
- Proteja su equipo de sitios web y archivos de Microsoft Office y PDF de solo lectura con malware, ransomware o virus gracias a la función de seguridad con ejecución obligatoria en el hardware de HP Sure Click.<sup>11</sup>
- Los ataques de firmware pueden devastar su equipo completamente. Manténgase protegido con HP Sure Start Gen7, el BIOS que se recupera de ataques o daños automáticamente.<sup>12</sup>
- El equipo HP Pro 400 de factor de forma reducido con registro EPEAT® usa plásticos recuperados del océano en las cajas de los altavoces y el empaque exterior proviene de fuentes 100 % sostenibles y reciclables.<sup>13,14,15</sup>
- Obtenga rendimiento de memoria de última generación gracias a la memoria DDR4 de 3200 MHz, que trabaja de forma sincronizada con su equipo y admite más datos con menor voltaje que las generaciones anteriores.<sup>4</sup>
- Conecte periféricos sin inconvenientes con un práctico puerto USB Type-C® que se encuentra ubicado en el panel frontal de su equipo de escritorio HP Pro de factor de forma reducido.

## Equipo de escritorio HP Pro 400 G9 de factor de forma reducido Tabla de especificaciones



\*La imagen del producto puede diferir del producto real

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sistemas operativos disponibles</b>                 | <b>Windows 11 Pro</b> <sup>1</sup><br>Windows 11 Pro Education <sup>1</sup><br>Windows 11 Home: HP recomienda Windows 11 Pro para las empresas <sup>1</sup><br>Windows 11 Home Single Language – HP recomienda Windows 11 Pro para las empresas <sup>1</sup><br>Windows 11 Pro (preinstalado con la versión anterior de Windows 10 Pro) <sup>1,2</sup><br>FreeDOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Familia del procesador</b> <sup>3,33</sup>          | Procesador Intel® Pentium®, Procesador Intel® Celeron®, Procesador Intel® Core™ i7 de 12.ª generación; Procesador Intel® Core™ i3 de 12.ª generación; Procesador Intel® Core™ i5 de 12.ª generación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Procesadores disponibles</b> <sup>29,31,32,33</sup> | Intel® Core™ i5-12600 con gráficos Intel® UHD (frecuencia base de 3,3 GHz, hasta 4,8 GHz con tecnología Intel Turbo Boost, 18 MB de caché L3, 6 núcleos y 12 subprocesos) es compatible con la tecnología de Intel® vPro®; <b>Intel® Core™ i5-12500 con gráficos Intel® UHD (frecuencia base de 3,0 GHz, hasta 4,6 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost, 18 MB de caché L3, 6 núcleos y 12 subprocesos) es compatible con la tecnología de Intel® vPro®</b> ; Intel® Core™ i5-12400 con gráficos Intel® UHD (frecuencia base de 2,5 GHz, hasta 4,4 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost, 18 MB de caché L3, 6 núcleos y 12 subprocesos) es compatible con la tecnología de Intel® vPro®; Intel® Core™ i3-12300 con gráficos Intel® UHD (frecuencia base de 3,5 GHz, hasta 4,4 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost, 12 MB de caché L3, 4 núcleos y 8 subprocesos); Intel® Core™ i3-12100 con gráficos Intel® UHD (frecuencia base de 3,3 GHz, hasta 4,3 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost, 12 MB de caché L3, 4 núcleos y 8 subprocesos); Intel® Pentium® Gold G7400 con gráficos Intel® UHD (frecuencia base de 3,7 GHz, 6 MB de caché L3, 2 núcleos y 4 subprocesos); Intel® Celeron® G6900 con gráficos Intel® UHD (frecuencia base de 3,4 GHz, 4 MB de caché L3, 2 núcleos y 2 subprocesos); Intel® Core™ i7-12700 con gráficos Intel® UHD (frecuencia base de 2,1 GHz, hasta 4,9 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost, 25 MB de caché L3, 12 núcleos y 20 subprocesos) es compatible con la tecnología de Intel® vPro® |
| <b>Chipset</b> <sup>32</sup>                           | Intel® Q670                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Factor de forma</b>                                 | <b>Factor de pequeño formato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Memoria máxima</b>                                  | <b>SDRAM DDR4-3200 de 64 GB</b> <sup>34</sup><br><b>Velocidades de transferencia de hasta 3200 MT/s</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Ranuras de memoria</b>                              | 2 DIMM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Almacenamiento interno</b>                          | 500 GB hasta 2 TB Unidad de disco duro SATA <sup>5</sup><br>hasta 500 GB Unidad de disco duro SATA SED Opal 2 <sup>5</sup><br><b>256 GB hasta 1 TB SSD PCIe® NVMe™ M.2</b> <sup>5</sup><br><b>256 GB hasta 2 TB Unidad de estado sólido PCIe® NVMe™ TLC M.2</b> <sup>5</sup><br>256 GB hasta 512 GB Unidad de estado sólido PCIe® NVMe™ SED Opal 2 TLC M.2 <sup>5</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Unidad óptica</b>                                   | Grabador de DVD compacta HP de 9,5 mm; Unidad de DVD-ROM HP compacta de 9,5 mm <sup>6</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Gráficos disponibles</b>                            | <b>Integrada: Gráficos Intel® UHD 730; gráficos Intel® UHD 770</b><br>Discreto: NVIDIA® T400 (GDDR6 de 2 GB dedicada) <sup>14</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Audio</b>                                           | <b>Códec Realtek ALC3252, conector de audio universal con soporte para auriculares CTIA y OMTP</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ranuras de expansión</b>                            | 1 M.2 2230; 1 M.2 2280; 1 PCIe 3x1; 1 PCIe 4x16 <sup>11</sup> (1 ranura M.2 2230 para WLAN o almacenamiento y 1 M.2 2280 para almacenamiento.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Dispositivo de tarjeta de memoria</b>               | 1 lector de tarjeta SD 4.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Puertos y Conectores</b>                            | <b>Adelante: 1 combinación de auriculares y micrófono; 1 USB SuperSpeed Type-C® con velocidad de señalización de 10 Gb/s; 3 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 10 Gb/s</b><br><b>Trasero: 1 salida de audio; 1 conector de alimentación; 1 RJ-45; 1 HDMI 1.4; velocidad de señalización de 5 Gb/s y 3 USB SuperSpeed Type-A; 1 DisplayPort™ 1.4; velocidad de señalización de 480 Mb/s y 2 USB SuperSpeed Type-A;</b><br>Puertos opcionales: Tarjeta adicional: elija una de las siguientes opciones: 4 puertos serie, combinación de puertos serie y PS/2 o paralelo; Puerto adicional: 1 puerto serie; Puerto Flex de E/S: elija una de las siguientes opciones: 1 DisplayPort™ 1.4, 1 VGA, 1 HDMI 2.0b, 1 serie, 1 USB SuperSpeed Type-C® con velocidad de señalización de 10 Gb/s (Alt Mode DisplayPort™), 1 USB SuperSpeed Type-A dual con velocidad de señalización de 5 Gb/s <sup>35</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Dispositivos de entrada</b>                         | Teclado HP PS/2 compacto y profesional; Teclado HP USB SmartCard compacto y profesional (CCID); <b>Teclado HP 125 con cable</b> ; Teclado antimicrobiano HP 125 con cable; Combinación de teclado y mouse inalámbricos HP 655; Teclado USB HP 320K; <sup>15</sup> ; Mouse HP PS/2; Mouse HP Desktop 320M con cable; <b>Mouse HP 125 con cable</b> ; Mouse láser HP 128 con cable; Mouse antimicrobiano HP 125 con cable <sup>15</sup> ;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Comunicaciones</b>                                  | <b>LAN: Intel® I219LM GbE LOM integrado; Intel® I225-T1 PCIe® de 2,5 GbE</b> <sup>12</sup> ; WLAN (Red de área local inalámbrica): Tarjeta inalámbrica Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) y Bluetooth® 5.3, vPro®; <b>Tarjeta inalámbrica Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) y Bluetooth® 5.3, sin vPro®</b> ; Tarjeta inalámbrica Realtek RTL8821CE 802.11 a/b/g/n/ac (1x1) Wi-Fi® y Bluetooth® 4.2; Tarjeta inalámbrica Realtek RTL8852AE 802.11 a/b/g/n/ac (2x2) Wi-Fi® y Bluetooth® 5.2 <sup>4,25</sup> ;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Bahías de unidad</b>                                | Una unidad de disco duro de 3,5"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Ambiental</b>                                       | Temperatura operativa: 10 a 35 °C;<br>Humedad operativa: De 10 a 90% HR;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Software</b>                                        | HP Notifications; UEFI de diagnóstico de hardware de equipo de HP; HP Support Assistant; HP Connection Optimizer; Configuración de privacidad de HP; Windows de diagnóstico de hardware de equipo de HP; HP Desktop Support Utilities; MyHP; HP QuickDrop; HP Easy Clean; Personalizador Touchpoint para comerciales; Controlador de teclado HP Easy Clean; HSA Fusion para comerciales; HSA Telemetry para comerciales; <sup>3,10</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Software disponible</b>                             | Compatibilidad con HP Smart <sup>8</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Gestión de seguridad</b>                            | El chip de seguridad integrado Trusted Platform Module 2.0 se envía con Windows 10 (certificación Common Criteria EAL4+ y FIPS 140-2 nivel 2); HP Secure Erase; HP Sure Click; Absolute Persistence Module; HP Sure Admin; Bloqueo contra manipulaciones no autorizadas HP; HP Sure Start Gen7; HP Sure Sense <sup>2,16,17,18,19,20,21,22,23</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Licencias de software de seguridad</b>              | HP Wolf Pro Security Edition <sup>56</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Funciones de gestión</b>                            | Catálogo HP Client (descarga); Paquetes de controladores HP (descarga); HP Image Assistant (descarga); HP Client Management Script Library (descarga); HP Manageability Integration Kit Gen 4 (descarga) <sup>7</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Alimentación</b>                                    | Fuente de alimentación interna de 180 W, hasta 90 % de eficacia, PFC activo; Fuente de alimentación interna de 240 W, hasta 92 % de eficacia, PFC activo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Dimensiones</b>                                     | 10.6 x 3.7 x 12.1 in; 27 x 9.5 x 30,8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Peso</b>                                            | 9.25 lb; 4,2 kg; (El peso exacto depende de la configuración.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Etiquetas ecológicas</b>                            | Registro EPEAT® <sup>6</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Certificación Energy Star (serie establecida)</b>   | Certificación ENERGY STAR®                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



## Equipo de escritorio HP Pro 400 G9 de factor de forma reducido

### Notas al pie del mensaje

- <sup>2</sup> La tecnología de procesadores multinúcleo está diseñada para mejorar el rendimiento de ciertos productos de software. No todos los clientes ni todas las aplicaciones de software se beneficiarán necesariamente del uso de esta tecnología. El rendimiento y la velocidad varían según la carga de trabajo de las aplicaciones y las configuraciones del hardware y software. Los nombres, las marcas y la numeración de Intel no son una medición de mayor rendimiento.
- <sup>3</sup> Se incluyen dos puertos de video estándar con un tercer puerto Flex opcional al momento de realizar la compra.
- <sup>4</sup> Función opcional que se debe configurar al momento de realizar la compra.
- <sup>5</sup> HP Wolf Security for Business requiere Windows 10 o versiones posteriores, incluye varias funciones HP de seguridad y está disponible en productos HP Pro, Elite, Workstation y RPOS. Consulte la información del producto para conocer las funciones de seguridad incluidas y los requisitos del sistema operativo.
- <sup>6</sup> Las pruebas de MIL-STD no pretenden demostrar aptitudes para cumplir con los requisitos de los contratos del Departamento de Defensa de EE. UU. ni usarse con fines militares. Los resultados de las pruebas no son una garantía de rendimiento futuro en estas condiciones de prueba. El daño accidental requiere un HP CarePack opcional de protección frente a daños accidentales.
- <sup>7</sup> Los resultados obtenidos en el Proceso de prueba total de HP (HP Total Test Process) no son garantía del rendimiento futuro bajo estas condiciones de prueba. Cualquier daño accidental requiere un HP CarePack opcional con protección contra daños accidentales.
- <sup>8</sup> Se vende por separado o como característica opcional.
- <sup>9</sup> El puerto de video Flex no está incluido y se vende por separado.
- <sup>10</sup> HP Sure Admin requiere Windows 10 o versiones posteriores, HP BIOS, HP Manageability Integration Kit de <http://www.hp.com/go/clientmanagement> y la aplicación HP Sure Admin Local Access Authenticator para smartphone de la tienda de Android o Apple Store.
- <sup>11</sup> HP Sure Click requiere Windows 10 o versiones posteriores. Para obtener más información, consulte [https://bit.ly/2PrLT6A\\_SureClick](https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick).
- <sup>12</sup> HP Sure Start Gen7 está disponible en ciertos equipos HP y requiere Windows 10 o versiones posteriores.
- <sup>13</sup> Registro de EPEAT® donde corresponda. El registro EPEAT® varía según el país. Consulte <http://www.epeat.net> para obtener el estado de registro en su país.
- <sup>14</sup> Los componentes de la carcasa de los altavoces se componen de un cinco por ciento de plásticos recuperados del océano en relación con su peso.
- <sup>15</sup> El 100 por ciento del empaque exterior proviene de fibras recicladas y certificadas de fuentes sostenibles. Cojines de fibra fabricados con fibra de madera 100 por ciento reciclada y material orgánico. Los cojines de plástico están hechos con más del 90 por ciento de plástico reciclado.

### Notas al pie de especificaciones técnicas

- <sup>1</sup> No todas las funciones están disponibles en todas las ediciones o versiones de Windows. Los sistemas pueden requerir la actualización o comprar por separado de hardware, controladores y software o la actualización del BIOS para aprovechar la funcionalidad de Windows. Windows se actualiza automáticamente. Se requiere Internet de alta velocidad y cuenta de Microsoft. En el futuro, se pueden aplicar cargos del proveedor de servicios de Internet o requisitos adicionales para las actualizaciones. Consulte <http://www.windows.com>.
- <sup>2</sup> Este sistema tiene preinstalado el software Windows 10 Pro y también viene con una licencia para el software Windows 11 Pro y software de recuperación. Puede usar solamente una versión del software Windows a la vez. Para cambiar de versión, necesitará desinstalar una versión e instalar la otra. Debe hacer una copia de seguridad de todos sus datos (archivos, fotos, etc.) antes de desinstalar e instalar sistemas operativos para no perder su información.
- <sup>3</sup> Los módulos de memoria son compatibles con velocidades de transferencia de datos de hasta 3200 MT/s. La velocidad de datos real está determinada por el procesador del sistema configurado. Consulte las especificaciones del procesador para conocer la velocidad de datos de la memoria que es compatible.
- <sup>4</sup> El usuario puede actualizar y acceder a todas las ranuras para memorias.
- <sup>5</sup> Para discos duros y unidades de estado sólido, 1 GB = 1000 millones de bytes. 1 TB = 1 billón de bytes. La capacidad formateada real es menor. Se reservan hasta 36 GB (para Windows) del espacio en el disco del sistema para el software de recuperación del sistema.
- <sup>6</sup> Se vende por separado o como una función opcional. Con Blu-ray, pueden surgir problemas de disco, conexión digital, compatibilidad o rendimiento que no constituyen defectos del producto. No se garantiza una reproducción impecable en todos los sistemas. Para reproducir algunos títulos Blu-ray, es posible que necesite una conexión digital DVI o HDMI y una pantalla compatible con HDCP. Las películas en DVD HD no se pueden reproducir en este equipo. No copie contenido protegido por derechos de autor.
- <sup>7</sup> El HP Manageability Integration Kit se puede descargar en <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- <sup>8</sup> HP Smart Support recolecta automáticamente la telemetría necesaria durante el arranque inicial del producto para proporcionar información sobre el estado y los datos de configuración a nivel de dispositivo y está disponible en formato preinstalado en determinados productos, a través de HP Factory Configuration Services. También se puede descargar. Para obtener más información sobre cómo activar o descargar HP Smart Support, visite <http://www.hp.com/smart-support>.
- <sup>9</sup> HP QuickDrop requiere acceso a Internet y un equipo con Windows 10 preinstalado con la aplicación HP QuickDrop y un dispositivo Android (teléfono o tablet) con Android 7 o versiones posteriores con la aplicación HP QuickDrop de Android o un dispositivo iOS (teléfono o tablet) con iOS 12 o versiones posteriores con la aplicación HP QuickDrop de iOS.
- <sup>10</sup> HP Support Assistant requiere Windows y acceso a Internet.
- <sup>11</sup> SD 4.0 con interfaz 5 en 1 (compatible con SD, SDXC, SDHC, UHS-I y UHS-II). Se vende por separado o como una función opcional.
- <sup>12</sup> Intel® I225-T1 PCIe® 2.5 GbE: se vende por separado o como una función opcional.
- <sup>13</sup> Se requiere punto de acceso inalámbrico y servicio de Internet. La disponibilidad de puntos de acceso inalámbrico públicos es limitada. Wi-Fi 5 (802.11 ac) cuenta con compatibilidad retroactiva con especificaciones 802.11 anteriores.
- <sup>14</sup> Se vende por separado o como recurso opcional.
- <sup>15</sup> La disponibilidad varía según el país (productos antimicrobianos de China únicamente).
- <sup>16</sup> HP Sure Sense está disponible en ciertos equipos HP, pero no con Windows 10 Home.
- <sup>17</sup> Las funciones de HP BIOSphere Gen6 pueden variar según la plataforma y la configuración.
- <sup>18</sup> HP Secure Erase se refiere a los métodos descritos en la publicación especial 800-88 del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología, específicamente el método de limpieza "Borrar". HP Secure Erase no es compatible con plataformas con Intel® Optane™.
- <sup>19</sup> HP Sure Click requiere Windows 10 Pro o Enterprise, o versiones más recientes. Para obtener más información, consulte [https://bit.ly/2PrLT6A\\_SureClick](https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick).
- <sup>20</sup> HP Sure Start Gen7 está disponible en ciertos equipos HP.
- <sup>21</sup> HP Sure Admin requiere Windows 10 o versiones posteriores, HP BIOS, HP Manageability Integration Kit de <http://www.hp.com/go/clientmanagement> y la aplicación HP Sure Admin Local Access Authenticator para smartphone de la tienda de Android o Apple Store.
- <sup>22</sup> El módulo del firmware Absolute se envía desactivado y solo se puede activar con la compra de una licencia y la activación total del agente de software. Se pueden contratar suscripciones de licencias por varios años. El servicio es limitado. Consulte Absolute sobre la disponibilidad fuera de Estados Unidos. Se aplican ciertas condiciones. Para obtener información detallada, visite <https://www.absolute.com/about/legal/agreements/absolute/>.
- <sup>23</sup> HP Wolf Security for Business requiere Windows 10 o versiones posteriores, incluye diferentes funciones de seguridad de HP y está disponible en productos HP Pro, Elite, RPOS y estaciones de trabajo. Consulte la información del producto para conocer las funciones de seguridad incluidas y los requisitos del sistema operativo.
- <sup>24</sup> Se necesita un punto de acceso inalámbrico y servicio de Internet, que se venden por separado. Disponibilidad limitada de puntos públicos de acceso inalámbrico. Wi-Fi 6 cuenta con compatibilidad retroactiva con especificaciones 802.11 anteriores.
- <sup>25</sup> Los productos de torre/factor de forma reducido 800 G9, 600 G9 y 400 G9 no funcionan con la banda de 6 GHz. Los productos son compatibles con los enrutadores de 6 GHz, entre otros, se venden por separado y funcionan con bandas de 2,4 GHz y 5 GHz. El rendimiento real depende del estado de la red y la configuración del enrutador.
- <sup>26</sup> En base al registro EPEAT® de EE. UU. de acuerdo con IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. El estado varía según el país. Visite [www.epeat.net](http://www.epeat.net) para obtener más información.
- <sup>27</sup> La tecnología de procesadores multinúcleo está diseñada para mejorar el rendimiento de ciertos productos de software. No todos los clientes ni todas las aplicaciones de software se beneficiarán necesariamente del uso de esta tecnología. El rendimiento y la velocidad varían según la carga de trabajo de las aplicaciones y las configuraciones del hardware y software. Los nombres, las marcas y la numeración de Intel no son una medición de mayor rendimiento.
- <sup>31</sup> La tecnología Intel® Turbo Boost requiere un equipo con un procesador compatible con Intel Turbo Boost. El rendimiento de Intel Turbo Boost varía según el hardware, el software y la configuración general del sistema. Consulte [www.intel.com/technology/turboboost](http://www.intel.com/technology/turboboost) para obtener más información.
- <sup>32</sup> Para obtener la funcionalidad completa de Intel® vPro®, se necesitan Windows 10 Pro de 64 bits, un procesador compatible con vPro, un chipset compatible con vPro, una tarjeta WLAN y LAN cableada compatible con vPro y Trusted Platform Module 2.0. Algunas funciones requieren software adicional de terceros para funcionar. Consulte <http://intel.com/vpro>.
- <sup>33</sup> Algunas de las funcionalidades de vPro, como la tecnología de gestión Intel ActiveIntel Virtualization, requieren software adicional de terceros para funcionar. La disponibilidad de aplicaciones de "dispositivos virtuales" futuras para la tecnología de Intel vPro depende de otros proveedores de software. Aún se debe determinar la compatibilidad con "dispositivos virtuales" futuros.
- <sup>35</sup> El puerto Flex y la tarjeta adicional son opcionales y se deben configurar al momento de realizar la compra. Se puede configurar máximo un puerto Flex y una tarjeta adicional.
- <sup>36</sup> HP Deluxe Pro Security Edition (incluidos HP Sure Click Pro y HP Sure Sense Pro) se ofrece precargado en determinados SKU y, según el producto HP adquirido, incluye una licencia pagada de 1 año o 3 años. La licencia del software HP Wolf Pro Security Edition se otorga en virtud de los términos de la licencia del software HP Wolf Security. El contrato de licencia de usuario final (EULA) se puede consultar en: [https://support.hp.com/us-en/document/ish\\_3875769-3873014-16](https://support.hp.com/us-en/document/ish_3875769-3873014-16) e incluye las siguientes modificaciones: "7. Plazo. A menos que se rescinda de otro modo con anterioridad, de acuerdo con los términos contenidos en este EULA, la licencia para HP Wolf Pro Security Edition (HP Sure Sense Pro y HP Sure Click Pro) entra en vigencia al momento de su activación. El plazo de vigencia de la licencia será de doce (12) meses o de treinta y seis (36) meses ("Plazo inicial"). Al final del Plazo inicial, se podrá: (a) adquirir una licencia de renovación para HP Wolf Pro Security Edition de HP.com, HP Sales o un socio de canal de HP, o (b) continuar utilizando las versiones estándar de HP Sure Click y HP Sure Sense sin ningún costo adicional, sin actualizaciones futuras de software y sin soporte de HP.

Suscríbase a las actualizaciones [hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)





# Monitor FHD HP P22v G5

## Productividad cotidiana

Amplía tu visión y tu productividad con este monitor FHD de 21,45 pulgadas en diagonal cuando trabajes desde tu casa u oficina. Este elegante monitor que permite ahorrar espacio facilita y completa el trabajo híbrido gracias a su pantalla de diseño simple con imágenes nítidas y perfectas. De esta manera, podrás hacer más todos los días.



\*La imagen del producto puede diferir del producto real

### A plena vista

- Disfruta de una experiencia productiva de trabajo híbrido con las excelentes vistas de frente de pantalla. Este monitor ofrece resolución FHD y velocidad de actualización de 75 Hz<sup>1</sup> para que disfrutes de imágenes nítidas y movimientos fluidos.

### Diseño moderno. Ajuste funcional.

- Ordena tu mente y tu escritorio con un monitor que está diseñado para que trabajes en cualquier espacio. Mantén tu atención en la pantalla gracias al elegante perfil, la ordenada distribución de los cables y el delgado soporte con inclinación ajustable para que puedas disfrutar de una vista perfecta.

### Fácil control. Fácil administración.

- Procura que tu espacio de trabajo luzca lo más simple posible, para que puedas concentrarte en hacer lo que mejor haces. Personaliza tus ajustes con el botón intuitivo OSD del joypad o administra los ajustes y las actualizaciones directamente desde la pantalla con HP Display Center<sup>2</sup> y HP Display Manager<sup>3</sup> para configurar tu monitor con facilidad.

### Reduce. Reutiliza. Recicla.

- Para hacer más por el planeta, ayudamos a cerrar el circuito. Para ello, reutilizamos los equipos de TI en nuestros monitores ENERGY STAR® más recientes con registro EPEAT®<sup>4</sup>. Más allá de lo que debemos hacer, estos monitores contienen un 85 % de plásticos reciclados que se obtienen únicamente de los plásticos reciclados de ITE<sup>5</sup>. Además, este monitor se envía en un empaque que es 100 % reciclable<sup>6</sup>.

### Recursos

- Mira videos de perfecta calidad con imágenes nítidas y realistas a una velocidad de actualización de 75 Hz que ofrece movimientos fluidos de marco a marco.<sup>1</sup>
- Nunca fue tan fácil configurar la pantalla con el botón OSD del joypad para ajustar el brillo, la resolución y el volumen.
- Mira el monitor con comodidad gracias a los colores ligeramente más cálidos que aparecen en pantalla.
- Cumplimos con las últimas normas que establecen las certificaciones TCO y ENERGY STAR®, y el registro EPEAT®.<sup>4</sup>
- Usamos un empaque que es 100 % reciclable y que cumple con los requisitos de reciclaje para que no sea arrojado a los basurales.<sup>6,7</sup>
- Solución de distribución ordenada de cables para obtener un espacio de trabajo más ordenado y mayor productividad.
- Controle la implementación, el seguimiento de activos y los ajustes del monitor de manera remota.<sup>8</sup>
- Personaliza tu pantalla con el software HP Display Center fácil e intuitivo que te permite personalizar tu configuración, particionar pantallas e incluso atenuar la pantalla.<sup>2</sup>
- Si deseas ahorrar espacio, instala el soporte B200 en la base del monitor y tu equipo.<sup>9</sup>



## Monitor FHD HP P22v G5 Tabla de especificaciones



\*La imagen del producto puede diferir del producto real

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de panel                                  | VA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Área activa del panel                          | 18,84 x 10,25 in; 47,87 x 26,03 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Brillo                                         | 200 nits <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Relación de contraste                          | 3000:1 <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Relación de respuesta                          | 5 ms GtG (con sobrecarga) <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Color del producto                             | Negro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Relación ancho-alto                            | 16:9 <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Resolución nativa                              | FHD (1920 x 1080) <sup>1,2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Resoluciones admitidas                         | 640 x 480; 720 x 400; 800 x 600; 1024 x 768; 1280 x 720; 1280 x 800; 1280 x 1024; 1440 x 900; 1600 x 900; 1680 x 1050; 1920 x 1080                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Funciones de la pantalla                       | Controles en pantalla; Modo de luz azul baja; Antirreflectante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Controles del usuario                          | Brillo; Control de entrada; Administración; Información; Salir; Control de color; Control de imagen; Control de alimentación; Control de menú                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tamaño de la pantalla (diagonal, métrico)      | 54,5 cm (21,45 pulgadas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Puertos y Conectores                           | Vga: 1 VGA; HDCP: Sí; HDMI; 1 HDMI 1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ambiental                                      | Temperatura operativa: 5 a 35 °C;<br>Humedad operativa: Del 20 al 80% sin condensación;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Alimentación                                   | 100 a 240 V CA y 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Consumo de energía                             | 21 W (máximo), 11 W (típico), 0,5 W (en espera)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dimensiones                                    | 19,85 x 2 x 11,93 in; 50,42 x 5,08 x 30,3 cm; (Sin soporte.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Peso                                           | 6.17 lb; 2,8 kg; (Con soporte.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Características físicas de seguridad           | Preparado para bloqueo de seguridad <sup>10</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Etiquetas ecológicas                           | Registro EPEAT®; Configuraciones con certificación TCO disponibles <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Certificación y conformidad                    | MEPS de Australia-Nueva Zelanda; BIS; BSMI; CB; CCC; CE; CECP; CEL; CSA; EAC; ENERGY STAR®; FCC; ISO 9241-307; KC; KCC; Certificación Microsoft WHQL; NOM; PSB; RoHS; SEPA; Certificado para TCO; TCO Certified Edge; TUV Bauart; TUV LBL; VCCI; MEPS de Vietnam; WEEE; ISC; Etiqueta de energía de China (CEL) de grado 2; Comisión de Energía de California (CEC); Aplicación mundial; ICE; UAE; Certificados de Ucrania; NRCS de Sudáfrica; Certificación TÜV Flicker Free |
| Especificaciones de impacto sustentable        | La caja interna con cojín de celulosa moldeado es 100 % sostenible y reciclable; 85 % de plástico reciclado posconsumo; 100 % de plástico reciclado en circuito cerrado derivado de ITE; Bajo contenido de halógeno <sup>5,6,7,8</sup>                                                                                                                                                                                                                                        |
| Contenido de la caja                           | Monitor; Cable HDMI; Tarjeta de garantía; Póster de instalación rápida; Kit de documentación; Cable de alimentación de CA <sup>9</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Píxeles por pulgada (ppp)                      | 103 ppi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Profundidad de bits de panel                   | 8 bits (6 bits + FRC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ángulo de visión vertical                      | 178°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ángulo de visión horizontal                    | 178°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Bezel                                          | Reducido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Inclinación                                    | -5 a +23°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Montaje VESA                                   | 100 mm x 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dureza                                         | 3H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tratamiento de la pantalla                     | Antirreflejo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sin oscilaciones                               | Sí (con certificación TÜV)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Modos de luz azul baja                         | Sí (con certificación TÜV)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frecuencia de escaneo de pantalla (vertical)   | 48 a 75 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frecuencia de escaneo de pantalla (horizontal) | 54 a 88,1 KHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Densidad de píxeles                            | 0,25 x 0,24 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Colores de pantalla                            | Hasta 16,7 millones de colores admitidos <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Gama de colores de la pantalla                 | 72% NTSC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Software de gestión                            | HP Display Center; HP Display Manager <sup>11</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Monitor FHD HP P22v G5

### Notas al pie del mensaje

- <sup>1</sup> Todas las especificaciones de desempeño representan las especificaciones normales facilitadas por los fabricantes de componentes de HP; el desempeño real puede ser superior o inferior.
- <sup>2</sup> El equipo host requiere Windows 10 o versiones posteriores. HP Display Center está disponible en la tienda de Microsoft.
- <sup>3</sup> El agente del software HP Display Manager debe estar ejecutándose en un servidor web y en un equipo host. Pueden aplicarse algunas limitaciones a pantallas heredadas.
- <sup>4</sup> En base al registro EPEAT® de EE. UU. de acuerdo con IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. El estado EPEAT® varía según el país. Visite [www.epeat.net](http://www.epeat.net) para obtener más información.
- <sup>5</sup> El porcentaje de plástico de bucle cerrado derivado de ITE se basa en la definición establecida en la norma IEEE 1680.1-2018.
- <sup>6</sup> Empaque 100 % de cartón corrugado obtenido de fibras recicladas y certificadas de fuentes sostenibles. Cojines de fibra fabricados con fibra de madera 100 % reciclada y material orgánico. Los cojines de plástico están hechos con más del 90 % de plástico reciclado. No incluye bolsas de plástico ni láminas de espuma de plástico.
- <sup>7</sup> No todas las ubicaciones cuentan con instalaciones para reciclaje.
- <sup>8</sup> El agente del software HP Display Manager debe estar ejecutándose en un servidor web y en un equipo host. Pueden aplicarse algunas limitaciones a pantallas heredadas.
- <sup>9</sup> Compatible con todas las pantallas de la serie P G5 y estos equipos mini determinados: EliteDesk 800 G6, EliteDesk 805 G6, EliteDesk 800 G8, EliteDesk 805 G8, EliteDesk 800 G9, Elite Mini 600 G9, ProDesk 600 G6 y ProDesk 400 G6.

### Notas al pie de especificaciones técnicas

- <sup>1</sup> Todas las especificaciones representan las especificaciones típicas facilitadas por los fabricantes de componentes de HP; el rendimiento real puede ser superior o inferior.
- <sup>2</sup> Se requieren DisplayPort™ 1.2 o HDMI 1.4 para que el panel funcione con su resolución nativa. La tarjeta de video del equipo conectado debe ser compatible con 1920 x 1080 a 75 Hz con color de 8 bits al utilizar un DisplayPort™ o un HDMI. La tarjeta de video del equipo conectado debe admitir 1920 x 1080 e incluir una salida DisplayPort™ o HDMI para controlar el monitor en el modo preferido.
- <sup>3</sup> Cantidad de colores por medio de la tecnología A-FRC.
- <sup>4</sup> Registro EPEAT® donde corresponda. El registro EPEAT® varía según el país. Consulta [www.epeat.net](http://www.epeat.net) para ver el estado del registro en cada país. En base al registro EPEAT® de Estados Unidos de acuerdo con IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. El estado varía según el país. Visita [www.epeat.net](http://www.epeat.net) para obtener más información.
- <sup>5</sup> El porcentaje de contenido de plástico reciclado se basa en la definición establecida en la norma IEEE 1680.1-2018.
- <sup>6</sup> Los cojines de pulpa moldeada están fabricados con fibra de madera 100 % reciclada y materiales orgánicos.
- <sup>7</sup> No incluye fuentes de alimentación externa, módulos WWAN, cables de alimentación, cables ni periféricos. Es posible que las piezas de repuesto posteriores a la compra no tengan bajo contenido de halógeno.
- <sup>8</sup> El porcentaje de plástico de circuito cerrado derivado de ITE se basa en la definición establecida en la norma IEEE 1680.1-2018.
- <sup>9</sup> Los cables incluidos pueden variar según el país.
- <sup>10</sup> El candado se vende por separado.
- <sup>11</sup> HP Display Center requiere Windows 10 (o versiones posteriores) en el equipo host y se puede adquirir desde la tienda de Windows.
- <sup>12</sup> Los herrajes de montaje se venden por separado.



Suscríbase a las actualizaciones [hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)

© Copyright 2022 HP Development Company, L.P. La información que contiene este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías de los productos y servicios de HP quedan establecidas en las declaraciones de garantía expresa que acompañan a dichos productos y servicios. Nada de lo aquí indicado debe interpretarse como una garantía adicional. HP no se responsabiliza de errores u omisiones técnicos o editoriales que puedan existir en este documento.

EPEAT® es una marca comercial registrada de Green Electronics Council. ENERGY STAR® es una marca registrada del Gobierno de Estados Unidos.

Julio 2022

--

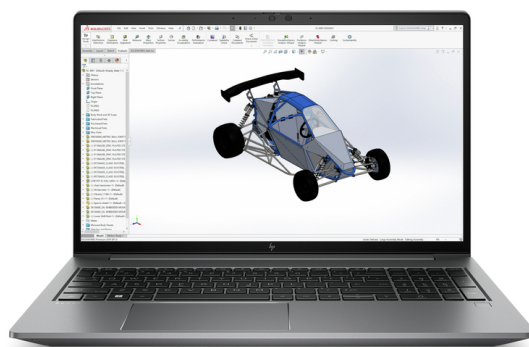




# HP ZBook Power 15.6 inch G9 Mobile Workstation PC

¿Potencia de nivel profesional certificada a tu alcance?

Da un paso más y accede al rendimiento y la seguridad profesionales del ZBook a un precio increíblemente asequible. Impulsa tu productividad con este dispositivo duradero y de altas prestaciones, que incorpora funciones de colaboración avanzadas y componentes de nivel profesional para ejecutar sin problemas las aplicaciones de software profesionales más utilizadas.



\*La imagen puede diferir del producto real

HP recomienda Windows 11 Pro para las empresas

#### Potencia para cualquier flujo de trabajo profesional

- Independientemente del tamaño del proyecto o la carga de trabajo de modelado 3D, la GPU para ordenadores portátiles con tarjeta gráfica NVIDIA RTX™ A2000 puede con todo.<sup>3</sup> Elimina las ralentizaciones y aborda varias tareas con un procesador Intel® Core™ i9 vPro®,<sup>1,2,3</sup> 64 GB de memoria<sup>4</sup> y 8 TB de almacenamiento.<sup>3,5</sup>

#### Resistencia sin renunciar a la elegancia

- Con un chasis de aluminio y una durabilidad certificada por el estándar MIL-STD 810,<sup>6</sup> esta estación de trabajo de altas prestaciones posee todo lo necesario para durar. Gracias a su estrecho bisel, el monitor UHD 4K, de asombrosa definición, ofrece una superficie mayor de visualización para no perderte ni un detalle de tus proyectos.<sup>2</sup>

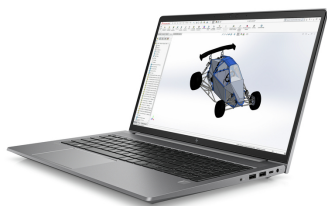
#### Conecta. Comunica. Colabora

- Colabora con eficacia desde cualquier lugar con una autonomía de la batería de hasta 16 horas,<sup>8</sup> una cámara 720p HD y un software de audio reforzado por inteligencia artificial<sup>11</sup> que bloquea los ruidos ambientales. La conectividad Wi-Fi 6E de nueva generación brinda una conexión rápida y fiable, incluso en entornos Wi-Fi® densos.<sup>9,10</sup>

#### Certificado, seguro y compatible

- HP Wolf Security para empresas protege debajo, dentro y encima del sistema operativo, para ofrecerte la máxima tranquilidad en un ordenador completo y de alto rendimiento certificado para trabajar con aplicaciones profesionales.<sup>12</sup> Simplifica las implementaciones en toda la flota con herramientas de administración opcionales.
- Trabaja en cualquier lugar sin renunciar al rendimiento ni a la seguridad con Windows 11<sup>13</sup>, equipado con la tecnología de conectividad y colaboración de HP.
- Realiza varias tareas al mismo tiempo y olvídate de las unidades externas con hasta 8 TB de almacenamiento local NVMe.<sup>5,14</sup>
- Avanza en tus proyectos con hasta 64 GB de RAM<sup>4</sup> para realizar tareas de edición y diseño rápidamente.
- Completa proyectos con la máxima eficacia con una GPU para ordenadores portátiles equipada con una tarjeta gráfica NVIDIA RTX™ A2000<sup>3</sup> y certificada para aplicaciones profesionales.
- Lleva la eficacia multitarea hasta nuevas cotas con los procesadores Intel® Core™ i9 vPro®<sup>1,2,3</sup> diseñados para gestionar aplicaciones complejas y de varios subprocesos.
- Diseñado para garantizar una durabilidad máxima, este ZBook ha superado la rigurosidad de la certificación MIL-STD 810H<sup>6</sup> para ayudar a garantizar su funcionamiento en tu día a día laboral.
- HP Wolf Security para empresas crea una defensa resiliente, reforzada por hardware y siempre activa. Desde la BIOS al navegador, arriba, dentro y debajo del sistema operativo, estas soluciones en constante evolución permiten proteger tu ordenador de las amenazas modernas.<sup>12</sup>
- Sometido a rigurosas pruebas para obtener la certificación de los ISV y garantizar el máximo rendimiento y la compatibilidad con los proveedores de software más conocidos.
- Consigue una conexión rápida y fiable en entornos inalámbricos densos gracias a Wi-Fi 6E.<sup>10</sup>
- Protege nuestro futuro compartido con unos equipos informáticos que avanzan rápidamente hacia una mayor sostenibilidad.
- Conecta todo lo que necesites con una amplia gama de opciones de conectividad: varios puertos USB 3.1 Type-A, Thunderbolt™ 4 con USB Type-C®,<sup>15</sup> HDMI 2.0,<sup>16</sup> lector de tarjetas inteligente y conector para combo de auriculares/micrófono.
- Aprovecha una mayor conectividad en tu escritorio con la base de conexión HP Thunderbolt opcional con el fin de disfrutar de transferencias Thunderbolt™ 4<sup>15,17</sup> ultrarrápidas y de la flexibilidad que te da el poder utilizar dos monitores externos 4K.<sup>18,19</sup>

## HP ZBook Power 15.6 inch G9 Mobile Workstation PC Tabla de especificaciones



\*La imagen puede diferir del producto real

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistemas operativos disponibles                   | Windows 11 Pro <sup>1</sup><br>Windows 11 Pro Education <sup>1</sup><br>Windows 11 Home – HP recomienda Windows 11 Pro para empresas <sup>1</sup><br>Windows 11 Home Single Language – HP recomienda Windows 11 Pro para empresas <sup>1</sup><br>Windows 11 Pro (preinstalado con Windows 10 Pro con derecho a cambiar a una versión anterior) <sup>1,2</sup><br>Windows 11 Pro para estaciones de trabajo (preinstalado con Windows 10 Pro con derecho a cambiar a una versión anterior para estaciones de trabajo) <sup>1</sup><br>FreeDOS 3.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Familia de procesadores <sup>2,3,4,5,25</sup>     | Procesador Intel® Core™ i5 de 12ª generación; Procesador Intel® Core™ i7 de 12ª generación; Procesador Intel® Core™ i9 de 12ª generación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Procesadores disponibles <sup>2,3,4,5,16,25</sup> | Intel® Core™ i9-12900HK con tarjeta gráfica UHD Intel® (frecuencia base de núcleos E de 1,8 GHz, frecuencia base de núcleos P de 2,5 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos E hasta 3,8 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos P hasta 5,0 GHz, 24 MB L3 de caché, 6 núcleos P y 8 núcleos E, 20 subprocesos); Intel® Core™ i9-12900H con tarjeta gráfica UHD Intel® (frecuencia base de núcleos E de 1,8 GHz, frecuencia base de núcleos P de 2,5 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos E hasta 3,8 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos P hasta 5,0 GHz, 24 MB L3 de caché, 6 núcleos P y 8 núcleos E, 20 subprocesos), compatible con la tecnología Intel® vPro®; Intel® Core™ i7-12800H con tarjeta gráfica UHD Intel® (frecuencia base de núcleos E de 1,8 GHz, frecuencia base de núcleos P de 2,4 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos E hasta 3,7 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos P hasta 4,8 GHz, 24 MB L3 de caché, 6 núcleos P y 8 núcleos E, 20 subprocesos), compatible con la tecnología Intel® vPro®; Intel® Core™ i7-12700H con tarjeta gráfica UHD Intel® (frecuencia base de núcleos E de 1,7 GHz, frecuencia base de núcleos P de 2,3 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos E hasta 3,5 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos P hasta 4,7 GHz, 24 MB L3 de caché, 6 núcleos P y 8 núcleos E, 20 subprocesos), compatible con la tecnología Intel® vPro®; Intel® Core™ i5-12600H con tarjeta gráfica UHD Intel® (frecuencia base de núcleos E de 2,0 GHz, frecuencia base de núcleos P de 2,7 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos E hasta 3,3 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos P hasta 4,5 GHz, 18 MB L3 de caché, 4 núcleos P y 8 núcleos E, 16 subprocesos), compatible con la tecnología Intel® vPro®; Intel® Core™ i5-12500H con tarjeta gráfica UHD Intel® (frecuencia base de núcleos E de 1,8 GHz, frecuencia base de núcleos P de 2,5 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos E hasta 3,3 GHz, frecuencia Max Turbo de núcleos P hasta 4,4 GHz, 18 MB L3 de caché, 4 núcleos P y 8 núcleos E, 16 subprocesos) |
| Memoria máxima                                    | SDRAM DDR5-4800 sin ECC de 64 GB <sup>7</sup><br>Velocidades de transferencia de hasta 4800 MT/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ranuras de memoria                                | 2 SODIMM; admite doble canal <sup>8,9,10</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Almacenamiento interno                            | 256 GB hasta 4 TB SSD M.2 PCIe® Gen4 NVMe™ <sup>11,59</sup><br>256 GB hasta 512 GB SSD PCIe® Gen4 NVMe™ M.2 SED <sup>11</sup><br>hasta 8 TB PCIe® Gen4 x2 NVMe™? <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tamaño de la pantalla (diagonal, sistema métrico) | 39,6 cm (15,6 pulg.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Pantalla                                          | 15,6" (39,6 cm), FHD (1920 x 1080), táctil, IPS, marco fino, antirreflectante, 250 nits, 45 % de NTSC; 15,6" (39,6 cm), FHD (1920 x 1080), táctil, IPS, marco fino, Corning® Gorilla® Glass 5 antirreflectante, 250 nits, 45 % de NTSC; 15,6" (39,6 cm), FHD (1920 x 1080), IPS, marco fino, antirreflectante, 400 nits, bajo consumo, 100 % de sRGB; 15,6" (39,6 cm), 4K UHD (3840 x 2160), táctil, IPS, antirreflectante, 400 nits, bajo consumo, 100 % de sRGB <sup>14,21,23,24</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Gráficos disponibles                              | Integrada: Gráficos Intel® Iris® Xe <sup>16,32</sup><br>Discreto: GPU de portátil NVIDIA RTX™ A1000 (GDDR6 de 4 GB dedicada); GPU de portátil NVIDIA RTX™ A2000 (GDDR6 de 8 GB dedicada); GPU de portátil NVIDIA® T600 (GDDR6 de 4 GB dedicada)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sonido                                            | HP Audio, altavoces estéreo duales, micrófonos digitales de matriz doble, teclas de funciones para subir y bajar el volumen, conector combinado de auriculares/entrada de micrófono, audio HD <sup>45</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tarjeta de memoria                                | 1 lector de tarjetas inteligentes (en determinados modelos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Puertos y conectores                              | Lado izquierdo: 1 SuperSpeed USB Type-A con velocidad de señal de 5 Gbps (en carga); 1 HDMI®; Lado derecho: 1 Thunderbolt™ 4 con USB4™ Type-C® con velocidad de señal de 40 Gbps (USB con suministro de energía, DisplayPort™ 1.4, HP Sleep and Charge); 2 SuperSpeed USB Type-A con velocidad de señal de 5 Gbps (en carga) <sup>28,59</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dispositivos de entrada                           | Teclado silencioso HP Premium, resistente a salpicaduras, de tamaño completo, retroiluminado, teclado con tecla programable y teclado numérico; ClickPad Mylar con gestos multitáctiles habilitados, toques habilitados de forma predeterminada; Panel táctil Microsoft Precision con gestos habilitados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Comunicaciones                                    | LAN: Intel® i219-LM GbE, vPro®; Intel® i219-V GbE, no vPro®; WLAN: Tarjeta inalámbrica Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) y Bluetooth® 5.3, vPro®; Tarjeta inalámbrica Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) y Bluetooth® 5.3, no vPro® <sup>12,13</sup> ; NFC Mirage WNC XR4V-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Cámara                                            | Cámara HD 720p; Cámara HD IR 720p <sup>17,18</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Software                                          | Búsqueda en Bing para IE11; Comprár Office; Compatibilidad con teclas de acceso directo de HP; Asesor de rendimiento de HP; Gestor de recuperación de HP; Software de gráficos remotos HP; Asistente del servicio técnico de HP; HP JumpStart; Compatibilidad nativa con Miracast; Optimizador de conexión de HP; Recuperación en la nube de HP; HP Admin; Configuración de privacidad de HP; HP QuickDrop Limpieza fácil de HP; Diagnóstico de hardware para ordenadores de HP; Software HP ZCentral Remote Boost 2020 para estaciones de trabajo Z; Aplicación Tile™; Activación y bloqueo automático de HP;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Software disponible                               | Soporte HP Smart <sup>43</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Gestión de la seguridad                           | Módulo Absolute Persistence; HP Device Access Manager; HP Power On Authentication; HP Security Manager; Lector de tarjetas inteligentes integrado; Seguridad del registro de arranque maestro; Autenticación de prearranque; HP Sure Click; Windows Defender; HP Secure Erase; HP Manageability Integration Kit; HP Sure Sense; HP Secure Platform; HP Sure Recover Gen3; HP BIOSphere Gen6; HP Sure Start Gen6; HP Sure Run Gen3; HP Tamper Lock; Nanconector de seguridad; HP Client Security Suite Gen7; Trusted Platform Module TPM 2.0; Windows Secured Core <sup>19,22,27,30,31,34,38,47,49,50,53</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Licencias de software de seguridad                | HP Wolf Pro Security Edition <sup>56</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lector de huellas digitales                       | Lector de huellas (modelos seleccionados)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Características de gestión                        | HP Power Manager <sup>33</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Potencia                                          | Adaptador de alimentación externo compacto Smart de 120 W AC; Adaptador de alimentación externo compacto Smart de 150 W AC <sup>20</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tipo de batería                                   | 6 celdas de larga duración HP, polímero de ion-litio 83 Wh <sup>37,40</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dimensiones                                       | 35,94 x 23,39 x 2,28 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Peso                                              | A partir de 1,93 kg; (El peso varía según configuración y componentes.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Etiquetas ecológicas                              | Configuraciones con registro EPEAT® disponibles <sup>41</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Certificado Energy Star (serie establecida)       | Certificación ENERGY STAR®                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Especificaciones de impacto sostenible            | Bajo contenido en halógenos; 40 % de plástico reciclado postconsumo; Embalajes disponibles a granel; Fuente de alimentación externa con un 90 % de eficiencia; El material de las almohadillas de acolchado interior de pasta de papel es 100 % de origen sostenible y reciclable; El material del embalaje exterior y el acolchado corrugado es 100 % de origen sostenible y reciclable; Plásticos destinados a acabar en los océanos en la carcasa del altavoz <sup>42,44,46,48,51</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Garantía                                          | La garantía limitada de 3 años (3/3/0) incluye 3 años de piezas y mano de obra. Sin reparación in situ. Los términos y condiciones varían según el país. Se aplican ciertas restricciones y exclusiones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

HP ZBook Power 15.6 inch G9 Mobile Workstation PC

Accesorios y servicios (no incluidos)

|                                                   |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HP Prelude 15.6-inch Topload                      |  | <p>Transporta tu equipo de trabajo con una bolsa para portátiles elegante, duradera y cuidadosamente diseñada con tejido de nailon y un compartimento acolchado para tu portátil. El maletín HP Prelude viene con unas cómodas asas o una correa cruzada que te permite llevarla como quieras. Un toque de color en la cremallera te alegrará el día cada vez que abras la bolsa.</p> <p><b>Número del producto: 1E7D7AA</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Teclado y ratón inalámbricos recargables HP 950MK |  | <p>Disfruta de productividad sin complicaciones, conectividad simplificada y una configuración rápida Plug and Play lista para usar mediante HP Link-5, con el elegante conjunto de teclado y ratón inalámbricos y recargables HP 950MK.</p> <p><b>Número del producto: 3M165AA</b></p> <p><sup>1</sup> Pueden utilizarse diversas toallitas domésticas para limpiar de forma segura hasta 1000 veces el ratón HP Elite Presenter, el teclado HP Premium (USB e inalámbrico) y el conjunto de ratón y teclado con cable para ordenador de sobremesa HP 320 KB: Consulta las instrucciones del fabricante sobre la desinfección y la guía de limpieza de HP para obtener información sobre las soluciones de limpieza probadas por HP en el informe técnico "Cómo desinfectar tu dispositivo HP".</p>                    |
| Auriculares estéreo USB HP G2                     |  | <p>Solo tienes que enchufarte y disponerte a hablar y escuchar con claridad durante todo el día. Gracias a su confortable diseño con cancelación de ruidos y su ajuste fácil, podrás pasar cómodamente de llamada en llamada sin interferencias ni frustraciones.</p> <p><b>Número del producto: 428K6AA</b></p> <p><sup>1</sup> ¿Se testó Google para cumplir con los estándares de compatibilidad con Chromebook?<br/><sup>2</sup> Este producto funciona con dispositivos capaces de ejecutar la última versión de Chrome OS y ha sido certificado para cumplir con los estándares de compatibilidad de Google. Google no es responsable por el uso de este producto ni por el cumplimiento de los requisitos de seguridad. Chromebook y la insignia Works With Chromebook son marcas registradas de Google LLC.</p> |



## HP ZBook Power 15.6 inch G9 Mobile Workstation PC

### Notas al pie sobre la mensajería

- <sup>1</sup> Multicore se ha diseñado para mejorar el rendimiento de determinados productos de software. No todos los clientes ni aplicaciones de software se beneficiarán necesariamente del uso de esta tecnología. El rendimiento y la frecuencia del reloj varían en función de la carga de trabajo de la aplicación, así como de las configuraciones de hardware y software. La numeración, marca o nombre de Intel no es una medida que indique un rendimiento superior.
- <sup>2</sup> Para disfrutar de la funcionalidad completa de Intel® vPro®, se requiere Windows 10 Pro de 64 bits, un procesador compatible con vPro, chipset habilitado para vPro, una LAN con cable y/o tarjeta WLAN habilitada para vPro y TPM 2.0. Algunas funcionalidades requieren software de terceros para poder ejecutarse. Consulta <http://intel.com/vpro>
- <sup>3</sup> Función opcional que se debe configurar en el momento de la compra.
- <sup>4</sup> La memoria de hasta 64 GB es una función opcional que debe configurarse en el momento de la compra.
- <sup>5</sup> Para unidades de almacenamiento, GB = 1000 millones de bytes. TB = 1 billón de bytes. La capacidad formateada real es menor. Se reservan hasta 35 GB de disco del sistema para software de recuperación del sistema.
- <sup>6</sup> La prueba no está diseñada para demostrar adecuación a los requisitos contractuales del Ministerio de Defensa de los Estados Unidos ni para el uso militar. Los resultados obtenidos no son una garantía del rendimiento futuro bajo estas condiciones de prueba. Los daños accidentales requieren un paquete opcional HP Care Pack para protección de daños accidentales.
- <sup>7</sup> Las toallitas domésticas seleccionadas se pueden usar de manera segura para limpiar para limpiar los ordenadores HP Elite o de estaciones de trabajo. Consulta las instrucciones del fabricante relativas a la desinfección y lee la guía de limpieza de HP para obtener información sobre las soluciones probadas por HP en materia de toallitas en el informe técnico Cómo desinfectar tu dispositivo (<http://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=4AA7-7610ENW>). No se aplica en ordenadores HP Elite c1030 Chromebook.
- <sup>8</sup> La duración de la batería variará en función del modelo de producto, configuración, aplicaciones cargadas, funciones, uso, funcionalidad inalámbrica y ajustes de gestión de energía. La capacidad máxima de la batería se reducirá de forma natural con el tiempo y el uso. Consulta la comparativa de baterías MobileMark 18 <https://bapco.com/products/mobilemark-2018/> para obtener más información.
- <sup>9</sup> Wi-Fi 6E es una función opcional y debe configurarse en el momento de la compra.
- <sup>10</sup> Wi-Fi 6E requiere un enrutador Wi-Fi 6E, que se vende por separado, para que funcione en la banda de 6 GHz. La disponibilidad de puntos de acceso Wi-Fi públicos es limitada. Wi-Fi 6E es compatible con especificaciones 802.11 anteriores. Disponible en países donde se admite Wi-Fi 6E.
- <sup>11</sup> La reducción de ruido DNN se ofrece de manera automática a través de las actualizaciones de Windows o se puede descargar en <https://support.hp.com/us-en/drivers>. Requiere Windows 10 o versiones posteriores, compatible con auriculares analógicos, micrófono y altavoces de ordenador internos. El ajuste de la reducción de ruido DNN se puede configurar a través del control de audio HP para aplicaciones.
- <sup>12</sup> HP Wolf Security for Business requiere Windows 10 u 11 Pro o superior, incluye diversas funciones de seguridad de HP y se encuentra disponible en productos HP Pro, HP Elite y estaciones de trabajo HP. Consulte la información detallada del producto para conocer las funciones de seguridad incluidas y los requisitos del SO.
- <sup>13</sup> No todas las funciones se encuentran disponibles en todas las ediciones o versiones de Windows. Los sistemas pueden requerir la actualización o la compra por separado de hardware, controladores, software o BIOS para aprovechar al máximo la funcionalidad de Windows. Windows se actualiza y habilita automáticamente. Se requiere Internet de alta velocidad y una cuenta de Microsoft. Se pueden aplicar tarifas de proveedores de servicios de Internet (ISP) y, con el tiempo, quizás se apliquen requisitos adicionales para las actualizaciones. Consulta <http://www.windows.com>.
- <sup>14</sup> Función configurable opcional.
- <sup>15</sup> USB SuperSpeed con velocidad de señalización de 20 Gbps no disponible con Thunderbolt™ 4.
- <sup>16</sup> Los cables HDMI se venden por separado.
- <sup>17</sup> La base HP Thunderbolt con Thunderbolt™ 4 se vende por separado.
- <sup>18</sup> Los monitores externos se venden por separado.
- <sup>19</sup> Se requieren gráficos híbridos opcionales para ejecutar hasta dos monitores 4K externos.

### Notas al pie sobre las especificaciones técnicas

- <sup>1</sup> No todas las funciones se encuentran disponibles en todas las ediciones o versiones de Windows. Los sistemas pueden requerir la actualización o compra por separado de hardware, controladores, software o BIOS, para beneficiarse al máximo de la funcionalidad Windows. Windows se actualiza y habilita automáticamente. Requiere Internet de alta velocidad y una cuenta de Microsoft. Se pueden aplicar tarifas de proveedores de servicios independientes y, con el tiempo, quizás existan requisitos adicionales para las actualizaciones. Visite <http://www.windows.com>.
- <sup>2</sup> Multicore está diseñado para mejorar el rendimiento de determinados productos de software. No todos los clientes ni aplicaciones de software se beneficiarán necesariamente del uso de esta tecnología. El rendimiento y la frecuencia del reloj variarán en función de la carga de trabajo de la aplicación, así como de las configuraciones de hardware y software. La numeración, marca o nombre de Intel no es una medida que indique un rendimiento superior.
- <sup>3</sup> La velocidad del procesador indica el modo de máximo rendimiento; los procesadores se ejecutarán a velocidades más bajas en modo de optimización de la batería.
- <sup>4</sup> El rendimiento de Intel® Turbo Boost varía dependiendo del hardware, el software y la configuración general del sistema. Para obtener más información, consulte [www.intel.com/technology/turboboost](http://www.intel.com/technology/turboboost).
- <sup>5</sup> De conformidad con la política de compatibilidad de Microsoft, HP no admite el sistema operativo Windows 8 o Windows 7 en los productos que se configuran con Intel y AMD de 7.ª generación y procesadores posteriores ni proporciona los controladores para Windows 8 o Windows 7 en <http://www.support.hp.com>.
- <sup>6</sup> No se incluye cable de puerto HDMI.
- <sup>7</sup> Debido a la naturaleza no estándar de algunos módulos de memoria de otros fabricantes, recomendamos los módulos de memoria de la marca HP con el fin de garantizar la compatibilidad. Si combinas distintas velocidades de memoria, el sistema se ejecutará a la velocidad de memoria más baja.
- <sup>8</sup> El rendimiento maximizado de dos canales requiere unidades SODIMM del mismo tamaño y velocidad en ambos canales de memoria.
- <sup>9</sup> Intel® permite arquitecturas diseñadas con cuatro ranuras DIMM para ejecutarse a 3200 MT/s.
- <sup>10</sup> Capacidades de memoria máxima en sistemas operativos Windows de 64 bits. Con sistemas operativos Windows de 32 bits, es posible que no esté disponible toda la memoria por encima de los 3 GB debido a los requisitos de recursos del sistema.
- <sup>11</sup> Para unidades de almacenamiento, GB = 1000 millones de bytes. TB = 1 billón de bytes. La capacidad formateada real es menor. Hasta 35 GB (para Windows) están reservados para el software de recuperación del sistema.
- <sup>12</sup> GbE: el término «10/100/1000» o «Gigabit Ethernet» indica su conformidad con la norma IEEE 802.3ab para Gigabit Ethernet y no conlleva una velocidad operativa real de 1 Gb/s. Para lograr una transmisión de alta velocidad se requiere una conexión a una infraestructura de servidores y redes Gigabit Ethernet.
- <sup>13</sup> Wi-Fi 6E requiere un enrutador Wi-Fi 6E, que se vende por separado, para que funcione en la banda de 6 GHz. La disponibilidad de puntos de acceso Wi-Fi públicos es limitada. Wi-Fi 6E es compatible con especificaciones 802.11 anteriores. Y se encuentra disponible en países donde se admite Wi-Fi 6E.
- <sup>14</sup> Función de cámara de alta definición (HD, por sus siglas en inglés). La función de infrarrojos y la función de pantalla táctil antirreflejos IPS se basan en la selección de pantalla.
- <sup>15</sup> HP ZCentral Remote Boost Sender no se instala previamente en las estaciones de trabajo Z, pero se puede descargar y ejecutar en todos los equipos de sobremesa y portátiles Z sin necesidad de comprar una licencia hasta 2022. En el caso de los dispositivos emisores que no sean Z, se requiere la compra de una licencia individual perpetua o una licencia flotante perpetua por cada versión que se ejecute de forma simultánea y la compra del servicio de asistencia técnica del software ZCentral Remote Boost. ZCentral Remote Boost Sender requiere, en el caso de hardware que no sea de la serie Z, la adquisición de una licencia y disponer de los sistemas operativos Windows 10, RHEL/CentOS (7 u 8) o UBUNTU 18.04 o 20.04 LTS. Los sistemas operativos macOS (10.14 o posteriores) y ThinPro 7 son los únicos compatibles en el dispositivo receptor. Requiere acceso a la red. El software se encuentra disponible para su descarga en [hp.com/ZCentralRemoteBoost](http://hp.com/ZCentralRemoteBoost).
- <sup>16</sup> Tarjeta gráfica Intel® integrada: Tarjeta gráfica Intel® X?
- <sup>17</sup> Se requiere contenido FHD y HD para ver imágenes FHD o HD respectivamente.
- <sup>18</sup> La autenticación facial de Windows Hello utiliza una cámara especialmente configurada para imágenes de infrarrojo cercano (IR) para autenticar y desbloquear dispositivos Windows, así como para desbloquear su Microsoft Passport.
- <sup>19</sup> HP Sure Click requiere Windows 10 Pro o superior o Enterprise. Para obtener más información, consulta [https://bit.ly/2PrLT6A\\_SureClick](https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick).
- <sup>20</sup> El adaptador de alimentación de 120 W solo está disponible con gráficos UMA. El adaptador de alimentación de 150 W solo está disponible con opciones de gráficos independientes.
- <sup>21</sup> Se requiere contenido UHD para ver imágenes UHD.
- <sup>22</sup> Las funciones de HP BIOSphere Gen6 pueden variar en función de la plataforma y la configuración.
- <sup>23</sup> Las resoluciones dependen de la capacidad del monitor y de las configuraciones de resolución y profundidad del color.
- <sup>24</sup> Para conseguir la funcionalidad Intel® vPro™ completa, se requiere Windows 10 Pro de 64 bits, un procesador compatible con vPro, un conjunto de chips compatible con vPro, una LAN cableada compatible con vPro o una tarjeta WLAN y TPM 2.0. Algunas funcionalidades requieren software de terceros para poder ejecutarse. Consulta <http://intel.com/vpro>
- <sup>25</sup> HP Quick Drop requiere acceso a Internet y un ordenador con Windows 10 previamente instalado con la aplicación HP QuickDrop y un dispositivo Android (teléfono o tablet) con Android 7 o versiones posteriores con la aplicación HP QuickDrop para Android, y/o un dispositivo iOS (teléfono o tablet) con iOS 12 o versiones posteriores con la aplicación HP QuickDrop para iOS.
- <sup>26</sup> HP Sure Run Gen3 se encuentra disponible en equipos HP seleccionados y requiere Windows 10 o versiones posteriores.
- <sup>27</sup> USB SuperSpeed con velocidad de señalización de 20 Gbps no se encuentra disponible con Thunderbolt™ 4.
- <sup>28</sup> El software del asesor de rendimiento de HP: el asesor de rendimiento de HP está preparado para ayudarte a obtener el máximo rendimiento de tu estación de trabajo HP desde el primer día. Para descargar u obtener más información: <https://www.hp.com/us-en/workstations/performance-advisor.html>
- <sup>29</sup> HP Manageability Integration Kit se puede descargar en <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html>.
- <sup>30</sup> Módulo Absolute Persistence: el agente Absolute se suministra desactivado y se activará cuando los clientes activen una suscripción adquirida. Las suscripciones se pueden adquirir por plazos de varios años. El servicio es limitado, consulta con Absolute acerca de la disponibilidad fuera de los EE. UU. La garantía de recuperación de Absolute es una garantía limitada. Se aplican determinadas condiciones. Para conocer todos los detalles, visita: <http://www.absolute.com/company/legal/agreements/compturace-agreement>. La eliminación de datos es un servicio opcional facilitado por Absolute Software. Si se utiliza, la garantía de recuperación queda anulada. Para poder utilizar el servicio de eliminación de datos, los clientes deben firmar primero un preacuerdo de autorización y obtener un PIN o adquirir uno o más tokens RSA SecurID de Absolute Software.
- <sup>32</sup> El sistema debe estar poblado con memoria de doble canal para Intel Iris XE. De lo contrario, el sistema utiliza la tarjeta gráfica Intel® UHD.
- <sup>33</sup> Gestiona y controla el rendimiento y el estado de la batería, y personaliza las opciones de carga con el panel de control del administrador de energía de HP fácil de utilizar.
- <sup>34</sup> El bloque de seguridad para la ranura de seguridad se vende por separado.
- <sup>35</sup> Miracast es una tecnología inalámbrica que puede utilizar tu ordenador para proyectar tu pantalla en televisores, proyectores y reproductores multimedia de transmisión que también son compatibles con Miracast. Puedes utilizar Miracast para compartir lo que haces en tu ordenador y reproducir una presentación de diapositivas. Para obtener más información: <http://windows.microsoft.com/en-us/windows-8/project-wireless-screen-miracast>.
- <sup>37</sup> La batería es interna y el cliente no podrá sustituirla. Mantenimiento por garantía. Las baterías tienen una garantía limitada de un año por defecto, a excepción de las baterías de larga duración, que tendrán la misma garantía limitada de 1 o 3 años al igual que la plataforma.
- <sup>38</sup> HP Sure Start Gen6 se encuentra disponible en ordenadores HP seleccionados y requiere Windows 10 o versiones posteriores.
- <sup>39</sup> Asistente del servicio técnico de HP. Requiere Windows y acceso a Internet.
- <sup>40</sup> Los vatios-hora (Wh) reales de la batería variarán en función de la capacidad del diseño. La capacidad de la batería disminuirá de forma natural con el tiempo de almacenamiento, el tiempo, el uso, el ambiente, la temperatura, la configuración del sistema, las aplicaciones cargadas, las funciones, los parámetros de gestión de energía y otros factores.
- <sup>41</sup> Basado en el registro EPEAT® de Estados Unidos según IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. El estado de EPEAT® varía en función del país. Para obtener más información, visita: <http://www.epeat.net>.
- <sup>42</sup> Fuentes de alimentación externas, módulos WWAN, cables de alimentación, cables y periféricos no incluidos. Las piezas de servicio obtenidas después de la compra podrían no tener un contenido de halógeno bajo.
- <sup>43</sup> El servicio de asistencia inteligente de HP recopila automáticamente la telemetría necesaria en el arranque inicial del producto para ofrecer datos de configuración en lo que respecta al dispositivo e información sobre el estado. Esta función se encuentra disponible previamente instalada en determinados productos mediante los servicios de configuración de fábrica de HP; o bien se puede descargar. Para obtener más información sobre cómo activar el servicio de asistencia inteligente de HP o descargarlo, visita <http://www.hp.com/smart-support>.
- <sup>44</sup> El porcentaje de los plásticos destinados a acabar en los océanos de cada componente varía según el producto.
- <sup>45</sup> Micrófono de matriz dual al equiparse con la webcam opcional y el micrófono opcional frontal.
- <sup>46</sup> El porcentaje del contenido de plástico reciclado se basa en la definición establecida en el estándar IEEE 1680.1-2018.
- <sup>47</sup> Secure Erase - Para los métodos descritos en la publicación especial 800-88, Método de saneamiento «definido», del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología. HP Secure Erase no es compatible con plataformas con Intel® Optane™.
- <sup>48</sup> Las almohadillas de fibra se fabrican con fibras de madera 100 % recicladas y materiales orgánicos.
- <sup>49</sup> HP Sure Recover Gen3 está disponible en determinados equipos de HP y requiere una conexión de red abierta. Debes hacer copias de seguridad de los archivos importantes, fotos, videos, etc. antes de utilizar HP Sure Recover para evitar la pérdida de datos. La recuperación basada en la red mediante Wi-Fi solo está disponible en los ordenadores que tengan un módulo Wi-Fi Intel.
- <sup>50</sup> HP Sure Sense está disponible en algunos ordenadores de HP y no está disponible con Windows 10 Home.
- <sup>51</sup> El 100 % del embalaje exterior y las almohadillas corrugadas están realizados con fibras recicladas de origen sostenible certificado.
- <sup>52</sup> La ranura de almacenamiento 1 puede admitir unidades PCIe Gen3 y Gen4.
- <sup>53</sup> Requiere un procesador Intel® vPro®, AMD Ryzen™ Pro o un procesador Qualcomm® con SD850 o posterior y requiere 8 GB o más de memoria del sistema. La funcionalidad del ordenador de núcleo seguro se puede habilitar de fábrica.
- <sup>55</sup> La velocidad máxima de Thunderbolt™ 4 y USB4™ de 40 Gbps se dividirá entre las distintas secuencias de trabajo de los datos.
- <sup>56</sup> HP Wolf Pro Security Edition (incluye HP Sure Click Pro y HP Sure Sense Pro) se encuentra disponible previamente cargado en determinadas SKU y, según el producto HP adquirido, incluye una licencia de 1 año o 3 años de pago. El software HP Wolf Pro Security Edition se otorga conforme a los términos de la licencia del software HP Wolf Security: acuerdo de licencia para el usuario final (EULA, por sus siglas en inglés) que se puede encontrar en: [https://support.hp.com/us-en/document/ish\\_3875769-3873014-16](https://support.hp.com/us-en/document/ish_3875769-3873014-16), tal y como se modifiquen mediante: +7. Plazo. Salvo que se finalice antes de lo dispuesto en los términos contenidos en el presente acuerdo de licencia para el usuario final (EULA), la licencia de HP Wolf Pro Security Edition (HP Sure Sense Pro y HP Sure Click Pro) será efectiva después de su activación y continuará siéndolo durante un periodo de doce (12) meses o treinta y seis (36) meses («Plazo inicial»). Cuando termine el plazo inicial, se puede (a) adquirir una licencia de renovación para HP Wolf Pro Security Edition en HP.com, ventas de HP o un partner de canal de HP, o (b) seguir utilizando las versiones estándar de HP Sure Click y HP Sure Sense sin coste adicional y sin actualizaciones futuras de software o asistencia técnica de HP.

© Copyright 2023 HP Development Company, L.P. La información que contiene este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías de los productos y servicios de HP quedan establecidas en las declaraciones de garantía expresa que acompañan a dichos productos y servicios. Nada de lo aquí indicado debe interpretarse como una garantía adicional. HP no se responsabiliza de errores u omisiones técnicos o editoriales que puedan existir en este documento.

Intel, Core, Optane, Celeron, Pentium, Iris, XMM y Thunderbolt son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation o de sus filiales en Estados Unidos y en otros países. AMD, Ryzen, Athlon y Radeon son marcas comerciales de Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth es una marca comercial de su propietario y utilizada por HP Inc. bajo licencia. NVIDIA y GeForce son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de NVIDIA Corporation en Estados Unidos y en otros países. USB Type-C® y USB-C® son marcas comerciales registradas de USB Implementers Forum. DisplayPort™ y el logotipo de DisplayPort™ son marcas comerciales propiedad de la Asociación de Estándares de Productos Electrónicos y Video (VESA®) en Estados Unidos y en otros países. McAfee y McAfee LiveSafe son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de McAfee LCC en Estados Unidos y en otros países. ENERGY STAR es una marca comercial registrada por la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de Estados Unidos. El resto de marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

#es-es#, Abril 2023



A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be a personal or official mark.





## Base de acoplamiento HP USB-C G5 Essential

### Expanda lo que puede expandir

Tenga todo lo que necesita para hacer su trabajo gracias a esta base de acoplamiento compacta que mantiene su escritorio ordenado. Con un solo cable USB-C®,<sup>1</sup> puede conectar todos sus accesorios en los puertos, conectar hasta tres pantallas de alta resolución,<sup>2</sup> obtener conexión Ethernet estable y mucho más... todo mientras carga su laptop.<sup>1</sup> Ordene su escritorio y despeje su mente con esta base de acoplamiento esencial **HP USB-C G5**.



#### Productividad con simplicidad

Supere las expectativas sin esfuerzos con solo un cable USB-C®.<sup>1</sup> Esta base de acoplamiento esencial conecta y admite sin inconvenientes hasta cuatro puertos USB-A para todos los accesorios, hasta tres pantallas de alta resolución<sup>2</sup> y conexión Ethernet estable, todo mientras alimenta a la laptop con 65 W.

#### Más puertos, menos limitaciones

Esta base de acoplamiento esencial se diseñó para que funcione con lo que sea que esté trabajando.<sup>1</sup> Es compatible con la mayoría de los equipos habilitados para USB-C® o Thunderbolt™.<sup>5</sup> Además, sus diferentes puertos le permiten conectar todos sus accesorios.

#### Instalación sencilla. Capacidad de administración esencial.

Simplemente conéctela a la base de acoplamiento y empiece a trabajar. Es fácil mantenerse al día gracias a las funciones esenciales con capacidad de administración,<sup>1</sup> que incluyen actualizaciones de firmware conectado,<sup>3</sup> arranque PXE,<sup>4</sup> interruptor LAN/WLAN y más.

#### Lo compacto produce impacto

Recupere su escritorio y mantenga todo ordenado con una base de acoplamiento compacta que ocupa menos de 5 x 5 pulgadas de espacio. Con una conexión de un solo cable, menos es más.

# Base de acoplamiento HP USB-C G5 Essential

---

**Actualización de firmware conectado**

El departamento de TI puede administrar las actualizaciones de firmware de la base de acoplamiento mientras está conectada al equipo host.<sup>3</sup>

**Arranque PXE**

Inicie sus computadoras mediante una interfaz de red, lo que le permitirá al departamento de TI configurar el dispositivo de un empleado de manera remota.<sup>4</sup>

**Interruptor LAN/WLAN**

Desconecte la antena WLAN de manera automática cuando se conecte al cable LAN. Cuando se desconecta del cable LAN, su dispositivo cambiará automáticamente de la conexión de red con cable a la conexión Wi-Fi.<sup>1</sup>

**Transferencia de dirección MAC en banda**

Acceda a la dirección MAC en banda de la laptop incluso si está conectado a través de la LAN de la base gracias a la función de transferencia de dirección MAC (MAPT).<sup>5</sup>



# Base de acoplamiento HP USB-C G5 Essential



|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Compatibilidad                                  | Probado y compatible con laptops HP G8/G9, Apple MacBook Air Retina 2020, Google Pixelbook Go, Google Pixelbook Go 2, Apple MacBook Pro M1 2020, MacBook Air M1 2020 y Dell Latitude 7420. Para conocer la compatibilidad de las laptops HP, visite <a href="https://pcb.inc.hp.com/webapp/#/us-en">https://pcb.inc.hp.com/webapp/#/us-en</a> y busque por laptop.      |
| Puertos y Conectores                            | Adelante: 1 USB SuperSpeed Type-C® con velocidad de señalización de 5 Gb/s (USB Power Delivery de hasta 15 W)<br>Lateral: 2 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 5 Gb/s (de carga); 1 conector combinado de audio<br>Trasero: 2 DisplayPort™ 1.4; 1 HDMI 2.0; 1 RJ-45; 2 USB SuperSpeed Type-A con velocidad de señalización de 5 Gb/s (de carga)     |
| Power adapter port                              | 1 x 4,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fuente de alimentación de energía               | 120 W <sup>9</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tipo de conexión                                | 1 cable frontal USB Type-C® para conectar al sistema host (USB Power Delivery de hasta 65 W)                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Características de capacidad de gestión         | Arranque PXE; Interruptor LAN/WLAN; Actualización de firmware conectado; Transferencia de dirección MAC en banda <sup>4,1,3,6</sup>                                                                                                                                                                                                                                     |
| Power to system                                 | Hasta 65 W mediante USB Type-C® (tanto dispositivos host HP como de otras marcas) <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Power delivery (PD) profiles                    | 5 W/5 A; 9 W/5 A; 12 W/5 A; 15 W/5 A; 20 W/5 A; 10 W/5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Largo del cable                                 | 3.2 ft; 1 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| External monitor support                        | Admite hasta 3 pantallas, dependiendo de las capacidades del dispositivo host. Las pantallas triples 4K requieren un equipo DisplayPort 1.4™ con Display Stream Compression. Si el sistema no es compatible con Display Stream Compression, el sistema debe ser compatible con DisplayPort 1.4™ con el modo de alta resolución habilitado en el sistema. <sup>2,7</sup> |
| Power button type                               | Botón de encendido mecánico con indicador LED para encender o activar el sistema host <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Composición de materiales                       | Plástico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Color principal del producto                    | Negro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sistemas operativos compatibles                 | Windows 10; Windows 11; macOS; Chrome OS™; Linux ThinPro 8.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Requisitos Mínimos del Sistema                  | USB Type-C® (USB Power Delivery, Alt Mode DisplayPort™)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Contenido de la caja                            | Base de acoplamiento esencial HP USB-C G5; Adaptador de alimentación de 120 W; Cable de alimentación de CA; Póster de instalación rápida; Tarjeta de garantía                                                                                                                                                                                                           |
| Dimensiones del producto (Long. x Ancho x Alt.) | 4,80 x 4,80 x 1,77 in.; 122 x 122 x 45 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Peso                                            | 1,49 lb; 0,68 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Características físicas de seguridad            | 1 ranura para bloqueo Kensington estándar <sup>9</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

# Base de acoplamiento HP USB-C G5 Essential

## Notas al pie del mensaje

<sup>1</sup> Actualmente, esta base de acoplamiento no es compatible con la transferencia de dirección MAC fuera de banda. Esta base es compatible con la transferencia de dirección MAC en banda en laptops comerciales HP G8 y G9 compatibles y requiere un controlador NIC que se puede encontrar en <https://support.hp.com>. La transferencia de dirección MAC en banda requiere que el sistema operativo Windows esté ejecutándose para poder funcionar. Los estados Encendido (S0) y En suspensión (S3) son compatibles. La funcionalidad de la transferencia de dirección MAC fuera de banda está planificada para el primer semestre de 2023 y se lanzará por medio de una actualización de firmware. Para obtener la funcionalidad del modo alternativo USB-C®, el equipo host debe ser compatible con el protocolo de modo alternativo DisplayPort™ a través de su puerto USB-C® o Thunderbolt™. Se admite la carga y replicación de puertos en laptops que implementaron las especificaciones del sector de modo alternativo USB-C®. El botón de encendido que enciende o activa el sistema solo funciona en laptops HP o compatibles con HP. La funcionalidad de arranque PXE depende de si el firmware de los sistemas host tiene el controlador EFI disponible. Las actualizaciones del firmware conectado requieren que el usuario final permanezca frente al dispositivo hasta que se complete el proceso de actualización del firmware. HP no brinda controladores de Ethernet ni de audio en los equipos Mac.

<sup>2</sup> La resolución y compatibilidad del video dependen de la capacidad máxima de la laptop. Admite 3 pantallas FHD a 60 Hz, 2 pantallas QHD a 60 Hz y 3 pantallas 4K (requiere un equipo DisplayPort™ 1.4 con Display Stream Compression. Si el sistema no es compatible con Display Stream Compression, el sistema debe ser compatible con DisplayPort™ 1.4 con el modo de alta resolución habilitado en el sistema).

<sup>3</sup> No se puede usar la base de acoplamiento mientras se está llevando a cabo la actualización.

<sup>4</sup> La funcionalidad de arranque PXE depende de si el firmware de los sistemas host tiene el controlador EFI disponible.

<sup>5</sup> No todas las funciones operan en todos los sistemas operativos ni con todos los dispositivos HP o de otras marcas.

<sup>6</sup> Actualmente, esta base de acoplamiento no es compatible con la transferencia de dirección MAC fuera de banda. Esta base es compatible con la transferencia de dirección MAC en banda en laptops comerciales HP G8 y G9 compatibles y requiere un controlador NIC que se puede encontrar en <https://support.hp.com>. La transferencia de dirección MAC en banda requiere que el sistema operativo Windows esté ejecutándose para poder funcionar. Los estados Encendido (S0) y En suspensión (S3) son compatibles. La funcionalidad de la transferencia de dirección MAC fuera de banda está planificada para el primer semestre de 2023 y se lanzará por medio de una actualización de firmware.

## Notas al pie de especificaciones técnicas

<sup>7</sup> La versión y el formato de colores compatibles con Display Stream Compression (DSC) dependen de la capacidad de gráficos. Display Stream Compression (DSC) se deshabilita cuando la pantalla está conectada al puerto VGA o a una llave electrónica VGA DP2 externa.

<sup>8</sup> No se puede utilizar menos vataje que 120 W. Solo se puede usar 120 W o un vataje superior. Más vataje no proporciona más potencia al sistema.

<sup>9</sup> El candado se vende por separado.



TZCCL103

# CABLE CON CERRADURA DE COMBINACIÓN



## CARACTERÍSTICAS

- ▶ Candado de seguridad para equipo de cómputo, portátil, y accesorios con ranura de seguridad, con opción universal 3 en 1.
- ▶ Resistente al corte y recubierto con vinilo que se enrolla sobre un objeto seguro como el escritorio.
- ▶ 3 cabezales distintos que se pueden cambiar de acuerdo a la necesidad del dispositivo a proteger.
- ▶ Código numérico reseteable con cuatro ruedas, combinación de 4 dígitos, hasta 10,000 combinaciones posibles.

## ESPECIFICACIONES

- ▶ 3 en 1 – Cabezal tipo T  
Cabezal tipo Wedge Lock/ N17  
Cabezal tipo Nano Lock
- ▶ Longitud del cable: Cable de acero inoxidable de 1.8mts con cubierta de Vinil.



# HP 250 15.6 inch G9 Notebook PC

Diseñado para empresas

Mantente conectado con tu portátil HP 250, de excelente relación calidad-precio, avanzada tecnología y estructura mejorada, y llévalo contigo allí donde lo necesites. Avanza en tus tareas de empresa con el último procesador Intel® Core™<sup>2</sup> y herramientas de colaboración esenciales.



\*La imagen puede diferir del producto real

HP recomienda Windows 11 Pro para empresas

## Elegante y ligero

- El portátil HP 250 resulta ideal para trabajar desde donde necesites, con un diseño fino y ligero. Full HD opcional de 300 nits<sup>3,4</sup> con bordes estrechos y una elevada ratio pantalla-cuerpo<sup>5</sup> te ofrece un amplio espacio para trabajar o reproducir contenidos en streaming.

## Diseñado para el trabajo y siempre listo para la diversión

- Avanza en tus proyectos con plena confianza gracias a la última tecnología, que incluye un potente procesador Intel®<sup>2</sup> con hasta 32 GB de memoria DDR4<sup>3</sup>, memoria opcional de doble canal, almacenamiento doble, lector de tarjeta SD y almacenamiento de estado sólido.<sup>3</sup>

## Ofrece a tu interlocutor la mejor calidad de imagen y sonido

- Conecta con los miembros de tu equipo, independientemente de si se encuentran en la sala de al lado o a muchos kilómetros de ti. Brilla con luz propia gracias a la cámara HD con reducción de ruido temporal y disfruta de sonido de alta calidad con reducción de ruido basada en IA con micrófonos de matriz doble.
- Trabaja cómodamente con una gran pantalla de panel de 15,6 pulgadas y 300 nits con reducción de luz azul, gracias a la cual disfrutarás de una mejor experiencia de procesamiento general.<sup>5</sup>
- Optimizado para las videollamadas incluso con poca luz. La cámara HD proporciona una gran claridad visual y una reducción de ruido temporal que reducirá los efectos del ruido visual y el pixelado; ¡así disfrutarás de una mayor definición y no te perderás ni un detalle!
- Disfruta de una conexión rápida y fiable en entornos inalámbricos densos con la conectividad opcional Wi-Fi 6 a velocidad Gigabit y un combo opcional WLAN 802.11ac/Bluetooth® 5.0.<sup>3,6,7,8</sup>
- Obtén lo mejor de ambos mundos con opciones de almacenamiento duales. Enciende el dispositivo y accede con mayor rapidez a las aplicaciones gracias a una unidad de estado sólido de gran velocidad y disfruta de un almacenamiento ampliable para el contenido digital gracias a un disco duro de gran capacidad.<sup>3,9</sup>
- Eficacia para tus llamadas online y la mejor experiencia en reuniones con reducción de ruido basada en IA y micrófonos de matriz doble. La reducción de ruido basada en IA te facilita el trabajo en equipo al aplicar tecnología de filtrado de ruido líder en el sector a todo el sonido entrante y saliente.
- Superadas las pruebas MIL-STD 810 de hardware y sistemas para garantizar que tu equipo portátil de HP satisface o supera los estándares de durabilidad de HP.<sup>10</sup>
- Protege tu portátil contra amenazas de hardware y malware con un sensor de huella dactilar con tecnología match-on-host. Captura, protege y almacena tus activos biométricos al tiempo que el sistema host protege la integridad y privacidad de los datos de tu huella dactilar.<sup>3</sup>
- El módulo de plataforma de confianza (TPM) ofrece claves de cifrado basadas en hardware para proteger tus datos, tu correo electrónico y tus credenciales de usuario.<sup>11</sup>
- Conecta de inmediato con tu red con cable y periféricos en la oficina o desde casa con un puerto de datos USB Type-C®, un RJ-45 y puertos HDMI.
- Sigue trabajando incluso en habitaciones con muy poca luz o a bordo de vuelos nocturnos. Gracias al teclado retroiluminado, podrás teclear cómodamente en multitud de entornos.<sup>3</sup>

## HP 250 15.6 inch G9 Notebook PC Tabla de especificaciones



\*La imagen puede diferir del producto real

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistemas operativos disponibles                   | Windows 11 Pro<br>Windows 11 Pro Education <sup>1</sup><br>Windows 11 Home – HP recomienda Windows 11 Pro para empresas <sup>1</sup><br>Windows 11 Home Single Language – HP recomienda Windows 11 Pro para empresas <sup>1,2</sup><br>Windows 11 Home Education: HP recomienda Windows 11 Pro para empresas <sup>1</sup><br>FreeDOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Familia de procesadores <sup>6</sup>              | Procesador Intel® Celeron®; Procesador Intel® Pentium® Silver; Procesador Intel® Core™ i5 de 12.ª generación; Procesador Intel® Core™ i7 de 12.ª generación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Procesadores disponibles <sup>3,4,5,30</sup>      | Intel® Pentium® Silver N6000 con gráficos Intel® UHD (frecuencia de ráfaga de hasta 3,3 GHz, 4 MB de caché L3, 4 núcleos, 4 subprocesos); Intel® Celeron® N4500 con gráficos Intel® UHD (frecuencia de ráfaga de hasta 2,8 GHz, 4 MB de caché L3, 2 núcleos, 2 subprocesos); Intel® Core™ i7-1260P (frecuencia básica E-core de 1,5 GHz, frecuencia básica P-core de 2,1 GHz, frecuencia turbo máxima E-core de hasta 3,4 GHz, frecuencia turbo máxima P-core de hasta 4,7 GHz, 18 MB de caché L3, 4 núcleos P-core y 8 núcleos E-core, 16 subprocesos); Intel® Core™ i5-1240P (frecuencia básica E-core de 1,3 GHz, frecuencia básica P-core de 1,2 GHz, frecuencia turbo máxima E-core de hasta 3,3 GHz, frecuencia turbo máxima P-core de hasta 4,4 GHz, 12 MB de caché L3, 4 núcleos P-core y 8 núcleos E-core, 16 subprocesos); Intel® Core™ i7-1255U (frecuencia básica E-core de 1,2 GHz, frecuencia básica P-core de 1,7 GHz, frecuencia turbo máxima E-core de hasta 3,5 GHz, frecuencia turbo máxima P-core de hasta 4,7 GHz, 12 MB de caché L3, 2 núcleos P-core y 8 núcleos E-core, 12 subprocesos); Intel® Core™ i5-1235U (frecuencia básica E-core de 0,9 GHz, frecuencia básica P-core de 1,3 GHz, frecuencia turbo máxima E-core de hasta 3,3 GHz, frecuencia turbo máxima P-core de hasta 4,4 GHz, 12 MB de caché L3, 2 núcleos P-core y 8 núcleos E-core, 12 subprocesos); Intel® Core™ i3-1215U (frecuencia básica E-core de 0,9 GHz, frecuencia básica P-core de 1,2 GHz, frecuencia turbo máxima E-core de hasta 3,3 GHz, frecuencia turbo máxima P-core de hasta 4,4 GHz, 10 MB de caché L3, 2 núcleos P-core y 4 núcleos E-core, 8 subprocesos) |
| Memoria máxima                                    | RAM DDR4-3200 MHz 32 GB <sup>7</sup><br>Compatibilidad de doble canal (modelos seleccionados)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ranuras de memoria                                | 2 SODIMM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Almacenamiento interno                            | 256 GB hasta 1 TB SSD M.2 PCIe® NVMe™ Value <sup>8</sup><br>hasta 128 GB PCIe® NVMe™ M.2 Value SSD TLC <sup>8</sup><br>500 GB hasta 1 TB SATA 5400 rpm <sup>8</sup><br>hasta 500 GB SATA 7200 rpm <sup>8</sup><br>hasta 1 TB SATA 5400 rpm con SSD M.2 PCIe® NVMe™ de 256 GB <sup>8,30</sup><br>hasta 1 TB SATA 5400 rpm con SSD M.2 PCIe® de 128 GB <sup>8,30</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tamaño de la pantalla (diagonal, sistema métrico) | 39,6 cm (15,6 pulg.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Pantalla                                          | 39,6 cm (15,6"), FHD (1920 x 1080), IPS, bisel estrecho, antirreflectante, 250 nits, 45 % de NTSC; HD (1366 x 768) de 39,6 cm (15,6"), bisel estrecho, antirreflectante, 250 nits, 45 % NTSC; FHD (1920 x 1080) de 39,6 cm (15,6"), bisel estrecho, antirreflectante, 250 nits, 45 % NTSC; 39,6 cm (15,6"), FHD (1920 x 1080), IPS, microborde, antirreflectante, 300 nits, 100 % de sRGB <sup>13,17,18</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Gráficos disponibles                              | Integrada: Tarjeta gráfica Intel® UHD; Tarjeta gráfica Intel® Iris® Xe <sup>13,14</sup><br>Discreto: NVIDIA® GeForce® MX550 (DDR6 de 2 GB dedicada) <sup>15</sup><br>(Compatibilidad con HD Decode, DX12, y HDMI 1.4b.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sonido                                            | Altavoces estéreo dobles, micrófonos de matriz doble                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tecnologías inalámbricas                          | (Compatible con dispositivos con certificación Miracast.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tarjeta de memoria                                | 1 lector de tarjetas SD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Puertos y conectores                              | 2 SuperSpeed USB Type-A con velocidad de señal de 5 Gbps; 1 SuperSpeed USB Type-C® con velocidad de señal de 5 Gbps; 1 RJ-45; 1 combo de auriculares/micrófono; 1 HDMI 1.4b; 1 fuente de alimentación de CA;<br>(El cable HDMI se vende por separado.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dispositivos de entrada                           | Teclado con relieve de tamaño completo tipo isla con retroiluminado opcional <sup>16</sup> ; Panel táctil que admite gestos multitáctiles;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Comunicaciones                                    | NIC Realtek RTL8111HSH-CG 10/100/1000 GbE <sup>12</sup> ; Combo Realtek RTL8821CE-M 802.11a/b/g/n/ac (1x1) Wi-Fi® y Bluetooth® 4,2; Combo Realtek Wi-Fi 6 RTL8852BE 802.11a/b/g/n/ax (2x2) y Bluetooth® 5,2; Combo Realtek RTL8822CE 802.11a/b/g/n/ac (2x2) y Bluetooth® 5 <sup>9,10,11</sup> ;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Cámara                                            | Cámara HD de 720 p con reducción de ruido temporal <sup>13</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Software                                          | HP Connection Optimizer; HP PC Hardware Diagnostics UEFI; HP Support Assistant; HP Audio Switch; myHP; Configuración de privacidad de HP; HP QuickDrop; HP Smart Health; HP Smart; HP PC Hardware Diagnostics Windows; Comprar Office (se vende por separado) <sup>19</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Gestión de la seguridad                           | TPM 2.0; nanorranura con cierre de seguridad; ExpressVPN (prueba gratuita de 30 días); McAfee Security (30 días de prueba gratuita); Contraseña de LastPass; <sup>20,21,22</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Lector de huellas digitales                       | Sensor de huellas (determinados modelos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Características de gestión                        | Personalizador de Touchpoint para cliente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Potencia                                          | Adaptador de alimentación externo HP Smart de 65 W AC; Adaptador de alimentación externo HP Smart EM de 65 W AC; Adaptador de alimentación externo HP Smart de 45 W AC <sup>24</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tipo de batería                                   | Batería HP de 3 celdas de larga duración, polímero de ion-litio, 41 Wh <sup>23</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dimensiones                                       | 35,8 x 24,2 x 1,99 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Peso                                              | A partir de 1,74 kg; (El peso variará según la configuración. No incluye el adaptador de alimentación.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Etiquetas ecológicas                              | Registro EPEAT® Silver en Estados Unidos <sup>26</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Certificado Energy Star (serie establecida)       | Certificación ENERGY STAR®                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Especificaciones de impacto sostenible            | 2 % de plástico reciclado posconsumo; Bajo contenido en halógenos; Tanto la caja exterior como el material de relleno corrugado son 100 % de origen sostenible y reciclable; Almohadillas de plástico reciclado <sup>27,28,29</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Garantía                                          | La garantía limitada de 1 año (1/1/0) incluye 1 año de piezas y mano de obra. Sin reparación in situ. Los términos y condiciones varían según el país. Se aplican ciertas restricciones y exclusiones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



HP 250 15.6 inch G9 Notebook PC

Accesorios y servicios (no incluidos)

Mochila HP Prelude Pro 15.6 pulg.  
reciclada



Realiza tus viajes con una mochila duradera y de gran estilo, de minucioso diseño pensando en el medio ambiente y fabricada con tejidos reciclados<sup>1</sup>. La mochila HP Prelude Pro Recycled viene con funciones de seguridad que garantizan tu paz mental cuando trasportes tus dispositivos de casa al trabajo y a cualquier lugar.  
Número del producto: 1X644AA

Ratón inalámbrico multidispositivo  
HP 435



Trabaja sin interrupciones con el ratón versátil y adaptable fabricado en forma responsable. Mejora tu experiencia conectándote hasta con dos dispositivos y moviendo contenido entre los sistemas operativos. Da lo mejor de ti con los botones programables, el diseño ergonómico y la vida útil de la batería que dura hasta 24 meses<sup>1</sup>. Además, disfruta de la libertad de trabajar en la mayoría de las superficies con la tecnología Multi-Surface Sensor.  
Número del producto: 3B4Q5AA

Auriculares estéreo USB HP G2



Solo tienes que enchufarte y disponerte a hablar y escuchar con claridad durante todo el día. Gracias a su confortable diseño con cancelación de ruidos y su ajuste fácil, podrás pasar cómodamente de llamada en llamada sin interferencias ni frustraciones.  
Número del producto: 428K6AA

## HP 250 15.6 inch G9 Notebook PC

### Notas al pie sobre la mensajería

- <sup>2</sup> Multicore está diseñado para mejorar el rendimiento de determinados productos de software. No todos los clientes ni aplicaciones de software se beneficiarán necesariamente del uso de esta tecnología. El rendimiento y la frecuencia del reloj variarán en función de la carga de trabajo de la aplicación, así como de las configuraciones de hardware y software. La numeración, marca o nombre de Intel no es una medida que indique un rendimiento superior.
- <sup>3</sup> Característica opcional que debe configurarse en el momento de la compra.
- <sup>4</sup> Se requiere contenido de alta definición total (FHD) para ver imágenes FHD.
- <sup>5</sup> El dispositivo presenta una relación pantalla-cuerpo del 81 %. Porcentaje del área de visión activa y no activa respecto al área de visión activa más el borde. Se mide con la tapa vertical al escritorio.
- <sup>6</sup> Se necesita un punto de acceso inalámbrico y servicio de Internet, no incluidos. Disponibilidad limitada de puntos de acceso inalámbricos públicos. Wi-Fi 6 es compatible con el estándar previo 802.11.
- <sup>7</sup> Se pueden alcanzar velocidades Gigabit compatibles con Wi-Fi® mediante Wi-Fi 6 (802.11ax) en la transferencia de archivos entre dos dispositivos conectados al mismo enrutador. Requiere un enrutador inalámbrico (no incluido) compatible con canales de 160 MHz.
- <sup>8</sup> Se necesita un punto de acceso inalámbrico y acceso a Internet, no incluidos. La disponibilidad de puntos de acceso Wi-Fi públicos es limitada. Wi-Fi 5 es compatible con especificaciones anteriores a 802.11.
- <sup>9</sup> Basado en pruebas internas SSDs vs. HDDs.
- <sup>10</sup> La prueba MIL-STD no está diseñada para demostrar adecuación a los requisitos contractuales del Ministerio de Defensa de Estados Unidos ni para uso militar. Los resultados de la prueba no implican garantía de rendimiento futuro en las mismas condiciones de la prueba. Los daños accidentales requieren un paquete opcional HP Care Pack para protección de daño accidental.
- <sup>11</sup> El firmware TPM (TPM 2.0) viene incluido. El TPM discreto (TPM 2.0) está disponible en determinados modelos y requiere configuración en el momento de la compra.

### Notas al pie sobre las especificaciones técnicas

- <sup>1</sup> No todas las funciones se encuentran disponibles en todas las ediciones o versiones de Windows. Los sistemas pueden requerir la actualización o compra por separado de hardware, controladores, software o BIOS, para beneficiarse al máximo de la funcionalidad Windows. Windows se actualiza y habilita automáticamente. Requiere Internet de alta velocidad y una cuenta de Microsoft. Se pueden aplicar tarifas de proveedores de servicios independientes y, con el tiempo, quizás existan requisitos adicionales para las actualizaciones. Visite <http://www.windows.com>.
- <sup>2</sup> Este equipo incorpora Windows 11 Home Single Language preinstalado.
- <sup>3</sup> Multicore está diseñado para mejorar el rendimiento de determinados productos de software. No todos los clientes ni aplicaciones de software se beneficiarán necesariamente del uso de esta tecnología. El rendimiento y la frecuencia del reloj variarán en función de la carga de trabajo de la aplicación, así como de las configuraciones de hardware y software. La numeración, marca o nombre de Intel no es una medida que indique un rendimiento superior.
- <sup>4</sup> La velocidad del procesador indica el modo de obtener el máximo rendimiento; los procesadores se ejecutarán a velocidades más bajas en modo de optimización de la batería.
- <sup>5</sup> El rendimiento de Intel® Turbo Boost varía dependiendo del hardware, el software y la configuración general del sistema. Consulte [www.intel.com/technology/turboboost](http://www.intel.com/technology/turboboost) para obtener más información.
- <sup>6</sup> De conformidad con la política de soporte de Microsoft, HP no ofrece soporte en los sistemas operativos Windows 8 o Windows 7 en productos configurados con procesadores Intel y AMD de 7.ª generación ni posteriores, así como tampoco proporciona los controladores para Windows 8 o Windows 7 en <http://www.support.hp.com>.
- <sup>7</sup> Debido a la naturaleza no estándar de algunos módulos de memoria de otros fabricantes, recomendamos los módulos de memoria de la marca HP con el fin de garantizar la compatibilidad. Si combinas distintas velocidades de memoria, el sistema se ejecutará a la velocidad de memoria más baja.
- <sup>8</sup> Para unidades de almacenamiento, GB = 1000 millones de bytes. TB = 1 billón de bytes. La capacidad formateada real es menor. Se reservan hasta 30 GB (en Windows) para el software de recuperación del sistema.
- <sup>9</sup> Se necesita un punto de acceso inalámbrico y servicio de Internet, no incluidos. La disponibilidad de puntos de acceso Wi-Fi públicos es limitada. Wi-Fi 6 es compatible con especificaciones anteriores a 802.11.
- <sup>10</sup> Se necesita un punto de acceso inalámbrico y servicio de Internet, no incluidos. La disponibilidad de puntos de acceso Wi-Fi públicos es limitada. Wi-Fi 5 (802.11ac) es compatible con especificaciones anteriores a 802.11.
- <sup>11</sup> Miracast es una tecnología inalámbrica que puede utilizar en su equipo para proyectar y transmitir su pantalla a televisores o proyectores.
- <sup>12</sup> El término Ethernet «10/100/1000» o «Gigabit» indica compatibilidad con el estándar 802.3ab de la IEEE para redes Gigabit Ethernet y no conlleva una velocidad real de 1 Gb/s. Para una transmisión de alta velocidad se requiere conexión a un servidor Gigabit Ethernet e infraestructura de red.
- <sup>13</sup> Se requieren contenidos HD para ver imágenes HD.
- <sup>14</sup> Las capacidades de los gráficos Intel® Iris® Xe requieren que el sistema se configure con procesadores Intel® Core™ i5 o i7 y una memoria de doble canal. Los gráficos Intel® Iris® Xe con procesadores Intel® Core™ i5 o i7 y la memoria de un solo canal funcionarán únicamente como gráficos UHD.
- <sup>15</sup> El teclado retroiluminado es una función opcional.
- <sup>16</sup> Las resoluciones dependen de la capacidad del monitor y de las configuraciones de resolución y profundidad del color.
- <sup>17</sup> Se vende por separado o como característica opcional.
- <sup>18</sup> HP Support Assistant requiere Windows y acceso a Internet.
- <sup>19</sup> El firmware TPM es la versión 2.0. El hardware TPM es v1.2, que es un subconjunto de la versión de la especificación TPM 2.0 v0.89, tal y como se implementa por Intel Platform Trust Technology (PTT).
- <sup>20</sup> Se incluye prueba de 30 días de McAfee® LiveSafe™. Requiere acceso a Internet, no incluido. Requiere una suscripción tras la fecha de vencimiento. Consulta [www.McAfee.com](http://www.McAfee.com) para más información.
- <sup>21</sup> El sensor de huella dactilar HP es una característica opcional que debe configurarse en el momento de la compra.
- <sup>22</sup> Los vatios-hora (WH) reales de la batería variarán en función de la capacidad del diseño. La capacidad de la batería disminuirá de forma natural con la vida útil, el tiempo, el uso, el medioambiente, la temperatura, la configuración del sistema, las aplicaciones cargadas, las funciones, los parámetros de gestión de energía y otros factores.
- <sup>23</sup> La disponibilidad puede variar según el país.
- <sup>24</sup> Los HP Care Pack se venden por separado. Los niveles de servicio y tiempos de respuesta para los HP Care Pack pueden variar en función de la ubicación geográfica. El servicio comienza en la fecha de adquisición del hardware. Es posible que se apliquen algunas restricciones y limitaciones. Para obtener más información, visita [www.hp.com/go/cpc](http://www.hp.com/go/cpc). Los servicios de HP se rigen por los términos y las condiciones de servicio de HP aplicables o que se indiquen al cliente en el momento de la compra. El cliente puede tener derechos legales adicionales, según las leyes locales aplicables, y tales derechos no se verán afectados en ningún modo por los términos y condiciones de los servicios de HP ni por la garantía limitada de HP incluida con el producto HP.
- <sup>25</sup> Basado en el registro estadounidense EPEAT® según IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. El estado varía según el país. Para obtener más información, visita [www.epeat.net](http://www.epeat.net).
- <sup>26</sup> Porcentaje de plástico reciclado en función de la definición establecida en el estándar IEEE 1680.1-2018.
- <sup>27</sup> Las almohadillas de plástico están realizadas con >90 % de plásticos reciclados.
- <sup>28</sup> El 100 % de la caja exterior y el material de relleno corrugado están elaborados a partir de fibras de origen sostenible, certificadas y recicladas.
- <sup>29</sup> Los procesadores Intel® Pentium® y Celeron® no admiten almacenamiento doble debido a la limitación del diseño.

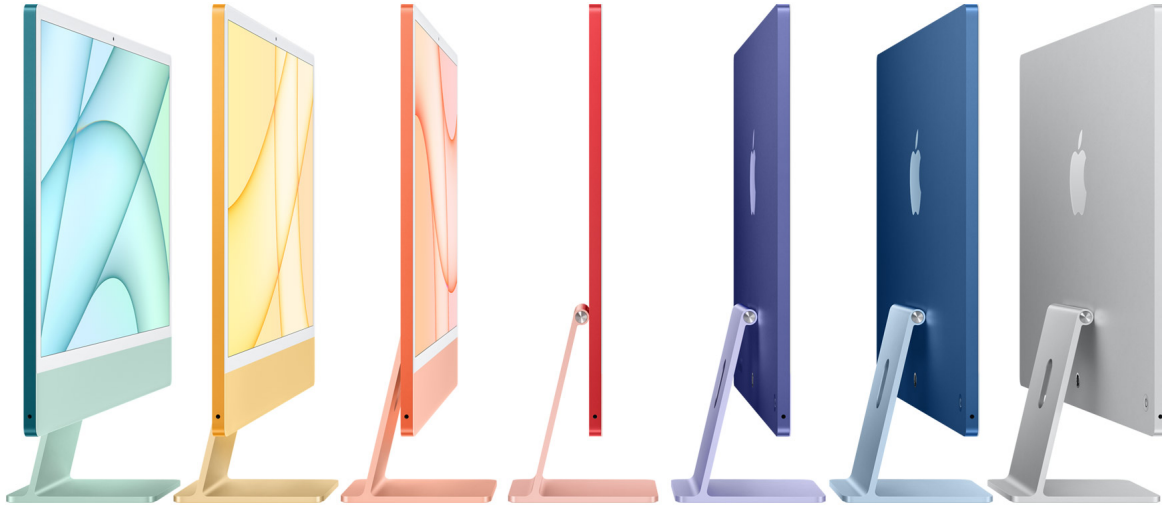
Suscríbase para recibir novedades [hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)

© Copyright 2022 HP Development Company, L.P. La información que contiene este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías de los productos y servicios de HP quedan establecidas en las declaraciones de garantía expresa que acompañan a dichos productos y servicios. Nada de lo aquí indicado debe interpretarse como una garantía adicional. HP no se responsabiliza de errores u omisiones técnicos o editoriales que puedan existir en este documento.

Intel, Core, Celeron, Pentium e Iris son marcas o marcas registradas de Intel Corporation o de sus filiales en Estados Unidos y en otros países. NVIDIA y el logotipo de NVIDIA son marcas o marcas registradas de NVIDIA Corporation en Estados Unidos y en otros países. Bluetooth es una marca perteneciente a su propietario y utilizada por HP Inc. bajo licencia. USB Type-C® y USB-C® son marcas registradas de USB Implementers Forum. SDXC es una marca registrada de SD-3C en Estados Unidos, en otros países o en ambos. ENERGY STAR es una marca registrada de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos. El resto de marcas pertenecen a sus respectivos propietarios.

Octubre 2022



**iMac de 24"****Resumen**

**4,5K  
de 24"**

**Pantalla Retina**

El tamaño real de la pantalla en diagonal  
es de 23,5 pulgadas o 59,69 cm.



**Chip M1 de Apple  
de 8 núcleos**

CPU de 8 núcleos  
y GPU de hasta 8 núcleos.



**Hasta 16 GB  
de memoria unificada**



**Cámara FaceTime HD  
a 1080p con ISP del M1**



**Magic Keyboard  
con Touch ID¹**

**Hasta  
2 TB  
de capacidad²**

**Colores**

Azul, verde, rosa y plata

Azul, verde, rosa, plata,  
amarillo, naranja  
y púrpura





## Chip



### Chip M1 de Apple

CPU de 8 núcleos con 4 núcleos de rendimiento y 4 de eficiencia

GPU de 7 núcleos

Neural Engine de 16 núcleos



### Chip M1 de Apple

CPU de 8 núcleos con 4 núcleos de rendimiento y 4 de eficiencia

GPU de 8 núcleos

Neural Engine de 16 núcleos

## Capacidad<sup>2</sup>

SSD de 256 GB

Configurable con 512 GB o 1 TB

SSD de 256 GB

o SSD de 512 GB

Configurable con 1 o 2 TB

El precio varía en función de la capacidad.

## Memoria

8 GB de memoria unificada

Configurable con 16 GB de memoria unificada

## Pantalla

Retina 4,5K de 24 pulgadas

Resolución de 4.480 por 2.520 a 218 píxeles por pulgada compatible con mil millones de colores

Brillo de 500 nits

Gama cromática amplia (P3)

**Tecnología True Tone**

082

El tamaño real de la pantalla en diagonal es de 23,5 pulgadas o 59,69 cm.

**Cámara****Cámara FaceTime HD a 1080p**

Procesador de señal de imagen avanzado con vídeo computacional

**Compatibilidad de vídeo****Admite simultáneamente la resolución nativa completa en la pantalla integrada compatible con mil millones de colores y:****Un monitor externo con una resolución de hasta 6K a 60 Hz****Salida de vídeo digital Thunderbolt 3**

Salida DisplayPort nativa a través de USB-C

Salidas VGA, HDMI, DVI y Thunderbolt 2 mediante adaptadores (se venden por separado)

**Audio**

Sistema de seis altavoces de alta fidelidad con cancelación de fuerza en los woofers



Sonido estéreo amplio



Compatibilidad con audio espacial al reproducir música o vídeo con Dolby Atmos



Conjunto de tres micrófonos con calidad de estudio, alta relación señal/ruido y tecnología beamforming direccional

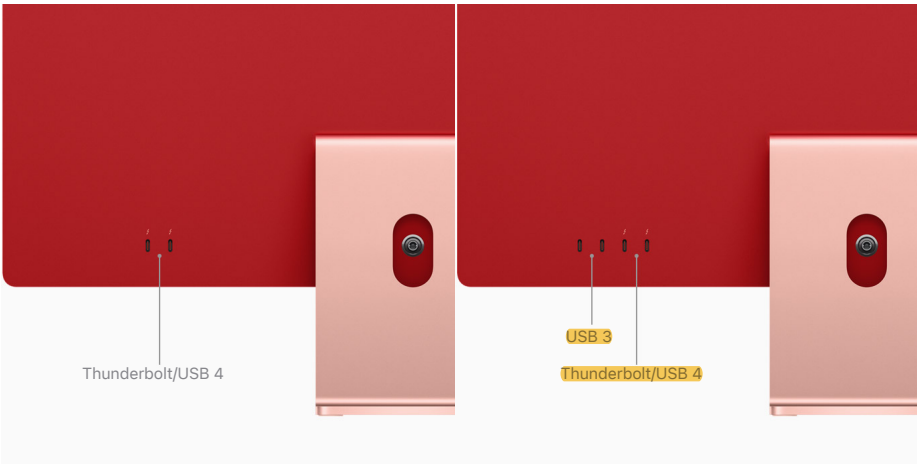


Compatibilidad con «Oye Siri»

**Conexiones y ampliación****Dos puertos Thunderbolt/USB 4 compatibles con:**

- DisplayPort
- Thunderbolt 3 (hasta 40 Gb/s)
- USB 4 (hasta 40 Gb/s)
- USB 3.1 Gen 2 (hasta 10 Gb/s)
- Thunderbolt 2, HDMI, DVI y VGA mediante adaptadores (se venden por separado)

**Toma para auriculares de 3,5 mm****Configurable con Gigabit Ethernet****Gigabit Ethernet**



Entrada

Magic Keyboard

Ratón Magic Mouse

- Configurable con:
- Magic Keyboard con Touch ID
  - Magic Keyboard con Touch ID y teclado numérico
  - Magic Trackpad

Magic Keyboard con Touch ID

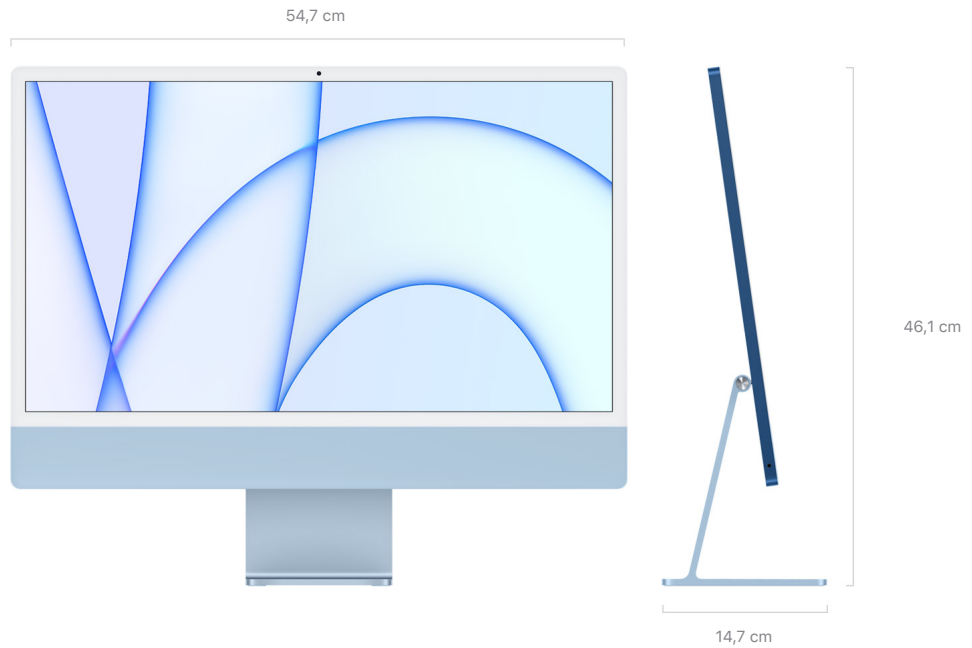
Ratón Magic Mouse

- Configurable con:
- Magic Keyboard con Touch ID y teclado numérico
  - Magic Trackpad

Conexión inalámbrica

- Wifi
- Conexión inalámbrica wifi 802.11ax (6.ª gen.)
- Compatible con las normas 802.11a/b/g/n/ac del IEEE
- Bluetooth
- Tecnología inalámbrica Bluetooth 5.0

## Dimensiones y peso



Peso: 4,46 kg<sup>3</sup>

Peso: 4,48 kg<sup>3</sup>

## Requisitos eléctricos y de funcionamiento

Tensión: de 100 a 240 V de CA

Frecuencia: de 50 a 60 Hz, monofásica

Temperatura de funcionamiento: de 10 a 35 °C

Humedad relativa: del 5 al 90 % sin condensación

Altitud máxima de funcionamiento: probado hasta 5.000 m



## Garantía limitada y servicio técnico

Según la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios española, los consumidores tienen derecho a que el vendedor les ofrezca la reparación o sustitución gratuita de los productos que no se adecúen al contrato de compraventa. Además, el consumidor puede presentar una queja contra el fabricante si el proceso de reclamación al vendedor resulta imposible o presenta excesivos obstáculos. Si quieres más información, [haz clic aquí](#).

Tu iMac también viene con 90 días de asistencia técnica gratuita y un año de garantía limitada de Apple. Si quieres más información sobre el servicio de reparaciones de Apple para tu iMac, [haz clic aquí](#).

Contrata AppleCare+ para disfrutar de asistencia técnica de expertos y cobertura de hardware, incluidas un número ilimitado de incidencias por daños accidentales derivados del uso, hasta el límite estipulado en las condiciones, cada una sujeta a un cargo por servicio. Si quieres más información, [haz clic aquí](#).

## Contenido de la caja

|                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| iMac                                | iMac                                |
| Magic Keyboard                      | Magic Keyboard con Touch ID         |
| Ratón Magic Mouse                   | Ratón Magic Mouse                   |
| Adaptador de corriente de 143 W     | Adaptador de corriente de 143 W     |
| Cable de corriente (2 m)            | Cable de corriente (2 m)            |
| Cable de USB-C a conector Lightning | Cable de USB-C a conector Lightning |



iMac con Magic Mouse y Magic Keyboard con Touch ID

## Sistema operativo



### macOS

macOS es el sistema operativo de ordenador más avanzado del mundo. Todo lo que haces con el Mac es aún mejor con macOS Ventura. Te ayuda a

A handwritten signature in black ink, possibly reading 'Apple' or a similar name, with a stylized flourish.

086  
 ser más eficiente, te mete de lleno en tus contenidos y pone infinitas posibilidades a tu alcance. [Más información >](#)

## Accesibilidad

Las prestaciones de accesibilidad del iMac ayudan a las personas con diversidad funcional a sacarle el máximo partido. Gracias a sus funciones para usuarios con problemas de visión, audición, motricidad y aprendizaje, hacer cosas increíbles está al alcance de todo el mundo. [Más información >](#)

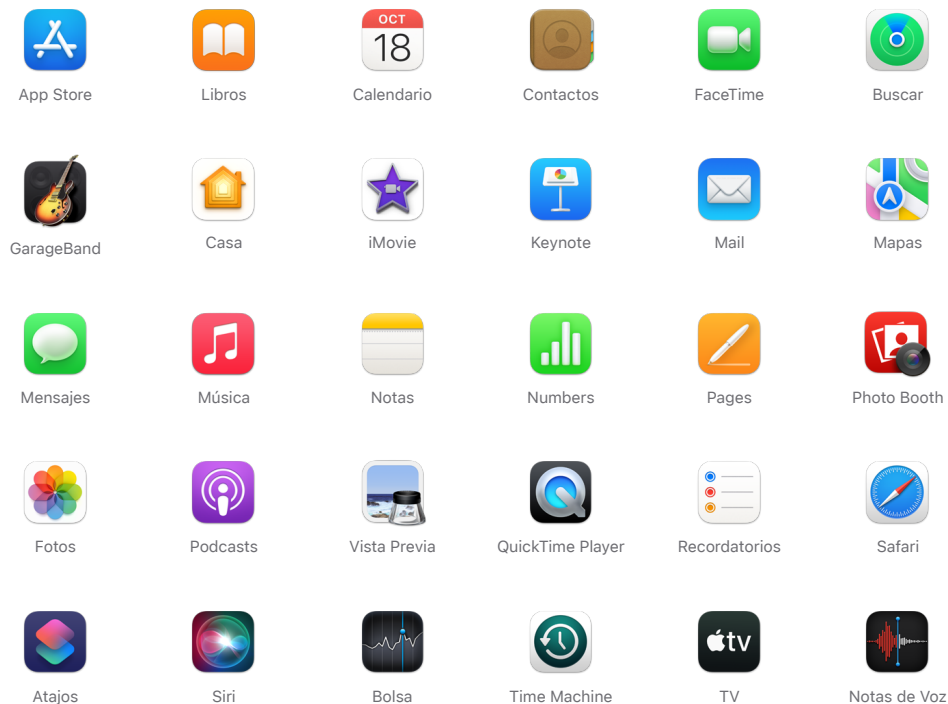
### Prestaciones incluidas:

Control por Voz  
 VoiceOver  
 Zoom

Aumentar Contraste  
 Reducir Movimiento

Siri y Dictado  
 Control por Botón

## Apps integradas<sup>4</sup>



## El iMac y el medio ambiente

El iMac de 24 pulgadas se ha diseñado con las siguientes características para reducir su impacto medioambiental:<sup>5</sup>

[Ver el informe medioambiental del iMac de 24" >](#)

### Mejores materiales

- Tierras raras 100 % recicladas en todos los imanes, que representan un 99 % de las tierras raras del dispositivo
- Estaño 100 % reciclado en la soldadura de la placa base principal

### Apple Trade In

Entrega tu dispositivo válido a cambio de un descuento directo o una tarjeta regalo de Apple que podrás usar cuando quieras.<sup>8</sup> Si tu dispositivo ya no tiene valor, lo reciclaremos gratis.

[Ver cómo funciona >](#)

**Apple y el medio ambiente**

087

- Carcasa hecha de aluminio reciclable con baja huella de carbono
- Varios componentes con un 35 % o más de plástico reciclado

**Eficiencia energética**

- **Certificación ENERGY STAR®**

**Química inteligente<sup>7</sup>**

- Vidrio de la pantalla sin arsénico
- Sin mercurio, BFR, PVC ni berilio

**Producción ecológica**

- El programa de cero residuos de Apple ayuda a nuestros proveedores a no desechar ningún material en vertederos
- Todos nuestros proveedores de montaje final están adoptando el uso exclusivo de energía renovable en la fabricación de productos Apple

**Embalaje sostenible**

- El 100 % de la fibra virgen de madera procede de bosques gestionados de forma responsable
- Embalaje reciclable hecho de fibra en su mayor parte

Queremos fabricar nuestros productos sin extraer recursos de la tierra, y ser neutros en carbono en todas nuestras actividades y productos para 2030.

[Ver el compromiso de Apple >](#)

## TECLADO Y MOUSE ALÁMBRICOS



### CARACTERÍSTICAS DEL MOUSE

- ▶ Botón scroll para una mejor navegación.
- ▶ Tecnología Plug & Play.
- ▶ Precisión de movimiento.

### CARACTERÍSTICAS DEL TECLADO

- ▶ Caracteres resistentes al desgaste.
- ▶ Soportes para ajuste de inclinación.
- ▶ Tecnología Plug & Play.
- ▶ Teclado numérico.

### ESPECIFICACIONES DEL MOUSE

- ▶ Resolución: 800dpi.
- ▶ Longitud del cable: 1.25m
- ▶ Botones: 3.
- ▶ Conexión: USB
- ▶ Mouse óptico

### ESPECIFICACIONES DEL TECLADO

- ▶ Teclas: 112.
- ▶ Pulsaciones de tecla: 1 millón de veces.
- ▶ Versiones en varios idiomas.
- ▶ Conexión: USB.
- ▶ Teclado en español (Varios idiomas)
- ▶ Español – Latinoamericano.



# Monitor FHD HP P24v G5

## Productividad cotidiana

Amplía tu visión y tu productividad con este monitor FHD de 23,8 pulgadas en diagonal cuando trabajes desde tu casa u oficina. Este elegante monitor facilita y completa el trabajo híbrido gracias a su pantalla de diseño simple con imágenes nítidas y perfectas. De esta manera, podrás hacer más todos los días.



\*La imagen del producto puede diferir del producto real

### A plena vista

- Disfruta de una experiencia productiva de trabajo híbrido con las excelentes vistas de frente de pantalla. Este monitor ofrece resolución FHD y velocidad de actualización de 75 Hz<sup>1</sup> para que disfrutes de imágenes nítidas y movimientos fluidos.

### Diseño moderno. Ajuste funcional.

- Ordena tu mente y tu escritorio con un monitor que está diseñado para que trabajes en cualquier espacio. Mantén tu atención en la pantalla gracias al elegante bisel con microborde en 3 lados, la ordenada distribución de los cables y el delgado soporte con inclinación ajustable para que puedas disfrutar de una vista perfecta.

### Fácil control. Fácil administración.

- Procura que tu espacio de trabajo luzca lo más simple posible, para que puedas concentrarte en hacer lo que mejor haces. Personaliza tus ajustes con el botón intuitivo OSD del joypad o administra los ajustes y las actualizaciones directamente desde la pantalla con HP Display Center<sup>2</sup> y Display Manager<sup>3</sup> para configurar tu monitor con facilidad.

### Reduce. Reutiliza. Recicla.

- Para hacer más por el planeta, ayudamos a cerrar el circuito. Para ello, reutilizamos los equipos de TI en nuestros monitores ENERGY STAR® más recientes con registro EPEAT®<sup>4</sup>. Más allá de lo que debemos hacer, estos monitores contienen un 85 % de plásticos reciclados que se obtienen únicamente de los plásticos reciclados de ITE<sup>5</sup>. Además, este monitor se envía en un empaque que es 100 % reciclable<sup>6</sup>.

### Recursos

- Mira videos de perfecta calidad con imágenes nítidas y realistas a una velocidad de actualización de 75 Hz que ofrece movimientos fluidos de marco a marco.<sup>1</sup>
- Gracias a la pantalla que incluye un bisel con microborde en 3 lados que maximiza el área de visualización, podrás mirar más contenido y realizar más tareas. Disfruta de este monitor de elegante diseño que ofrece configuración efectiva de doble monitor.
- Nunca fue tan fácil configurar la pantalla con el botón OSD del joypad para ajustar el brillo, la resolución y el volumen.
- Mira el monitor con comodidad gracias a los colores ligeramente más cálidos que aparecen en pantalla.
- Cumplimos con las últimas normas que establecen las certificaciones TCO y ENERGY STAR®, y el registro EPEAT®.<sup>4</sup>
- Usamos un empaque que es 100 % reciclable y que cumple con los requisitos de reciclaje para que no sea arrojado a los basurales.<sup>6,7</sup>
- Solución de distribución ordenada de cables para obtener un espacio de trabajo más ordenado y mayor productividad.
- Controle la implementación, el seguimiento de activos y los ajustes del monitor de manera remota.<sup>8</sup>
- Personaliza tu pantalla con el software HP Display Center fácil e intuitivo que te permite personalizar tu configuración, particionar pantallas e incluso atenuar la pantalla.<sup>2</sup>
- Si deseas ahorrar espacio, instala el soporte B200 en la base del monitor y tu equipo.<sup>9</sup>

## Monitor FHD HP P24v G5 Tabla de especificaciones



\*La imagen del producto puede diferir del producto real

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de panel                                  | VA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Área activa del panel                          | 20.7 x 11.65 in; 52,59 x 29,58 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Brillo                                         | 250 nits <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Relación de contraste                          | 3000:1 <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Relación de respuesta                          | 5 ms GtG (con sobrecarga) <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Color del producto                             | Negro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Relación ancho-alto                            | 16:9 <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Resolución nativa                              | FHD (1920 x 1080) <sup>1,2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Resoluciones admitidas                         | 640 x 480; 720 x 400; 800 x 600; 1024 x 768; 1280 x 720; 1280 x 800; 1280 x 1024; 1440 x 900; 1600 x 900; 1680 x 1050; 1920 x 1080                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Funciones de la pantalla                       | Controles en pantalla; Modo de luz azul baja; Antirreflectante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Controles del usuario                          | Brillo; Control de entrada; Administración; Información; Salir; Control de color; Control de imagen; Control de alimentación; Control de menú                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tamaño de la pantalla (diagonal, métrico)      | 60,5 cm (23,8")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Puertos y Conectores                           | Vga: 1 VGA; HDCP: Sí; HDMI; 1 HDMI 1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ambiental                                      | Temperatura operativa: 5 a 35 °C;<br>Humedad operativa: De 20 a 80% HR;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Alimentación                                   | 100 a 240 V CA y 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Consumo de energía                             | 30 W (maximum), 20 W (typical), 0.5 W (standby)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dimensiones                                    | 21.22 x 2.02 x 12.74 in; 53.89 x 5.14 x 32.36 cm; (Sin soporte.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Peso                                           | 7.86 lb; 3.57 kg; (Con soporte.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Características físicas de seguridad           | Preparado para bloqueo de seguridad <sup>10</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Etiquetas ecológicas                           | Registro EPEAT®; Configuraciones con certificación TCO disponibles <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Certificación y conformidad                    | MEPS de Australia-Nueva Zelanda; BIS; BSMI; CB; CCC; CE; CECP; CEL; CSA; EAC; ENERGY STAR®; FCC; ISO 9241-307; KC/KCC; Certificación Microsoft WHQL; NOM; PSB; RoHS; SEPA; Certificado para TCO; TCO Certified Edge; TÜV Bauart; TÜV LBL; VCCI; MEPS de Vietnam; WEEE; ISC; Etiqueta de energía de China (CEL) de grado 2; Comisión de Energía de California (CEC); Aplicación mundial; ICE; UAE; Certificados de Ucrania; NRCS de Sudáfrica; Certificación TÜV Flicker Free |
| Especificaciones de impacto sustentable        | La caja interna con cojín de celulosa moldeado es 100 % sostenible y reciclable; 85 % de plástico reciclado posconsumo; 100 % de plástico reciclado en circuito cerrado derivado de ITE; Bajo contenido de halógeno <sup>5,6,7,8</sup>                                                                                                                                                                                                                                       |
| Contenido de la caja                           | Monitor; Cable HDMI; Tarjeta de garantía; Póster de instalación rápida; Kit de documentación; Cable de alimentación de CA <sup>9</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Píxeles por pulgada (ppi)                      | 93 ppi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Profundidad de bits de panel                   | 8 bits (6 bits + FRC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ángulo de visión vertical                      | 178°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ángulo de visión horizontal                    | 178°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Bezel                                          | Microbordes en 3 lados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Inclinación                                    | -5 a +23°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Montaje VESA                                   | 100 mm x 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dureza                                         | 3H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tratamiento de la pantalla                     | Antirreflejo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sin oscilaciones                               | Sí (con certificación TÜV)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Modos de luz azul baja                         | Sí (con certificación TÜV)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frecuencia de escaneo de pantalla (vertical)   | 48 a 75 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frecuencia de escaneo de pantalla (horizontal) | 55,6 a 90,8 KHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Densidad de píxeles                            | 0,27 x 0,27 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Colores de pantalla                            | Hasta 16,7 millones de colores admitidos <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Gama de colores de la pantalla                 | 72% NTSC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Software de gestión                            | HP Display Center; HP Display Manager <sup>11</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Monitor FHD HP P24v G5

### Notas al pie del mensaje

- <sup>1</sup> Todas las especificaciones de desempeño representan las especificaciones normales facilitadas por los fabricantes de componentes de HP; el desempeño real puede ser superior o inferior.
- <sup>2</sup> El equipo host requiere Windows 10 o versiones posteriores. HP Display Center está disponible en la tienda de Microsoft.
- <sup>3</sup> El agente del software HP Display Manager debe estar ejecutándose en un servidor web y en un equipo host. Pueden aplicarse algunas limitaciones a pantallas heredadas.
- <sup>4</sup> En base al registro EPEAT® de EE. UU. de acuerdo con IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. El estado EPEAT® varía según el país. Visite [www.epeat.net](http://www.epeat.net) para obtener más información.
- <sup>5</sup> El porcentaje de plástico de bucle cerrado derivado de ITE se basa en la definición establecida en la norma IEEE 1680.1-2018.
- <sup>6</sup> Empaque 100 % de cartón corrugado obtenido de fibras recicladas y certificadas de fuentes sostenibles. Cojines de fibra fabricados con fibra de madera 100 % reciclada y material orgánico. Los cojines de plástico están hechos con más del 90 % de plástico reciclado. No incluye bolsas de plástico ni láminas de espuma de plástico.
- <sup>7</sup> No todas las ubicaciones cuentan con instalaciones para reciclaje.
- <sup>8</sup> El agente del software HP Display Manager debe estar ejecutándose en un servidor web y en un equipo host. Pueden aplicarse algunas limitaciones a pantallas heredadas.
- <sup>9</sup> Compatible con todas las pantallas de la serie P G5 y estos equipos mini determinados: EliteDesk 800 G6, EliteDesk 805 G6, EliteDesk 800 G8, EliteDesk 805 G8, EliteDesk 800 G9, Elite Mini 600 G9, ProDesk 600 G6 y ProDesk 400 G6.

### Notas al pie de especificaciones técnicas

- <sup>1</sup> Todas las especificaciones representan las especificaciones típicas facilitadas por los fabricantes de componentes de HP; el rendimiento real puede ser superior o inferior.
- <sup>2</sup> Se requieren HDMI 1.4 o VGA para que el panel funcione con su resolución nativa. La tarjeta de video del equipo conectado debe ser compatible con 1920 x 1080 a 60 Hz con color de 8 bits al utilizar un puerto HDMI o VGA. La tarjeta de video del equipo conectado debe ser compatible con 1920 x 1080 e incluir una salida HDMI o VGA para controlar el monitor en el modo preferido.
- <sup>3</sup> Cantidad de colores por medio de la tecnología A-FRC.
- <sup>4</sup> Registro EPEAT® donde corresponda. El registro EPEAT® varía según el país. Consulta [www.epeat.net](http://www.epeat.net) para ver el estado del registro en cada país. En base al registro EPEAT® de Estados Unidos de acuerdo con IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. El estado varía según el país. Visita [www.epeat.net](http://www.epeat.net) para obtener más información.
- <sup>5</sup> El porcentaje de contenido de plástico reciclado se basa en la definición establecida en la norma IEEE 1680.1-2018.
- <sup>6</sup> Los cojines de pulpa moldeada están fabricados con fibra de madera 100 % reciclada y materiales orgánicos.
- <sup>7</sup> No incluye fuentes de alimentación externa, módulos WWAN, cables de alimentación, cables ni periféricos. Es posible que las piezas de repuesto posteriores a la compra no tengan bajo contenido de halógeno.
- <sup>8</sup> El porcentaje de plástico de circuito cerrado derivado de ITE se basa en la definición establecida en la norma IEEE 1680.1-2018.
- <sup>9</sup> Los cables incluidos pueden variar según el país.
- <sup>10</sup> El candado se vende por separado.
- <sup>11</sup> HP Display Center requiere Windows 10 (o versiones posteriores) en el equipo host y se puede adquirir desde la tienda de Windows.
- <sup>12</sup> Los herrajes de montaje se venden por separado.

Suscríbase a las actualizaciones [hp.com/go/getupdated](https://hp.com/go/getupdated)



© Copyright 2022 HP Development Company, L.P. La información que contiene este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías de los productos y servicios de HP quedan establecidas en las declaraciones de garantía expresa que acompañan a dichos productos y servicios. Nada de lo aquí indicado debe interpretarse como una garantía adicional. HP no se responsabiliza de errores u omisiones técnicos o editoriales que puedan existir en este documento.

EPEAT® es una marca comercial registrada de Green Electronics Council. ENERGY STAR® es una marca registrada del Gobierno de Estados Unidos.

Julio 2022

--







ENERGY STAR CERTIFIED  
**Computers**

## HP - HP Z2 Tower G9 Workstation Desktop PC ENERGY STAR : Z2 Tower G9 Workstation Desktop PC

### Specifications

|                                                                                                                                               |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| ENERGY STAR Unique ID:                                                                                                                        | 2390561                                           |
| Brand Name:                                                                                                                                   | HP                                                |
| Model Name:                                                                                                                                   | HP Z2 Tower G9 Workstation Desktop PC ENERGY STAR |
| Model Number:                                                                                                                                 | Z2 Tower G9 Workstation Desktop PC                |
| Type:                                                                                                                                         | Workstation                                       |
| Workstations: Processor Brand:                                                                                                                | Intel                                             |
| Workstations: Processor Name:                                                                                                                 | i9-12900K                                         |
| Workstations: Operating System Name:                                                                                                          | Windows 11                                        |
| Workstations: Base Processor Speed Per Core (GHz):                                                                                            | 3.2                                               |
| Workstations: System Memory (GB):                                                                                                             | 128                                               |
| Workstations: Hard Drives (count):                                                                                                            | 1                                                 |
| Workstations: Off Mode (watts):                                                                                                               | 0.7                                               |
| Workstations: Sleep Mode (watts):                                                                                                             | 2.6                                               |
| Workstations: Long Idle (watts):                                                                                                              | 32.8                                              |
| Workstations: Short Idle (watts):                                                                                                             | 34.2                                              |
| Workstations: Weighted Power of Model (watts):                                                                                                | 19.4                                              |
| Sleep Mode Default Time Upon Shipment (min.):                                                                                                 | 20                                                |
| Display Sleep Mode Default Time Upon Shipment (min.):                                                                                         | 10                                                |
| WOL (Wake on LAN) From Sleep:                                                                                                                 | Shipped Enabled Under All Conditions              |
| Will the Speed of Any Active 1 GB/s or Higher Ethernet Network Links be Reduced to Less Than 1 GB/s When Transitioning to Sleep or Off Mode?: | Yes                                               |
| Ethernet Capability:                                                                                                                          | Yes                                               |
| Date Available On Market:                                                                                                                     | 2022-02-28                                        |
| Date Certified:                                                                                                                               | 2022-01-17                                        |
| Markets:                                                                                                                                      | United States, Switzerland, Taiwan, Japan, Canada |
| ENERGY STAR Certified:                                                                                                                        | Yes                                               |



## Additional Model Information

| UPC Codes |
|-----------|
|           |

**Captured On:**  
04/24/2023

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be a combination of initials and a surname.



# CERTIFICADO ENERGY STAR pantallas

**HP - HP P22v G5**, HP V22v G5, HP V22ve G5, Monitor HP P22v G5 FHD, Monitor HP V22v G5 FHD, Monitor HP V22ve G5 FHD, HSD-0127-Q: P22v G5, V22v G5, V22ve G5

## Especificaciones

|                                                                |                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identificación única de ENERGY STAR:                           | 2394792                                                                                                                  |
| Nombre de la marca:                                            | HP                                                                                                                       |
| Nombre del modelo:                                             | HP P22v G5, HP V22v G5, HP V22ve G5, Monitor HP P22v G5 FHD, Monitor HP V22v G5 FHD, Monitor HP V22ve G5 FHD, HSD-0127-Q |
| Número de modelo:                                              | P22v G5, V22v G5, V22ve G5                                                                                               |
| Tipo de producto:                                              | Monitor                                                                                                                  |
| Tipo de panel:                                                 | VALCD                                                                                                                    |
| Tamaño de pantalla (pulgadas):                                 | 21.5                                                                                                                     |
| Área de la pantalla (pulgadas cuadradas):                      | 193.11                                                                                                                   |
| Resolución nativa (píxeles):                                   | 1920x1080                                                                                                                |
| Luminancia Máxima (candelas por metro cuadrado):               | 250.0                                                                                                                    |
| Resolución nativa total (megapíxeles):                         | 2.1                                                                                                                      |
| Características del modelo:                                    | Frecuencia de actualización variable                                                                                     |
| Interfaces de señal o datos:                                   | VGA,HDMI                                                                                                                 |
| Fuente de alimentación:                                        | Fuente de alimentación interna de CA a CC                                                                                |
| Supervise el consumo total de energía a 115 voltios (kWh/año): | 35.48                                                                                                                    |
| Potencia en modo encendido (vatios):                           | 11.2                                                                                                                     |
| Mercados:                                                      | Estados Unidos, Suiza, Taiwán, Japón, Canadá                                                                             |
| Potencia del modo de suspensión (vatios):                      | 0.2                                                                                                                      |
| Potencia en modo apagado (vatios):                             | 0.07                                                                                                                     |
| Sistema de visualización en mosaico:                           | No                                                                                                                       |
| Certificación ENERGY STAR:                                     | Sí                                                                                                                       |
| ENERGY STAR más eficiente:                                     | No                                                                                                                       |

## Información adicional del modelo

|             |                                          |
|-------------|------------------------------------------|
| Códigos UPC | 196548128075, 196548193295, 196548759118 |
|-------------|------------------------------------------|

Capturado en:  
15/03/2023



CERTIFICADO ENERGY STAR

## Ordenadores

# HP - PC de sobremesa HP Pro SFF 400 G9 (ENERGY STAR): HSC-F003SF

## Especificaciones

|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identificación única de ENERGY STAR:                                                                                                                                          | 2394554                                                                                                         |
| Nombre de la marca:                                                                                                                                                           | HP                                                                                                              |
| Nombre del modelo:                                                                                                                                                            | PC de escritorio HP Pro SFF 400 G9 (ENERGY STAR)                                                                |
| Número de modelo:                                                                                                                                                             | HSC-F003SF                                                                                                      |
| Tipo:                                                                                                                                                                         | Escritorio                                                                                                      |
| Notebooks, Desktops, Integrados<br>Computadoras, Slate/Tablets, Notebooks dos<br>en uno y All-in Ones portátiles Categoría para<br>TEC (Energía típica<br>Consumo) Criterios: | Escritorio D1, Escritorio D2, Escritorio I1 o Escritorio integrado 1, Escritorio I2 o Escritorio<br>integrado 2 |
| Categoría I1: Marca del procesador:                                                                                                                                           | Intel                                                                                                           |
| Categoría I1: Nombre del procesador:                                                                                                                                          | Pentium Oro G7400                                                                                               |
| Categoría I1: Nombre del sistema operativo:                                                                                                                                   | Windows 11 Hogar de 64 bits                                                                                     |
| Categoría I1: Velocidad base del procesador por<br>Núcleo (GHz):                                                                                                              | 3.7                                                                                                             |
| Categoría I1: Memoria del sistema (GB):                                                                                                                                       | 64                                                                                                              |
| Categoría I1: Modo apagado (vatios):                                                                                                                                          | 0.7                                                                                                             |
| Categoría I1: Modo de reposo (vatios):                                                                                                                                        | 1.2                                                                                                             |
| Categoría I1: Ralentí prolongado (vatios):                                                                                                                                    | 13.8                                                                                                            |
| Categoría I1: Ralentí corto (vatios):                                                                                                                                         | 15.1                                                                                                            |
| Categoría I1: TEC de Modelo (kWh):                                                                                                                                            | 57.2                                                                                                            |
| Categoría I2: Marca del procesador:                                                                                                                                           | Intel                                                                                                           |
| Categoría I2: Nombre del procesador:                                                                                                                                          | Núcleo i7-12700                                                                                                 |
| Categoría I2: Nombre del sistema operativo:                                                                                                                                   | Windows 11 Hogar de 64 bits                                                                                     |
| Categoría I2: Núcleos de CPU físicos (recuento):                                                                                                                              | 12                                                                                                              |
| Categoría I2: Velocidad base del procesador por<br>Núcleo (GHz):                                                                                                              | 2.1                                                                                                             |
| Categoría I2: Memoria del sistema (GB):                                                                                                                                       | 64                                                                                                              |
| Categoría I2: Modo apagado (vatios):                                                                                                                                          | 0.9                                                                                                             |
| Categoría I2: Modo de reposo (vatios):                                                                                                                                        | 1.2                                                                                                             |
| Categoría I2: Ralentí prolongado (vatios):                                                                                                                                    | 14.0                                                                                                            |
| Categoría I2: Ralentí corto (vatios):                                                                                                                                         | 17.9                                                                                                            |
| Categoría I2: TEC de Modelo (kWh):                                                                                                                                            | 65.2                                                                                                            |
| Categoría D1: Marca del procesador:                                                                                                                                           | Intel                                                                                                           |

|                                                                                                                                                        |                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Categoría D1: Nombre del procesador:                                                                                                                   | Pentium Oro G7400                             |
| Categoría D1: Nombre del sistema operativo:                                                                                                            | Windows 11 Hogar de 64 bits                   |
| Categoría D1: Núcleos de CPU físicos (recuento): 2                                                                                                     |                                               |
| Categoría D1: Velocidad base del procesador por Núcleo (GHz):                                                                                          | 3.7                                           |
| Categoría D1: Memoria del sistema (GB):                                                                                                                | 64                                            |
| Categoría D1: Modo apagado (vatios):                                                                                                                   | 0.7                                           |
| Categoría D1: Modo de reposo (vatios):                                                                                                                 | 1.2                                           |
| Categoría D1: Ralentí prolongado (vatios):                                                                                                             | 28,9                                          |
| Categoría D1: Ralentí corto (vatios):                                                                                                                  | 30.0                                          |
| Categoría D1: TEC de Modelo (kWh):                                                                                                                     | 109.6                                         |
| Categoría D2: Marca del procesador:                                                                                                                    | Intel                                         |
| Categoría D2: Nombre del procesador:                                                                                                                   | Núcleo i7-12700                               |
| Categoría D2: Nombre del sistema operativo:                                                                                                            | Windows 11 Hogar de 64 bits                   |
| Categoría D2: Núcleos de CPU físicos (recuento): 12                                                                                                    |                                               |
| Categoría D2: Velocidad base del procesador por Núcleo (GHz):                                                                                          | 2.1                                           |
| Categoría D2: Memoria del sistema (GB):                                                                                                                | 64                                            |
| Categoría D2: Modo apagado (vatios):                                                                                                                   | 0.8                                           |
| Categoría D2: Modo de reposo (vatios):                                                                                                                 | 1.2                                           |
| Categoría D2: Ralentí prolongado (vatios):                                                                                                             | 28.3                                          |
| Categoría D2: Ralentí corto (vatios):                                                                                                                  | 31.6                                          |
| Categoría D2: TEC de Modelo (kWh):                                                                                                                     | 113.7                                         |
| Modo de suspensión Tiempo predeterminado al momento del envío (min.):                                                                                  | 20                                            |
| Mostrar modo de suspensión Tiempo predeterminado al momento del envío (min.):                                                                          | 10                                            |
| WOL (Wake on LAN) Desde el modo de suspensión:                                                                                                         | Enviado habilitado bajo todas las condiciones |
| ¿Se reducirá la velocidad de cualquier enlace de red Ethernet activo de 1 GB/s o superior a menos de 1 GB/s al pasar al modo de suspensión o apagado?: | Sí                                            |
| Capacidad WLAN:                                                                                                                                        | Sí                                            |
| Capacidad Ethernet:                                                                                                                                    | Sí                                            |
| Capacidad Bluetooth:                                                                                                                                   | Sí                                            |
| Pantalla táctil:                                                                                                                                       | No                                            |
| Fecha disponible en el mercado:                                                                                                                        | 2022-05-02                                    |
| Fecha de certificación:                                                                                                                                | 2022-04-08                                    |
| Mercados:                                                                                                                                              | Estados Unidos, Suiza, Taiwán, Japón, Canadá  |
| Categoría I1: Núcleos de CPU físicos (recuento):                                                                                                       | 2                                             |
| Certificación ENERGY STAR:                                                                                                                             | Sí                                            |

Información adicional del modelo

|             |                                                                                    |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Códigos UPC | 196068778675, 196068778705, 196188709085, 196188789483, 196188789506, 196188789520 |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|

Capturado el:  
23/04/2023





CERTIFICADO ENERGY STAR

## Ordenadores

# HP - HP ZBook Power 15,6 pulgadas G9X ENERGY STAR : HSN-Q36C

## Especificaciones

|                                                                                                                                                                   |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Identificación única de ENERGY STAR:                                                                                                                              | 2393385                                         |
| Nombre de la marca:                                                                                                                                               | HP                                              |
| Nombre del modelo:                                                                                                                                                | HP ZBook Power de 15,6 pulgadas G9X ENERGY STAR |
| Número de modelo:                                                                                                                                                 | HSN-Q36C                                        |
| Tipo:                                                                                                                                                             | Computadora portátil                            |
| Categoría 2: Marca del procesador:                                                                                                                                | Intel                                           |
| Categoría 2: Nombre del procesador:                                                                                                                               | Núcleo i9                                       |
| Categoría 2: Velocidad base del procesador por núcleo (GHz):                                                                                                      | 2.9                                             |
| Categoría 2: Núcleos de CPU físicos (recuento):                                                                                                                   | 14                                              |
| Categoría 2: Memoria del sistema (GB):                                                                                                                            | 64.0                                            |
| Categoría 2: Modo de bajo consumo predeterminado:                                                                                                                 | ALPM                                            |
| Categoría 2: Energía inactiva prolongada utilizada para dormir Modo:                                                                                              | No                                              |
| Categoría 2: Modo apagado (vatios):                                                                                                                               | 0.4                                             |
| Categoría 2: modo de suspensión (vatios):                                                                                                                         | 1.4                                             |
| Categoría 2: Ralentí prolongado (vatios):                                                                                                                         | 1.4                                             |
| Categoría 2: Ralentí corto (vatios):                                                                                                                              | 6.3                                             |
| Categoría 2: Asignación básica de TEC (kWh):                                                                                                                      | 14                                              |
| Categoría 2: Asignaciones de sumadores funcionales (kWh):                                                                                                         | 40.4                                            |
| Categoría 2: TEC de Modelo (kWh):                                                                                                                                 | 20.8                                            |
| Notebooks, Desktops, Integrados Computadoras, Slate/Tablets, Notebooks dos en uno y All-in Ones portátiles Categoría para TEC (Energía típica Consumo) Criterios: | 2                                               |
| Categoría 2: Nombre del sistema operativo:                                                                                                                        | ventanas 11                                     |
| Modo de suspensión Tiempo predeterminado al momento del envío (min.):                                                                                             | 10                                              |
| Mostrar modo de suspensión Tiempo predeterminado al momento del envío (min.):                                                                                     | 10                                              |
| ¿Se reducirá la velocidad de cualquier enlace de red Ethernet activo de 1 GB/s o superior a menos de 1 GB/s al pasar al modo de suspensión o apagado?:            | Sí                                              |

099

|                                 |                                              |
|---------------------------------|----------------------------------------------|
| Capacidad Ethernet:             | Sí                                           |
| Pantalla táctil:                | No                                           |
| Fecha disponible en el mercado: | 2022-03-24                                   |
| Fecha de certificación:         | 2022-02-25                                   |
| Mercados:                       | Estados Unidos, Suiza, Taiwán, Japón, Canadá |
| Certificación ENERGY STAR:      | Sí                                           |

## Información adicional del modelo

HP ZBook Power 15,6 pulgadas G10 ENERGY STAR,,; Estación de trabajo móvil HP ZBook Power G10 de 15,6 pulgadas ENERGY STAR,,; Estación de trabajo móvil HP ZBook Power G9 de 15,6 pulgadas ENERGY STAR,,

|             |              |
|-------------|--------------|
| Códigos UPC | 197192044827 |
|-------------|--------------|

Capturado el:  
24/04/2023





CERTIFICADO ENERGY STAR

## Ordenadores

# HP - 1) PC portátil HP 250 G9 de 15,6 pulgadas ENERGY STAR: 1) 250 G9

## Especificaciones

|                                                                      |                                                       |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Identificación única de ENERGY STAR:                                 | 2392858                                               |
| Nombre de la marca:                                                  | HP                                                    |
| Nombre del modelo:                                                   | 1) PC portátil HP 250 G9 de 15,6 pulgadas ENERGY STAR |
| Número de modelo:                                                    | 1) 250G9                                              |
| Tipo:                                                                | Computadora portátil                                  |
| Categoría 1: Marca del procesador:                                   | Intel                                                 |
| Categoría 1: Nombre del procesador:                                  | Núcleo i3                                             |
| Categoría 1: Velocidad base del procesador por núcleo (GHz):         | 1.2                                                   |
| Categoría 1: Núcleos de CPU físicos (recuento):                      | 6                                                     |
| Categoría 1: Memoria del sistema (GB):                               | 8                                                     |
| Categoría 1: Modo de bajo consumo predeterminado:                    | Modo de sueño                                         |
| Categoría 1: Energía inactiva prolongada utilizada para dormir Modo: | No                                                    |
| Categoría 1: Modo apagado (vatios):                                  | 0.1                                                   |
| Categoría 1: modo de suspensión (vatios):                            | 0.8                                                   |
| Categoría 1: Ralentí prolongado (vatios):                            | 2.6                                                   |
| Categoría 1: Ralentí corto (vatios):                                 | 6.1                                                   |
| Categoría 1: Asignación básica de TEC (kWh):                         | 8                                                     |
| Categoría 1: Asignaciones de sumadores funcionales (kWh):            | 19.2                                                  |
| Categoría 1: TEC de Modelo (kWh):                                    | 21.0                                                  |
| Categoría 2: Marca del procesador:                                   | Intel                                                 |
| Categoría 2: Nombre del procesador:                                  | Núcleo i7                                             |
| Categoría 2: Velocidad base del procesador por núcleo (GHz):         | 1.7                                                   |
| Categoría 2: Núcleos de CPU físicos (recuento):                      | 10                                                    |
| Categoría 2: Memoria del sistema (GB):                               | 32,0                                                  |
| Categoría 2: Modo de bajo consumo predeterminado:                    | Modo de sueño                                         |
| Categoría 2: Energía inactiva prolongada utilizada para dormir Modo: | No                                                    |
| Categoría 2: Modo apagado (vatios):                                  | 0.2                                                   |
| Categoría 2: modo de suspensión (vatios):                            | 0.8                                                   |
| Categoría 2: Ralentí prolongado (vatios):                            | 4.1                                                   |



|                                                                                                                                                                   |                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Categoría 2: Ralentí corto (vatios):                                                                                                                              | 6.8                                          |
| Categoría 2: Asignación básica de TEC (kWh):                                                                                                                      | 14                                           |
| Categoría 2: Asignaciones de sumadores funcionales (kWh):                                                                                                         | 23,9                                         |
| Categoría 2: TEC de Modelo (kWh):                                                                                                                                 | 24.2                                         |
| Notebooks, Desktops, Integrados Computadoras, Slate/Tablets, Notebooks dos en uno y All-in Ones portátiles Categoría para TEC (Energía típica Consumo) Criterios: | 1                                            |
| Categoría 1: Nombre del sistema operativo:                                                                                                                        | ventanas 11                                  |
| Categoría 2: Nombre del sistema operativo:                                                                                                                        | ventanas 11                                  |
| Modo de suspensión Tiempo predeterminado al momento del envío (min.):                                                                                             | 20                                           |
| Mostrar modo de suspensión Tiempo predeterminado al momento del envío (min.):                                                                                     | 10                                           |
| ¿Se reducirá la velocidad de cualquier enlace de red Ethernet activo de 1 GB/s o superior a menos de 1 GB/s al pasar al modo de suspensión o apagado?:            | Sí                                           |
| Capacidad Ethernet:                                                                                                                                               | Sí                                           |
| Pantalla táctil:                                                                                                                                                  | No                                           |
| Fecha disponible en el mercado:                                                                                                                                   | 2022-03-04                                   |
| Fecha de certificación:                                                                                                                                           | 2022-02-09                                   |
| Mercados:                                                                                                                                                         | Estados Unidos, Suiza, Taiwán, Japón, Canadá |
| Certificación ENERGY STAR:                                                                                                                                        | Sí                                           |

Información adicional del modelo

|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) PC portátil HP 250 G9 de 15,6 pulgadas ENERGY STAR, 2) 256 G9; 2) PC portátil HP 256 G9 de 15,6 pulgadas ENERGY STAR; HP 250 G9 ENERGY STAR,,; PC portátil HP 256 G9 de 15,6 pulgadas ENERGY STAR,,; HP 256 G9 ENERGY STAR,, |                                                                                                                                                            |
| Códigos UPC                                                                                                                                                                                                                     | 196188691199 196188691236 196188691250 196188691281 196188691298 196188691311 196188691342 196188691373 196188691413 188691441, 196548086900, 196548086924 |

Capturado el:  
24/04/2023





CERTIFICADO ENERGY STAR

## Ordenadores

## Apple - iMac de 24 pulgadas: A2438

## Especificaciones

|                                                                                                                                                                               |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Identificación única de ENERGY STAR:                                                                                                                                          | 2377656                                       |
| Nombre de la marca:                                                                                                                                                           | Manzana                                       |
| Nombre del modelo:                                                                                                                                                            | Mac de 24 pulgadas                            |
| Número de modelo:                                                                                                                                                             | A2438                                         |
| Tipo:                                                                                                                                                                         | Escritorio integrado                          |
| Notebooks, Desktops, Integrados<br>Computadoras, Slate/Tablets, Notebooks dos<br>en uno y All-in Ones portátiles Categoría para<br>TEC (Energía típica<br>Consumo) Criterios: | Escritorio I2 o Escritorio Integrado 2        |
| Categoría I2: Marca del procesador:                                                                                                                                           | Otro                                          |
| Categoría I2: Nombre del sistema operativo:                                                                                                                                   | Mac OS X                                      |
| Categoría I2: Núcleos de CPU físicos (recuento):                                                                                                                              | 8                                             |
| Categoría I2: Velocidad base del procesador por<br>Núcleo (GHz):                                                                                                              | 3.0                                           |
| Categoría I2: Memoria del sistema (GB):                                                                                                                                       | discreta                                      |
| Categoría I2: Modo de bajo consumo predeterminado:                                                                                                                            | Modo de sueño                                 |
| Categoría I2: Energía inactiva prolongada utilizada para dormir<br>Modo:                                                                                                      | No                                            |
| Categoría I2: Modo apagado (vatios):                                                                                                                                          | 0.3                                           |
| Categoría I2: Modo de reposo (vatios):                                                                                                                                        | 0.7                                           |
| Categoría I2: Ralentí prolongado (vatios):                                                                                                                                    | 1.6                                           |
| Categoría I2: Ralentí corto (vatios):                                                                                                                                         | 22.0                                          |
| Categoría I2: Asignación base de TEC (kWh):                                                                                                                                   | 27                                            |
| Categoría I2: Asignaciones de sumadores funcionales<br>(kWh):                                                                                                                 | 97.0                                          |
| Categoría I2: TEC de Modelo (kWh):                                                                                                                                            | 62.2                                          |
| Modo de suspensión Tiempo predeterminado al momento del<br>envío (min.):                                                                                                      | 10                                            |
| Mostrar modo de suspensión Tiempo predeterminado al<br>momento del envío (min.):                                                                                              | 10                                            |
| WOL (Wake on LAN) Desde el modo de suspensión:                                                                                                                                | Enviado habilitado bajo todas las condiciones |
| ¿Se reducirá la velocidad de cualquier enlace de red<br>Ethernet activo de 1 GB/s o superior a menos de 1 GB/s al<br>pasar al modo de suspensión o apagado?:                  | Sí                                            |
| Capacidad WLAN:                                                                                                                                                               | Sí                                            |

|                                 |                                              |
|---------------------------------|----------------------------------------------|
| Capacidad Ethernet:             | Sí                                           |
| Capacidad Bluetooth:            | Sí                                           |
| Pantalla táctil:                | No                                           |
| Fecha disponible en el mercado: | 2021-04-30                                   |
| Fecha de certificación:         | 2021-04-12                                   |
| Mercados:                       | Estados Unidos, Suiza, Taiwán, Japón, Canadá |
| Certificación ENERGY STAR:      | Sí                                           |

## Información adicional del modelo

iMac de 24 pulgadas con cuatro puertos, A2438, MGPC3, MGPD3, MGPF3, MGP3, MGPH3, MGPJ3, MGPK3, MGPL3, MGPM3, MGPN3, MGPP3, MGPQ3, MGPR3, MGPT3, MGPW3, MGPX3, MGPY3, MGQ03, MGQ13, MGQ23, MGQ33, MGQ43, MGQ53, MGQ63, MGQ73, MGQ83, MGQ93, MGQA3, MJ553, MJVN3, Z12Q, Z12R, Z12S, Z12T, Z12U, Z12V, Z12W, Z12X, Z12Y, Z12Z, Z130, Z131, Z132, Z133, Z134, Z135, Z136, Z137, Z138, Z139, Z13A, Z13B, Z13C, Z13E, Z13F, Z13G, Z13H y Z13J

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Códigos UPC | 194252122501, 194252122945, 194252123386, 194252123829, 194252124260, 194252124703, 194252125144, 194252125588, 194252126028, 194252126462, 194252126905, 194252127346, 194252127780, 194252128220, 194252128459, 194252128466, 194252128473, 194252128480, 194252128497, 194252128503, 194252128510, 194252128527, 194252128534, 194252128541, 194252128558, 194252128565, 194252128572, 194252128589, 194252439623, 194252444825, 194252544662, 194252544679, 194252544716, 194252544730, 194252544747, 194252544778, 194252544785, 194252544815, 194252544822, 194252544853, 194252544860, 194252544877, 194252544891, 194252544907, 194252544914, 194252544938, 194252544945, 194252545003, 194252545041, 194252545089, 194252545126, 194252720165, 194252720172 |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Capturado el:  
14/03/2023





CERTIFICADO ENERGY STAR

pantallas

## HP - Monitor HP P24 G5 FHD : Monitor HP P24 G5 FHD

### Especificaciones

|                                                                 |                                              |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Identificación única de ENERGY STAR:                            | 2395519                                      |
| Nombre de la marca:                                             | HP                                           |
| Nombre del modelo:                                              | Monitor HP P24 G5 FHD                        |
| Número de modelo:                                               | Monitor HP P24 G5 FHD                        |
| Tipo de producto:                                               | Monitor                                      |
| Tipo de panel:                                                  | LCD IPS                                      |
| Tamaño de pantalla (pulgadas):                                  | 23.8                                         |
| Área de la pantalla (pulgadas cuadradas):                       | 242.2                                        |
| Resolución nativa (píxeles):                                    | 1920x1080                                    |
| Luminancia Máxima (candelas por metro cuadrado):                | 273.7                                        |
| Resolución nativa total (megapíxeles):                          | 2.1                                          |
| Características del modelo:                                     | Ninguno                                      |
| Interfaces de señal o datos:                                    | pantalla                                     |
| Fuente de alimentación:                                         | Fuente de alimentación interna de CA a CC    |
| Supervise el consumo total de energía en 115 Voltios (kWh/año): | 41.6                                         |
| Potencia en modo encendido (vatios):                            | 13.25                                        |
| Mercados:                                                       | Estados Unidos, Suiza, Taiwán, Japón, Canadá |
| Potencia del modo de suspensión (vatios):                       | 0.17                                         |
| Potencia en modo apagado (vatios):                              | 0.13                                         |
| Certificación ENERGY STAR:                                      | Sí                                           |
| ENERGY STAR más eficiente:                                      | No                                           |

### Información adicional del modelo

,P24h G5,, V24ie G5, monitor HP P24h G5 FHD; Monitor HP P24h G5 FHD, Monitor HP V24ie G5 FHD; HP V24ie G5 Monitor FHD, P24 G5,

Códigos UPC

Capturado el:  
14/03/2023

[← VOLVER A BUSCAR](#)

# PC de sobremesa HP Z2 Tower G9 Workstation ENERGY STAR

## Resumen del producto:

Tipo de producto: **Puesto de trabajo**

Registrado en: **México**

Fabricante: **HP**

Nivel EPEAT: **Oro**

Fecha de Registro: **2022-02-23**

Estado del producto: **Activo**

Excepciones: Las configuraciones que no están calificadas por ENERGY STAR no cumplen con el criterio requerido 4.5.1.1. Las configuraciones que incluyen el teclado y mouse con cable HP Healthcare o el teclado y mouse USB HP Healthcare Edition no cumplen con el criterio opcional 4.1.4.1

Código(s) universal(es) de producto: **196068992118**

Es posible que no se incluyan aquí todos los identificadores únicos de productos existentes para este producto. Si el identificador de producto único que está buscando no se encuentra en la lista, comuníquese con la EPEAT en [EPEAT@GEC.org](mailto:EPEAT@GEC.org).

RESUMEN DE PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN

EPEAT Tier Score Detail



For a product to be listed on the EPEAT Registry, it must, at a minimum, meet the applicable “required” criteria. [Click here](#) to see a list of the required criteria for this product category.

This product has met the necessary **required criteria**.

Along with required criteria, products can also meet optional criteria and score optional points. It is not required for a product to achieve any optional points.

Products that meet all required criteria and achieve **less than 50%** of the optional points are rated at **EPEAT Bronze**

Products that meet all required criteria and achieve **50 - 74%** of the optional points are rated at **EPEAT Silver**

Products that meet all required criteria and achieve **75 - 100%** of the optional points are rated at **EPEAT Gold**

The optional criteria for this product category and optional points achieved by this product are listed below.

| Optional Criteria                              | Scores  |
|------------------------------------------------|---------|
| 4.1 Substance Management                       | 12 / 16 |
| 4.2 Materials Selection                        | 3 / 3   |
| 4.4 Product longevity/life-cycle extension     | 1 / 2   |
| 4.5 Energy Conservation                        | 1 / 2   |
| 4.7 Packaging                                  | 2 / 2   |
| 4.8 Life cycle assessment and carbon footprint | 6 / 6   |
| 4.9 Corporate Environmental Performance        | 9 / 9   |
| 4.10 Corporate social responsibility           | 4 / 6   |
| TOTAL OPTIONAL CRITERIA SCORE:                 | 38 / 46 |



Please note that it is not required for a product to achieve any optional points.

Some optional criteria may not be applicable to a product. Optional criteria that are not applicable (N/A) to the product are not included in the Total Optional Criteria Score, and are not reflected above.

---

For any questions, comments, or feedback regarding the EPEAT Registry, please [contact us](#).

[EPEAT REGISTRY PRIVACY POLICY](#)

[EPEAT REGISTRY TERMS OF USE](#)

Sign up for regular updates: [STAY CONNECTED](#)



[← VOLVER A BUSCAR](#)

## Monitor HP P22v G5 FHD

### Resumen del producto:

Tipo de producto: monitores

Registrado en: México

Fabricante: HP

Nivel EPEAT: Oro

Fecha de Registro: 2022-07-19

Estado del producto: Activo

Código(s) universal(es) de producto: 196548127894, 196548127979, 196548128020, 196548128075, 196548128129, ... [Ver todos \(27\)](#)

Es posible que no se incluyan aquí todos los identificadores únicos de productos existentes para este producto. Si el identificador de producto único que está buscando no se encuentra en la lista, comuníquese con la EPEAT en [EPEAT@GEC.org](mailto:EPEAT@GEC.org).

#### RESUMEN DE PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN

### Detalle de puntaje de nivel EPEAT

Para que un producto se incluya en el Registro EPEAT, debe, como mínimo, cumplir con los criterios "requeridos" aplicables. [Haga clic aquí](#) para ver una lista de los criterios requeridos para esta categoría de producto.

Este producto ha cumplido con los **criterios requeridos** necesarios.

Junto con los criterios obligatorios, los productos también pueden cumplir criterios opcionales y obtener puntos opcionales. No se requiere que un producto logre ningún punto opcional.



24/4/23, 16:09

HP P22v G5 FHD Monitor | EPEAT Registry

109

Los productos que cumplen con todos los criterios requeridos y logran **menos del 50 %** de los puntos opcionales se clasifican en

**EPEAT Bronze**

Los productos que cumplen con todos los criterios requeridos y logran **entre el 50 y el 74 %** de los puntos opcionales se clasifican en

**EPEAT Silver**

Los productos que cumplen con todos los criterios requeridos y logran **entre el 75 y el 100 %** de los puntos opcionales se clasifican en

**EPEAT Gold**

Los criterios opcionales para esta categoría de producto y los puntos opcionales logrados por este producto se enumeran a continuación.

| Criterios opcionales                                    | Puntuaciones |
|---------------------------------------------------------|--------------|
| 4.1 Gestión de sustancias                               | 13 / 16      |
| 4.2 Selección de materiales                             | 3 / 3        |
| 4.4 Longevidad del producto/extensión del ciclo de vida | 1 / 2        |
| 4.5 Conservación de energía                             | 0 / 2        |
| 4.7 Embalaje                                            | 1 / 2        |
| 4.8 Evaluación del ciclo de vida y huella de carbono    | 6 / 6        |
| 4.9 Corporate Environmental Performance                 | 9 / 9        |
| 4.10 Corporate social responsibility                    | 4 / 6        |
| TOTAL OPTIONAL CRITERIA SCORE:                          | 37 / 46      |

Please note that it is not required for a product to achieve any optional points.

Some optional criteria may not be applicable to a product. Optional criteria that are not applicable (N/A) to the product are not included in the Total Optional Criteria Score, and are not reflected above.

For any questions, comments, or feedback regarding the EPEAT Registry, please [contact us](#).

[EPEAT REGISTRY PRIVACY POLICY](#)

[EPEAT REGISTRY TERMS OF USE](#)

Sign up for regular updates:

[STAY CONNECTED](#)



[< VOLVER A BUSCAR](#)

## PC de sobremesa HP Pro SFF 400 G9 ENERGY STAR

Resumen del producto:

Tipo de producto: **Escritorio**

Registrado en: **México**

Fabricante: **HP**

Nivel EPEAT: **Oro**

Fecha de Registro: **2022-05-17**

Estado del producto: **Activo**

Excepciones: Las configuraciones que no están calificadas por ENERGY STAR no cumplen con el criterio requerido 4.5.1.1. Las configuraciones que incluyen el teclado y mouse con cable HP Healthcare o el teclado y mouse USB HP Healthcare Edition no cumplen con el criterio opcional 4.1.4.1

Código(s) universal(es) de producto: **194850873522**

Es posible que no se incluyan aquí todos los identificadores únicos de productos existentes para este producto. Si el identificador de producto único que está buscando no se encuentra en la lista, comuníquese con la EPEAT en [EPEAT@GEC.org](mailto:EPEAT@GEC.org).

RESUMEN DE PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN

Detalle de puntaje de nivel EPEAT

Para que un producto se incluya en el Registro EPEAT, debe, como mínimo, cumplir con los criterios "requeridos" aplicables. [Haga clic aquí](#) para ver una lista de los criterios requeridos para esta categoría de producto.

Este producto ha cumplido con los **criterios requeridos** necesarios .

Junto con los criterios obligatorios, los productos también pueden cumplir criterios opcionales y obtener puntos opcionales. No se requiere que un producto logre ningún punto opcional.

Los productos que cumplen con todos los criterios requeridos y logran **menos del 50 %** de los puntos opcionales se clasifican en

**EPEAT Bronze**

Los productos que cumplen con todos los criterios requeridos y logran **entre el 50 y el 74 %** de los puntos opcionales se clasifican en

**EPEAT Silver**

Los productos que cumplen con todos los criterios requeridos y logran **entre el 75 y el 100 %** de los puntos opcionales se clasifican en

**EPEAT Gold**

Los criterios opcionales para esta categoría de producto y los puntos opcionales logrados por este producto se enumeran a continuación.

| Criterios opcionales                                    | Puntuaciones |
|---------------------------------------------------------|--------------|
| 4.1 Gestión de sustancias                               | 14 / 16      |
| 4.2 Selección de materiales                             | 3 / 3        |
| 4.4 Longevidad del producto/extensión del ciclo de vida | 1 / 2        |
| 4.5 Conservación de energía                             | 2 / 4        |
| 4.7 Embalaje                                            | 2 / 2        |
| 4.8 Life cycle assessment and carbon footprint          | 6 / 6        |
| 4.9 Corporate Environmental Performance                 | 9 / 9        |
| 4.10 Corporate social responsibility                    | 4 / 6        |

TOTAL OPTIONAL CRITERIA SCORE:

41 / 48

Please note that it is not required for a product to achieve any optional points.

Some optional criteria may not be applicable to a product. Optional criteria that are not applicable (N/A) to the product are not included in the Total Optional Criteria Score, and are not reflected above.

---

For any questions, comments, or feedback regarding the EPEAT Registry, please [contact us](#).

[EPEAT REGISTRY PRIVACY POLICY](#)[EPEAT REGISTRY TERMS OF USE](#)

Sign up for regular updates:

[STAY CONNECTED](#)

[← VOLVER A BUSCAR](#)

## Monitor HP P22v G5 FHD

### Resumen del producto:

|                                      |                                                                                                          |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de producto:                    | monitores                                                                                                |
| Registrado en:                       | México                                                                                                   |
| Fabricante:                          | HP                                                                                                       |
| Nivel EPEAT:                         | Oro                                                                                                      |
| Fecha de Registro:                   | 2022-07-19                                                                                               |
| Estado del producto:                 | Activo                                                                                                   |
| Código(s) universal(es) de producto: | 196548127894, 196548127979, 196548128020, 196548128075, 196548128129, ... <a href="#">Ver todos (27)</a> |

Es posible que no se incluyan aquí todos los identificadores únicos de productos existentes para este producto. Si el identificador de producto único que está buscando no se encuentra en la lista, comuníquese con la EPEAT en [EPEAT@GEC.org](mailto:EPEAT@GEC.org).

#### RESUMEN DE PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN

### Detalle de puntaje de nivel EPEAT

Para que un producto se incluya en el Registro EPEAT, debe, como mínimo, cumplir con los criterios "requeridos" aplicables. [Haga clic aquí](#) para ver una lista de los criterios requeridos para esta categoría de producto.

Este producto ha cumplido con los **criterios requeridos** necesarios.

Junto con los criterios obligatorios, los productos también pueden cumplir criterios opcionales y obtener puntos opcionales. No se requiere que un producto logre ningún punto opcional.

24/4/23, 16:09

HP P22v G5 FHD Monitor | EPEAT Registry

115

Los productos que cumplen con todos los criterios requeridos y logran **menos del 50 %** de los puntos opcionales se clasifican en

**EPEAT Bronze**

Los productos que cumplen con todos los criterios requeridos y logran **entre el 50 y el 74 %** de los puntos opcionales se clasifican en

**EPEAT Silver**

Los productos que cumplen con todos los criterios requeridos y logran **entre el 75 y el 100 %** de los puntos opcionales se clasifican en

**EPEAT Gold**

Los criterios opcionales para esta categoría de producto y los puntos opcionales logrados por este producto se enumeran a continuación.

| Criterios opcionales                                    | Puntuaciones |
|---------------------------------------------------------|--------------|
| 4.1 Gestión de sustancias                               | 13 / 16      |
| 4.2 Selección de materiales                             | 3 / 3        |
| 4.4 Longevidad del producto/extensión del ciclo de vida | 1 / 2        |
| 4.5 Conservación de energía                             | 0 / 2        |
| 4.7 Embalaje                                            | 1 / 2        |
| 4.8 Evaluación del ciclo de vida y huella de carbono    | 6 / 6        |
| 4.9 Corporate Environmental Performance                 | 9 / 9        |
| 4.10 Corporate social responsibility                    | 4 / 6        |
| TOTAL OPTIONAL CRITERIA SCORE:                          | 37 / 46      |

Please note that it is not required for a product to achieve any optional points.

Some optional criteria may not be applicable to a product. Optional criteria that are not applicable (N/A) to the product are not included in the Total Optional Criteria Score, and are not reflected above.

For any questions, comments, or feedback regarding the EPEAT Registry, please [contact us](#).

[EPEAT REGISTRY PRIVACY POLICY](#)

[EPEAT REGISTRY TERMS OF USE](#)

Sign up for regular updates:

[STAY CONNECTED](#)





[← VOLVER A BUSCAR](#)

## Estación de trabajo móvil HP ZBook Power G9 de 15,6 pulgadas ENERGY STAR

### Resumen del producto:

|                                      |                                                                                                            |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de producto:                    | Computadora portátil                                                                                       |
| Registrado en:                       | México                                                                                                     |
| Fabricante:                          | HP                                                                                                         |
| Nivel EPEAT:                         | Oro                                                                                                        |
| Fecha de Registro:                   | 2022-03-28                                                                                                 |
| Estado del producto:                 | Activo                                                                                                     |
| Excepciones:                         | Las configuraciones que no están calificadas por ENERGY STAR no cumplen con el criterio requerido 4.5.1.1. |
| Código(s) universal(es) de producto: | 196188261910                                                                                               |

Es posible que no se incluyan aquí todos los identificadores únicos de productos existentes para este producto. Si el identificador de producto único que está buscando no se encuentra en la lista, comuníquese con la EPEAT en [EPEAT@GEC.org](mailto:EPEAT@GEC.org).

[RESUMEN DE PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN](#)

### Detalle de puntaje de nivel EPEAT

For a product to be listed on the EPEAT Registry, it must, at a minimum, meet the applicable “required” criteria. [Click here](#) to see a list of the required criteria for this product category.



This product has met the necessary **required criteria**. 118

Along with required criteria, products can also meet optional criteria and score optional points. It is not required for a product to achieve any optional points.

Products that meet all required criteria and achieve **less than 50%** of the optional points are rated at **EPEAT Bronze**

Products that meet all required criteria and achieve **50 - 74%** of the optional points are rated at **EPEAT Silver**

Products that meet all required criteria and achieve **75 - 100%** of the optional points are rated at **EPEAT Gold**

The optional criteria for this product category and optional points achieved by this product are listed below.

| Optional Criteria                              | Scores  |
|------------------------------------------------|---------|
| 4.1 Substance Management                       | 12 / 16 |
| 4.2 Materials Selection                        | 3 / 3   |
| 4.4 Product longevity/life-cycle extension     | 3 / 4   |
| 4.5 Energy Conservation                        | 3 / 3   |
| 4.7 Packaging                                  | 2 / 2   |
| 4.8 Life cycle assessment and carbon footprint | 6 / 6   |
| 4.9 Corporate Environmental Performance        | 9 / 9   |
| 4.10 Corporate social responsibility           | 4 / 6   |
| TOTAL OPTIONAL CRITERIA SCORE:                 | 42 / 49 |

Please note that it is not required for a product to achieve any optional points.

Some optional criteria may not be applicable to a product. Optional criteria that are not applicable (N/A) to the product are not included in the Total Optional Criteria Score, and are not reflected above.

---

For any questions, comments, or feedback regarding the EPEAT Registry, please [contact us](#).

[EPEAT REGISTRY PRIVACY POLICY](#)

[EPEAT REGISTRY TERMS OF USE](#)

Sign up for regular updates: [STAY CONNECTED](#)



[← VOLVER A BUSCAR](#)

# PC portátil HP 250 G9 de 15,6 pulgadas ENERGY STAR

## Resumen del producto:

|                                      |                                                                                                            |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de producto:                    | Computadora portátil                                                                                       |
| Registrado en:                       | México                                                                                                     |
| Fabricante:                          | HP                                                                                                         |
| Nivel EPEAT:                         | Plata                                                                                                      |
| Fecha de Registro:                   | 2022-03-09                                                                                                 |
| Estado del producto:                 | Activo                                                                                                     |
| Excepciones:                         | Las configuraciones que no están calificadas por ENERGY STAR no cumplen con el criterio requerido 4.5.1.1. |
| Código(s) universal(es) de producto: | 196188691311                                                                                               |

Es posible que no se incluyan aquí todos los identificadores únicos de productos existentes para este producto. Si el identificador de producto único que está buscando no se encuentra en la lista, comuníquese con la EPEAT en [EPEAT@GEC.org](mailto:EPEAT@GEC.org).

RESUMEN DE PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN

## Detalle de puntaje de nivel EPEAT

Para que un producto se incluya en el Registro EPEAT, debe, como mínimo, cumplir con los criterios "requeridos" aplicables. [Haga clic aquí](#) para ver una lista de los criterios requeridos para esta categoría de producto.

Este producto ha cumplido con los **criterios requeridos** necesarios.

121

Junto con los criterios obligatorios, los productos también pueden cumplir criterios opcionales y obtener puntos opcionales. No se requiere que un producto logre ningún punto opcional.

Los productos que cumplen con todos los criterios requeridos y logran **menos del 50 %** de los puntos opcionales se clasifican en

**EPEAT Bronce**

Los productos que cumplen con todos los criterios requeridos y logran **entre el 50 y el 74 %** de los puntos opcionales se clasifican en

**EPEAT Silver**

Los productos que cumplen con todos los criterios requeridos y logran **entre el 75 y el 100 %** de los puntos opcionales se clasifican en

**EPEAT Gold**

Los criterios opcionales para esta categoría de producto y los puntos opcionales logrados por este producto se enumeran a continuación.

| Criterios opcionales                                    | Puntuaciones |
|---------------------------------------------------------|--------------|
| 4.1 Gestión de sustancias                               | 12 / 16      |
| 4.2 Selección de materiales                             | 0 / 3        |
| 4.4 Longevidad del producto/extensión del ciclo de vida | 3 / 4        |
| 4.5 Conservación de energía                             | 1 / 3        |
| 4.7 Embalaje                                            | 1 / 2        |
| 4.8 Evaluación del ciclo de vida y huella de carbono    | 6 / 6        |
| 4.9 Desempeño Ambiental Corporativo                     | 9 / 9        |
| 4.10 Responsabilidad social empresarial                 | 4 / 6        |
| PUNTAJE TOTAL DE CRITERIOS OPCIONALES:                  | 36 / 49      |

Tenga en cuenta que no se requiere que un producto logre ningún punto opcional.

Algunos criterios opcionales pueden no ser aplicables a un producto. Los criterios opcionales que no son aplicables (N/A) al producto no se incluyen en la puntuación total de criterios opcionales y no se reflejan arriba.

---

Para cualquier pregunta, comentario o retroalimentación sobre el Registro EPEAT, [contáctenos](#).

[REGISTRO EPEAT](#) [POLÍTICA DE PRIVACIDAD](#)

[TÉRMINOS DE USO DEL REGISTRO EPEAT](#)

Regístrate para actualizaciones regulares: [MANTENTE CONECTADO](#)





[← VOLVER A BUSCAR](#)

## Apple iMac de 24 pulgadas

Resumen del producto:

Tipo de producto: Computadora de escritorio integrada

Registrado en: Estados Unidos

Fabricante: Apple Inc.

Nivel EPEAT: Oro

Fecha de Registro: 2021-04-20

Estado del producto: Activo

Número(s) de pieza del fabricante: A2438, A2439

Es posible que no se incluyan aquí todos los identificadores únicos de productos existentes para este producto. Si el identificador de producto único que está buscando no se encuentra en la lista, comuníquese con la EPEAT en [EPEAT@GEC.org](mailto:EPEAT@GEC.org).

RESUMEN DE PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN

### Detalle de puntaje de nivel EPEAT

Para que un producto se incluya en el Registro EPEAT, debe, como mínimo, cumplir con los criterios "requeridos" aplicables. [Haga clic aquí](#) para ver una lista de los criterios requeridos para esta categoría de producto.

Este producto ha cumplido con los **criterios requeridos** necesarios.

Junto con los criterios obligatorios, los productos también pueden cumplir criterios opcionales y obtener puntos opcionales. No se requiere que un producto logre ningún punto opcional.

14/3/23, 17:07

Apple iMac de 24 pulgadas | Registro EPEAT

124

Los productos que cumplen con todos los criterios requeridos y logran **menos del 50 %** de los puntos opcionales se clasifican en

**EPEAT Bronze**

Los productos que cumplen con todos los criterios requeridos y logran **entre el 50 y el 74 %** de los puntos opcionales se clasifican en

**EPEAT Silver**

Los productos que cumplen con todos los criterios requeridos y logran **entre el 75 y el 100 %** de los puntos opcionales se clasifican en

**EPEAT Gold**

Los criterios opcionales para esta categoría de producto y los puntos opcionales logrados por este producto se enumeran a continuación.

| Criterios opcionales                   |                                                                                                                                                               | Puntuaciones |  |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
| +                                      | 4.1 Gestión de sustancias                                                                                                                                     | 11 / 16      |  |
| +                                      | 4.2 Selección de materiales                                                                                                                                   | 1 / 2        |  |
| +                                      | 4.4 Longevidad del producto/extensión del ciclo de vida                                                                                                       | 1 / 3        |  |
| —                                      | 4.5 Conservación de energía                                                                                                                                   | 3 / 3        |  |
|                                        | ▪ (4.5.1.4) Eficiencia energética para fuentes de alimentación externas que excedan el nivel VI de eficiencia de fuente de alimentación externa internacional | 1            |  |
|                                        | ▪ (4.5.1.5) Consumo de energía del producto inferior al límite máximo de energía de ENERGY STAR                                                               | 2            |  |
| +                                      | 4.7 Embalaje                                                                                                                                                  | 1 / 2        |  |
| +                                      | 4.8 Evaluación del ciclo de vida y huella de carbono                                                                                                          | 5 / 6        |  |
| +                                      | 4.9 Desempeño Ambiental Corporativo                                                                                                                           | 9 / 9        |  |
| +                                      | 4.10 Responsabilidad social empresarial                                                                                                                       | 6 / 6        |  |
| PUNTAJE TOTAL DE CRITERIOS OPCIONALES: |                                                                                                                                                               | 37 / 47      |  |



Tenga en cuenta que no se requiere que un producto logre ningún punto opcional.

Algunos criterios opcionales pueden no ser aplicables a un producto. Los criterios opcionales que no son aplicables (N/A) al producto no se incluyen en la puntuación total de criterios opcionales y no se reflejan arriba.

For any questions, comments, or feedback regarding the EPEAT Registry, please [contact us](#).

[EPEAT REGISTRY PRIVACY POLICY](#)

[EPEAT REGISTRY TERMS OF USE](#)

Sign up for regular updates: [STAY CONNECTED](#)



[← VOLVER A BUSCAR](#)

# Monitor HP P24v G5 FHD

## Resumen del producto:

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| Tipo de producto:                    | monitores    |
| Registrado en:                       | México       |
| Fabricante:                          | HP           |
| Nivel EPEAT:                         | Oro          |
| Fecha de Registro:                   | 2022-07-18   |
| Estado del producto:                 | Activo       |
| Código(s) universal(es) de producto: | 196548130153 |

Es posible que no se incluyan aquí todos los identificadores únicos de productos existentes para este producto. Si el identificador de producto único que está buscando no se encuentra en la lista, comuníquese con la EPEAT en [EPEAT@GEC.org](mailto:EPEAT@GEC.org).

RESUMEN DE PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN

## Detalle de puntaje de nivel EPEAT

Para que un producto se incluya en el Registro EPEAT, debe, como mínimo, cumplir con los criterios "requeridos" aplicables. [Haga clic aquí](#) para ver una lista de los criterios requeridos para esta categoría de producto.

This product has met the necessary **required criteria**.

Along with required criteria, products can also meet optional criteria and score optional points. It is not required for a product to achieve any optional points.

Products that meet all required criteria and achieve **less than 50%** of the optional points are rated at **EPEAT Bronze**

Products that meet all required criteria and achieve **50 - 74%** of the optional points are rated at **EPEAT Silver**

Products that meet all required criteria and achieve **75 - 100%** of the optional points are rated at **EPEAT Gold**

The optional criteria for this product category and optional points achieved by this product are listed below.

| Optional Criteria                              | Scores  |
|------------------------------------------------|---------|
| 4.1 Substance Management                       | 13 / 16 |
| 4.2 Materials Selection                        | 3 / 3   |
| 4.4 Product longevity/life-cycle extension     | 1 / 2   |
| 4.5 Energy Conservation                        | 0 / 2   |
| 4.7 Packaging                                  | 1 / 2   |
| 4.8 Life cycle assessment and carbon footprint | 6 / 6   |
| 4.9 Corporate Environmental Performance        | 9 / 9   |
| 4.10 Corporate social responsibility           | 4 / 6   |
| TOTAL OPTIONAL CRITERIA SCORE:                 | 37 / 46 |

Please note that it is not required for a product to achieve any optional points.

Some optional criteria may not be applicable to a product. Optional criteria that are not applicable (N/A) to the product are not included in the Total Optional Criteria Score, and are not reflected above.



For any questions, comments, or feedback regarding the EPEAT Registry, please [contact us](#).

[EPEAT REGISTRY PRIVACY POLICY](#)

[EPEAT REGISTRY TERMS OF USE](#)

Sign up for regular updates:

[STAY CONNECTED](#)



AZOT.E324097 - Equipos de Audio/Video, Tecnologías de la Información y

la Comunicación

Nota: Estamos mejorando nuestros sistemas y es posible que observe entradas duplicadas/datos faltantes/obsoletos. Durante este período provisional, comuníquese con nuestro Servicio de atención al cliente en <https://www.ul.com/about/locations>.

Equipos de Audio/Video, Tecnologías de la Información y la Comunicación

FOXCONN INTERNACIONAL INC.

E324097

DISTRITO DE TUCHENG

NO 2 ZIYOU ST.

NUEVA CIUDAD DE TAIPEI, 236043 Taiwán

Estación de trabajo, modelo(s): FCLSA-1701A, FCLSA-1701B, FCLSA-1701C, FCLSA-1702, FCLSA-1703A, FCLSA-1703B, FCLSA-2001, FCW-F001MT-350, FCW-F001MT-450, FCW-F001MT-500, FCW-F001MT-700, FCW-F002SF-260, FCW-F002SF-450, FCW-F002SF-550, PC de escritorio para estación de trabajo HP Z2 G8 SFF, PC de escritorio con estación de trabajo HP Z2 G8, estación de trabajo HP Z2 Mini G4, estación de trabajo HP Z2 SFF G4, PC de escritorio con estación de trabajo HP Z2 SFF G9, HP Z2 Estación de trabajo Tower G4, estación de trabajo HP Z2 Tower G5, estación de trabajo HP Z2 Tower G9 PC de escritorio, estación de trabajo HP Z4 G4, estación de trabajo HP Z6 G4, HP Z8 Estación de trabajo G4, estación de trabajo HP ZCentral 4R, TPC-F113-SF-250A, TPC-F113-SF-250C, TPC-F113-SF-310C, TPC-F113-SF-400, TPC-F114-MT-250A, TPC-F114-MT-250C, TPC-F114-MT-500D, TPC-F114-MT-500L, TPC-F114-MT-650, TPC-F115-DM-135, TPC-F115-DM-200, TPC-F115-DM-230, TPC-F128-MT-350, TPC-F128-MT-500E, TPC-F128-MT-500P, TPC-F128-MT-700, TPC-F129-SF-260, TPC-F129-SF-450E, TPC-F129-SF-450P, TPC-F138-MT-350, TPC-F138-MT-500, TPC-F138-MT-700, TPC-F139-SF-260, TPC-F139-SF-450

Estación de trabajo, modelo(s): PC de escritorio HP Z2 G8 SFF Workstationxxxxxxxxx ("x"= 0-9, AZ, az, -, #, + o en blanco solo para fines de marcado)

Estación de trabajo, modelo(s): HP Z2 G8 Tower Workstation Desktop PCxxxxxxxxx ("x"= 0-9, AZ, az, -, #, + o en blanco solo para fines de marcado)

Estación de trabajo, modelo(s): Estación de trabajo HP Z2 Mini G4xxxxxxxxx (x=0-9, AZ, az, -, #, + o en blanco, x solo para marcar)

Estación de trabajo, modelo(s): Estación de trabajo HP Z2 SFF G4XXXXXXXXXX ("X"=0-9, AZ, az, -, #, + o en blanco, X solo para marcar)

Estación de trabajo, modelo(s): Estación de trabajo HP Z2 SFF G5xxxxxxxxx x= 0-9, AZ, az, -, #, + o en blanco solo para marcar

Estación de trabajo, modelo(s): PC de escritorio estación de trabajo HP Z2 SFF G9xxxxxxxxx ("x"= 0-9, AZ, -, #, + o en blanco solo para marcar)

Estación de trabajo, modelo(s): Estación de trabajo HP Z2 Tower G4XXXXXXXXXX ("X"=0-9, AZ, az, -, #, + o en blanco, X solo para marcar)

Estación de trabajo, modelo(s): Estación de trabajo HP Z2 Tower G5xxxxxxxxx ("x"= 0-9, AZ, az, -, #, + o en blanco solo para marcar)

Estación de trabajo, modelo(s): PC de escritorio HP Z2 Tower G9 Workstationxxxxxxxxx ("x"= 0-9, AZ, -, #, + o en blanco solo para fines de marcado)

Estación de trabajo, modelo(s): Estación de trabajo HP ZCentral 4Rxxxxxxxxx ("x"=0-9, AZ, az, -, #, + o en blanco, x solo para marcar)



Última actualización el 2022-06-24

La aparición del nombre de una empresa o producto en esta base de datos no garantiza por sí misma que los productos así identificados hayan sido fabricados bajo el Servicio de seguimiento de UL Solutions. Solo aquellos productos que lleven la marca UL deben considerarse certificados y cubiertos por el servicio de seguimiento de UL Solutions. Busque siempre la Marca en el producto.

UL Solutions permite la reproducción del material contenido en Product iQ sujeto a las siguientes condiciones: 1. La Guía de Información, Ensamblajes, Construcciones, Diseños, Sistemas y/o Certificaciones (archivos) deben presentarse en su totalidad y en un formato que no sea engañosa, sin ninguna manipulación de los datos (o dibujos). 2. La declaración "Reimpreso de Product iQ con permiso de UL Solutions" debe aparecer junto al material extraído. Además, el material reimpreso debe incluir un aviso de derechos de autor en el siguiente formato: "©2022 UL LLC".

COMUNICADO 2023/II/05 CEDN/0056/2023

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be a personal name followed by a surname.

## Certificado de Producto Nuevo de Conformidad con Norma Oficial Mexicana

FR4CER1

Certificado No.: **NYC-2302C0E03908**

Normalización y Certificación NYCE, S.C. (NYCE), otorga el presente Certificado de Conformidad con Norma Oficial Mexicana con base al informe de resultados de pruebas No. **TESO23022708**, emitido por el laboratorio **LABORATORIO TESO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**, con número de Acreditación y Aprobación **EE-0023-003/09**, en términos de la legislación vigente. De acuerdo al Procedimiento PCPCR de NYCE y a la solicitud con No. de Referencia **3154C0223**, se otorga el presente certificado con verificación mediante pruebas periódicas a la empresa:

**COMPUTING AND PRINTING MEXICO S DE RL DE CV**

con domicilio en: AV JAVIER BARROS SIERRA 495 INT. PISO 11 Y 10 COL. SANTA FE  
ALVARO OBREGON, CIUDAD DE MÉXICO C.P. 01376  
R.F.C. CPM150130J82

del siguiente producto:

Producto: **MONITOR A COLOR CON PANTALLA DE CRISTAL LIQUIDO (LCD)**  
Marca: **hp ---**  
Modelo(s): **HSD-0127-Q; HSD-0133-Q; HSD-0130-Q ---**  
País(es) de Origen: **CHINA (REPUBLICA POPULAR); TAIWAN; VIETNAM ---**  
País(es) de procedencia: **CHINA (REPUBLICA POPULAR); ESTADOS UNIDOS DE AMERICA; MEXICO; PANAMA; TAIWAN; VIETNAM ---**  
Especificaciones Eléctricas: **100-240 Vca 50/60 Hz 0.8 A ---**  
Fracción(es) Arancelaria(s)\*: **85285202 ---**

De conformidad con la Norma Oficial Mexicana **NOM-019-SCFI-1998** "Seguridad de equipo de procesamiento de datos.", publicada en el Diario Oficial de la Federación del 11 de Diciembre de 1998. El presente Certificado de conformidad se expide en la Ciudad de México, el día **10-mar-2023**, con vigencia **de 1 (un) año**, para los efectos que convengan al interesado. La validez de la vigencia estará sujeta al resultado del seguimiento correspondiente.



**Certificó:** Evaristo RIVERO GAZGA

Gqy6TqTzel4bSyU/nQafuHsYeoV5GqT82ENDf1RPOIINIw1Mw7XQ3N1TCZRSto4JYVTS6rDC68KyJo6fasyYX9FV17Y+mG5pEE7V3EDQNe64Q5yQcNP7ZhXv7QfTUn  
xJLbmuMkNfLfaC1KRgKyvFACroRsy4Pn2+k659sLbsEtKfHGTkBOzaITiPTkFnsKH2uk2U03j1tFQ5RKvWkUhip5KURW9+G8WSZnW+83CpxvRhA5DS+GzoSBMC/kwMATr  
zndrGaWtgFrAz1prq9ECsndFmWotNJPG6Uvoux+vs2NYdHmeczhArRzP1pP+hFAtQPyIow1TiZyF9NEezLTCA==

**Analizó:** Ariel AMARO BEATRIZ

CjOzUz6NW9s6hsmL0wvXc8qXJ+27HFzJfDP5nhRh3rhBRchZByN0sc1u0LDHP2Dg9td5CPo/JuDpgTzOWipH3Igug8cwHUTOWMzXuDFCw7gudIDY8YQ1IAqy1xXfQn0f5r  
bGmrTKrPeeEorSVkaqkCV1sAVU7DiJbTKM3S6ImhxceGOKGd8puVPeaLP623XQ1pfcEtGpWc1ZBRNL9tR5uk6w07jmGwLz2T/ZuyVFToOs9STwJK+wckjR31YeZfHsn8  
QHNUwa+trdPbHqgaGE4pxoC5mVJ5xazwEdkP+AEI9n4+NGE/6vJLLuukZ9DvvLKN7V42Yrgv7HncsTdj1w==

\*Dato declarado por el solicitante del Certificado



Av. Lomas de Sotelo 1097 • Col. Lomas de Sotelo • 11200 México • Ciudad de México • Tel. 55 5395 0777  
nyce@nyce.org.mx • www.nyce.org.mx

ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN ACREDITADO POR ema, a.c. CON ACREDITACIÓN No. 02/10, VIGENTE A PARTIR DEL 01/06/2010



A QIMA COMPANY  
Certificado No.: **NYC-2302C0E03908**

No. de Referencia: **3154C0223**

El presente Certificado de Conformidad significa la concesión del derecho de Uso de la Contraseña Oficial y de la Marca registrada del Organismo **NOM-NYCE** la cual deben ostentar, en forma legible, discernible e indeleble, los productos que ampara este Certificado de Conformidad, de acuerdo a lo indicado en la siguiente figura:



La Contraseña Oficial **NOM** y la marca registrada **NYCE** quedan sujetas al cumplimiento de los "Lineamientos de Uso de la Contraseña Oficial" y del "Reglamento de Uso de Contraseñas"

#### CLÁUSULAS

1. El titular debe exhibir la Contraseña **NOM-NYCE** mediante etiquetas, estampado u otro procedimiento que la haga ostensible en cada unidad de los productos que ampara este Certificado.
2. El titular de este Certificado se compromete a respetar las condiciones de uso, tanto del propio Certificado de Conformidad como de la Contraseña **NOM-NYCE**.
3. El titular del Certificado debe garantizar que los productos certificados que ostentan la Contraseña **NOM-NYCE** cumplen con las especificaciones de la Norma Oficial Mexicana aplicable.
4. Ni este certificado de Conformidad ni el uso de la Contraseña, sustituye en ningún caso la garantía del producto que corresponde en los términos de la legislación y de las normas en vigor.
5. El Certificado debe ser automáticamente cancelado, en el momento que:
  - Las especificaciones técnicas en las que se basa el Certificado de Conformidad hayan sufrido cambios y no sea posible realizar una reevaluación del producto.
  - Se incurra en el mal uso del Certificado de Conformidad o de la Contraseña.
  - A petición por escrito del titular.
  - Se detecte durante la vigencia del certificado que el producto certificado deja de cumplir con la norma bajo la cual se certificó.
6. Todo empleo indebido del Certificado de Conformidad ya sea del titular o de un tercero, dará derecho a una acción legal o judicial por parte de **NYCE**.

#### Certificó: Evaristo RIVERO GAZGA

Gqy6TgTZelz4bSyU/nQafuHsYeoV5GqTp82ENDf1RPOIINIw1Mw7XQ3N1TCZRSto4JYVTS6rDC68KyJo6fasyYX9FV17Y+mG5pEE7V3EDQNe64Q5yQcNP7ZhXv7QfTUn  
xjLbmuMkNfLfaC1KRgKyvFACroRsy4Pn2+k659sLbsEtKfHGTKBOzaITiPTkFnsKH2uk2U03jltFQ5RKvWkUhip5KURW9+G8WSZnW+83CpxvRhA5DS+GzoSBMC/kwMATr  
zndrGaWtgFrAz1prq9ECsndFmW0tNJP66UVoux+vs2NYdHmecZAhRzPlp+hFATQPyIow1TIZYf9NEezLTCA==

#### Analizó: Ariel AMARO BEATRIZ

CjOzUz6NW9s6hsmL0wvXc8qXJ+27HFzJfDP5nhRh3rhBRcHZByN0sclu0LdHP2Dg9td5CPo/JuDpgTzOWipH3Igug8cwHUTOWMzXuDFCw7gudIDY8YQ1IAqy1xXfQn0f5r  
bGmrTKrPeeEorSVkaqkCV1sAVU7DiJbTKM3S6ImhxceGOKGd8puVPeaLP623XQ1pfceTgGPWc1ZBRNL9tR5uk6w07jmGwLz2T/ZuyVFToOsb9STwJK+wckjR3lYeZfHsn8  
QHNUwa+trdPbHQgaGE4pxoC5mVJ5xazwEdkP+AEI9n4+NGE/6vJLLuukZ9DvvLKN7V42Yrgv7HncsTDj1w==

\*Dato declarado por el solicitante del Certificado





## AZOT.E142692 - Equipos de Audio/Video, Tecnologías de la Información y la Comunicación

Nota: Estamos mejorando nuestros sistemas y es posible que observe entradas duplicadas/datos faltantes/obsoletos. Durante este período provisional, comuníquese con nuestro Servicio de atención al cliente en <https://www.ul.com/about/locations>.

# Audio/Video, Tecnologías de la Información y la Comunicación Equipo

Quanta Computer Inc.  
188 Wenhua 2nd Rd  
Distrito de Guishan  
Taoyuan, 33377 Taiwán

E142692

Marca comercial y/o nombre comercial: "E142692"



Nota: Para obtener información adicional sobre marcas, consulte la [página de información de la guía](#).

Modelo(s): 0WGXXXX, 14T90Q, 14TB90Q, 14TD90Q, 14TG90Q, 16T90Q, 16TB90Q, 16TD90Q, 16TG90Q, A56, A5A, A5B, A5C, A5CT, A5M, A5P, A5PE, A5QA, A5QB, A5QP, A5R, A5TS, A5W, A5WM, A7H, A7K, A7M, A7X, AE-CHAS2U-A, AR-D52B, AR-D52BQ, AR-SER1W C, AR-SER2W-A, B3010, Beithir, Gran Cuenca, C1A, C502, CBx2XXXXX, Clear Creek, D42A-2U, D43K-1U, D43KQ-2U, D43N-3U, D52BE-2U, D52BV 2U, D52G-4U, D52L-1U, D52T-1ULH, D53X-1U, D53XQ-2U, DC-33, DC-34, EGT23D-DT, EGX63IS-1U, piscinas esmeralda, G021A, GQE10A, GQE10C, GQE15A, GQE15C, GQE50L, PC de escritorio todo en uno HP de 34 pulgadas, PC de escritorio todo en uno HP de 34 pulgadas, HSC-Q001DM, HSC Q004CRC, HSN-Q20C, HSN-Q35C-4, HSN-Q35C-5, IronRAN-FG GenA, IronRAN-RU1 PI GenA, IronRAN-RU2 PI GenA, IronRAN-RU3 PI GenA, IX7, IX7D, IX8, JB2242, JB4, JG5, JG8, KI1, KI1-PD, domo norte, P3454, P3887, PLTN-TTR01, Q71L-4U, Q72D-2U, QIX, R5EC, R5EC-S, R5GC, Rudyard\_Kipling, S2V, S2VA, S2VF, S2VG, S2VP, S2VT, S2VX, S43CA-2U, S43KL-1U, S4LA, S52Q-1USL, S5CXXXXX, S5J, Sardis, SATURN7000, SD2H-1U, Sleipnir, Sonora Pass, T1048-LB9M, T1048-LY4R, T22HF-1U, T22P-4U, T22SF-1U, T22U-1U, T3048-LY2A, T4048-IX8A, T42D-2U, T42E-2U, T42S-2U, T42SP-2U, T43Z-2U, T7040-IXAE, T7080-IXA, T7128-IXT, Tanggula, TCS81-110F, TCS82-110F, TCS83-110F, TPC-Q090-24, TPN-Q221, TPN-Q222, TPN-Q229, TPN-Q230, TPN-Q234, TPN-Q238, TPN-Q241, TPN-Q242, TPN-Q245, TPN-Q260, TPN-Q264, TPN-Q284, TPN-Q285, TQXXXX, WA1, William\_Faulkner, William\_Faulkner-xxx, WT3, X11C-8N, YosemiteV2

Modelo(s): 14T90Q\* \*\*\* puede ser del 0 al 9 o de la A a la Z o en blanco o guión que indique la solicitud del comprador

Modelo(s): 16T90Q\* (Observación: \*\*\* puede ser del 0 al 9 o de la A a la Z o en blanco o guión que indica la solicitud del comprador)

Modelo(s): A571xxxxxxxxxxxxxxxx (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): F571xxxxxxxxxxxxxxxx (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): FA506xxxxxxxxxxxxxxxx (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): FA706xxxxxxxxxxxxxxxx (x =AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)



Modelo(s): FX506xxxxxxxxxxxxxxx (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): FX566xxxxxxxxxxxxxxx (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): FX706xxxxxxxxxxxxxxx (x =AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): FX766xxxxxxxxxxxxxxx (x =AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): HP All-in-One Desktop PCxxxxxxxxxxx de 34 pulgadas (x representa en blanco, 09, AZ, az, , /, \ o #)

Modelo(s): HP All-in-One Desktop PCxxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 09, AZ, az, , /, \ o #)

Modelo(s): HP EliteOne 800 G6 24 All-in-One PC\*\*\*\*\* (que \* = 0-9, AZ cualquier símbolo o en blanco)

Modelo(s): HP EliteOne 800 G8 27 All-in-One PC\*\*\*\*\* (que \*=0-9, AZ cualquier símbolo o en blanco)

Modelo(s): K571xxxxxxxxxxxxxxx (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y componentes críticos y de construcción relacionados con la seguridad sin impacto)

Modelo(s): LI9D\*\* El símbolo "\*" puede ser 0-9, az, AZ, "/" o en blanco para fines de marketing, solo diferentes designaciones de modelo en la placa de identificación para diferentes mercados.

Modelo(s): LI9XX (La "X" puede ser 0-9, AZ o en blanco para fines de marketing)

Modelo(s): MA506xxxxxxxxxxxxxxx (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): MW506xxxxxxxxxxxxxxx (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): MW706xxxxxxxxxxxxxxx (x =AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): N20Q14\*\* (El símbolo "\*" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\", "\_", "-" o en blanco para el propósito de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos).

Modelo(s): N22Q12\*\* (El símbolo "\*" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\", "\_", "-" o en blanco para el propósito de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos).

Modelo(s): R571xxxxxxxxxxxxxxx (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y componentes críticos y de construcción relacionados con la seguridad sin impacto)

Modelo(s): Rudyard\_Kipling-xxx (el "xxx" en las designaciones de modelo puede ser de 000 a 999 y denota opciones mecánicas menores, opciones de configuración del sistema y/u opciones de circuito secundario de voltaje extra bajo de seguridad que no afectan la seguridad)

Modelo(s): Svante\_Arrhenius (el "xxx" en las designaciones del modelo puede ser de 000 a 999 y denota opciones mecánicas menores, opciones de configuración del sistema y/u opciones de circuito secundario de voltaje extra bajo de seguridad que no afectan la seguridad)

Modelo(s): Svante\_Arrhenius-xxx (el "xxx" en las designaciones del modelo puede ser de 000 a 999 y denota opciones mecánicas menores, opciones de configuración del sistema y/u opciones de circuito secundario de voltaje extra bajo de seguridad que no afectan la seguridad)

Modelo(s): TMB311\*\*\*\*\* (El símbolo "\*" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\", "\_", "-" o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos.)

Modelo(s): TPC-Q074-23 (que \* = 0-9, AZ cualquier símbolo o en blanco)

Modelo(s): TravelMate B3\*\*\*\*\* (El símbolo "\*" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\", "\_", "-" o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y críticas. componentes.)

Modelo(s): TUF506xyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y = 0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): TUF566xyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y = 0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): TUF706xyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y = 0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): TUF766xyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y = 0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): VX60xyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y = 0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): X571xyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y = 0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): YX571xyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y = 0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Dispositivo de videoconferencia de 27", modelo(s): AVM-2770

Hotspot 5G, modelo(s): QTAD53xx (x=0-9,AZ, az o en blanco)

Accesorio, Replicador de puerto mecánico, Modelo(s): FPCPR379xxx El símbolo "x" puede ser 0-9, az, AZ, "/" o en blanco para fines comerciales. objetivo

Accesorio, Tarjeta opcional, Modelo(s): TPC-Q009AO, TPC-Q010AO, TPC-Q011AO, TPC-Q012AO, TPC-Q013AO, TPC-Q014AO, TPC-Q015AO, TPC-Q016AO, TPC-Q017AO

PC todo en uno, modelo(s): PC todo en uno HP 205 G4 24, PC todo en uno HP 205 Pro G4 24, PC todo en uno HP 24, HP EliteOne 840 G10 todo en -One, HP EliteOne 870 G10 All-in-One, HP ENVY All-in-One PC de escritorio de 27 pulgadas, HP ENVY 32 All-in-One PC, HP ENVY All-in-One de 34 pulgadas  
Una computadora de escritorio, PC todo en uno HP Pavilion 24, PC todo en uno HP ZHAN 66 Pro A G3 24, HSC-Q002-24, HSC-Q003-27, TPC-Q056-24, TPC-Q057-24, TPC-Q065-32, TPC-Q066-22, TPC-Q067-22, TPC-Q068-24, TPC-Q069-24, TPC-Q070-27, TPC-Q071-27, TPC-Q083-22, TPC-Q084-34, TPC-Q085-24, TPC-Q086-24, TPC-Q087-27, TPC-Q088-27, TPC-Q089-24, TPC-Q094-27

PC todo en uno, modelo(s): 27xxxxxxxxxx (x representa en blanco, 09, AZ, az, , /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): 32xxxxxxxxxx (x puede estar en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): 34xxxxxxxxxx (x representa en blanco, 09, AZ, az, , /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): ENVY 27xxxxxxxxxx (x representa en blanco, 09, AZ, az, , /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): ENVY 34xxxxxxxxxx (x representa en blanco, 09, AZ, az, , /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): HP 205 G4 24 PC todo en unoxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): HP 205 Pro G4 24 PC todo en unoxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): HP All-in-One 24xxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): HP Collaboration G6 24 todo en uno con Zoom Rooms\*\*\*\*\* (que \*

= 0-9, AZ cualquier símbolo o en blanco)

PC todo en uno, modelo(s): HP Collaboration G6 27 todo en uno con Zoom Rooms\*\*\*\*\* (que \*=0-9, AZ cualquier símbolo o en blanco)

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 800 G6 27 PC todo en uno\*\*\*\*\* (que \*=0-9, AZ cualquier símbolo o en blanco)

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 800 G8 24 PC todo en uno\*\*\*\*\* (que \* = 0-9, AZ cualquier símbolo o en blanco)

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 840 PC de escritorio todo en uno G10 de 23,8 pulgadas

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 840 23,8 pulgadas G10 All-in-One Desktop PCX Donde "X" puede ser de uno a veintinueve números, letras, símbolos o espacios en blanco para fines de marketing

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 840 PC de escritorio todo en uno G9 de 23,8 pulgadas

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 840 23,8 pulgadas G9 All-in-One Desktop PCX Donde "X" puede ser de uno a veintinueve números, letras, símbolos o espacios en blanco para fines de marketing

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 840 G10 All-in-OneX Donde "X" puede ser de uno a veintinueve números, letras, símbolos o espacios en blanco para fines de marketing

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 870 PC de escritorio todo en uno G10 de 27 pulgadas

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 870 27 pulgadas G10 All-in-One Desktop PCX Donde "X" puede ser de uno a veintinueve números, letras, símbolos o espacios en blanco para fines de marketing

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 870 PC de escritorio todo en uno G9 de 27 pulgadas

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 870 27 pulgadas G9 All-in-One Desktop PCX Donde "X" puede ser de uno a veintinueve números, letras, símbolos o espacios en blanco para fines de marketing

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 870 G10 All-in-OneX Donde "X" puede ser de uno a veintinueve números, letras, símbolos o espacios en blanco para fines de marketing

PC todo en uno, modelo(s): HP ENVY AiO Desktop 27xxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): HP ENVY All-in-One 32xxxxxxxxxx (x puede estar en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): HP ENVY All-in-One Desktop 27xxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): HP ENVY All-in-One Desktop 34xxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): HP Pavilion All-in-One 24xxxxxxxxxx, 24xxxxxxxxxx (x puede estar en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

PC todo en uno, Modelo(s): HP Presence 24 All-in-One con Zoom Rooms

PC todo en uno, Modelo(s): HP Presence 24 All-in-One con Zoom roomX Donde "X" puede ser de uno a veintinueve números, letras, símbolos o espacios en blanco para fines de marketing

PC todo en uno, Modelo(s): HP Presence 27 All-in-One con Zoom Rooms --

PC todo en uno, Modelo(s): HP Presence 27 All-in-One con Zoom RoomsX Donde "X" puede ser de uno a veintinueve números, letras, símbolos o espacios en blanco para fines de marketing

PC todo en uno, modelo(s): HP ZHAN 66 Pro A G3 24 PC todo en unoxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

PC todo en uno, Modelo(s): TPC-Q040-27, TPC-Q041-27, HP Pavilion 27 All-in-One PC, HP Pavilion All-in-One 27-xxxxxxxxxx, 27-xxxxxxxxxx, HP Pabellón, Pabellón 27-xxxxxxxxxx ( \* ) ( \* ):X puede ser 0-9, az, AZ, - o en blanco con fines de marketing y seguridad sin impacto componentes críticos relacionados y construcciones.

PC todo en uno, Modelo(s): TPC-Q058-27, TPC-Q059-27, HP Pavilion 27 All-in-One PC, HP Pavilion All-in-One 27xxxxxxxxxx,

27xxxxxxxxxxx ( ! ) ( ! );(x puede estar en blanco, 0-9, AZ, az, -, / o #)

PC todo en uno, modelo(s): TPC-Q075-27 (que \*=0-9, AZ cualquier símbolo o en blanco)

PC todo en uno, modelo(s): TPC-Q094-27xxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 09, AZ, az, -, /, \ o #)

Amber Life, Modelo(s): AM1x (x puede ser 0-9, az, AZ, "-", "/", "\" o en blanco)

Cámara, Modelo(s): HSA-Q001C, HSC-Q007CAM, TPC-Q093-W

Cámara (Dashcam), Modelo(s): DC-53, DC-54

Estación de carga, modelo(s): TPC-Q036-D2

Estación Clover, Modelo(s): C500

Impresora Clover Station, Modelo(s): P500, P550, P501

Clover Station Solo, Modelo(s): C501

PC de escritorio, Modelo(s): TPN-Q205, TPN-Q253

PC de escritorio o estación de trabajo, modelo(s): TPC-Q036-BP

Estación de acoplamiento, modelo(s): TPC-Q036-D1

Emerge Wave-1, Modelo(s): Emerge Wave-1

Equipo de almacenamiento de datos empresariales, modelo(s): NAF-1802

Conmutador Ethernet, Modelo(s): 8820-40C, 8820-80C, 9740-40C, 9740-80C, SLX8820-40C, SLX8820-80C, SLX9740-40C, SLX9740-80C

Computadora de tableta gráfica, Modelo(s): DTHW1621HK0B

Computadora de tableta gráfica, modelo(s): DTHW1321\*\*\*\*\* \* puede ser alfanumérico/símbolo o en blanco.

Computadora de tableta gráfica, modelo(s): DTH-W1321\*\*\*\*\* \* puede ser alfanumérico/símbolo o en blanco.

Computadora de tableta gráfica, modelo(s): DTHW1621\*\*\*\*\* (\* puede ser alfanumérico/símbolo o estar en blanco)

Computadora de tableta gráfica, modelo(s): DTH-W1621\*\*\*\*\* (\* puede ser alfanumérico/símbolo o estar en blanco)

Rack de servidor integrado, modelo(s): Bjornstjerne\_Bjornson

Bastidor de servidor integrado, modelo(s): Bjornstjerne\_Bjornson-xxx (el "xxx" en las designaciones de modelo puede ser de 000 a 999 y denota opciones mecánicas menores, opciones de configuración del sistema y/u opciones de circuito secundario de voltaje extra bajo de seguridad que no afectan la seguridad)

Conozca el sistema informático, modelo(s): GQE55L

Conmutador de red, modelo(s): CSM4532, IX9

Computadora portátil, Modelo(s): TPN-Q216, TPN-Q217

Computadora portátil, Modelo(s): 14T90P, 14TB90P, 14TD90P, 14TG90P, 15UB70P, 15UD70P, 15UG70P, 16T90P, 16TB90P, 16TD90P, 16TG90P, 1943, 2013, 2016, Chromebook A101, HSN-Q21C, HSN-Q22C, HSN-Q23C, HSN-Q24C, HSN-Q25C, HSN-Q26C, HSN-Q27C, HSN-Q27C-4, HSN-Q27C-5, HSN-Q28C, HSN-Q28C-4, HSN-Q28C-5, HSN-Q31C, HSN-Q31C-5, HSN-Q32C-4, HSN-Q32C-5, HSN-Q33C, HSN-Q33C-4, HSN-Q33C-5, HSN-Q34C-4, HSN-Q34C-5, HSN-Q36C, LI7 360, LI7 CS, NL81, NL81T, TMP214-54, TMP40-54,

TMP414-41, TMP414-52, TMP414A-41, TMP414A-52, TMP414P-41, TMP414P-52, TMP414RN-41, TMP414RN-52, TMP414RNA-41, TMP414RNA-52, TMP416-41, TMP416P-41, TMP416-51, TMP416P-51, TMP416A-41, TMX60-41, TMP416A-51, TMP416-51G, TMP416P-51G TMX60-51 TMX40-41 TMX60-51G TMX60-71 TPN-Q183 TPN-Q207 TPN-Q208 TPN-Q210 TPN-Q224 TPN-Q225



9/12/22, 6:29 PM AZOT.E142692 - Equipos de tecnología de la información y la comunicación, audio/video | Producto UL iQ TMP416P 51G, TMX60 51, TMX40 41, TMX60 51G, TMX60 71, TPN Q183, TPN Q207, TPN Q208, TPN Q210, TPN Q224, TPN Q225, TPN-Q226, TPN-Q227, TPN-Q228, TPN-Q231, TPN-Q232, TPN-Q233, TPN-Q235, TPN-Q236, TPN-Q237, TPN-Q239, TPN-Q240, TPN Q243, TPN-Q244, TPN-Q246, TPN-Q247, TPN-Q248, TPN-Q249, TPN-Q250, TPN-Q251, TPN-Q254, TPN-Q255, TPN-Q256, TPN-Q257, TPN-Q258, TPN-Q259, TPN-Q261, TPN-Q262, TPN-Q263, TPN-Q265, TPN-Q266, TPN-Q267, TPN-Q268, TPN-Q269, TPN-Q271, TPN Q272, TPN-Q273, TPN-Q274, TPN-Q275, TPN-Q276, TPN-Q277, TPN-Q278, TPN-Q279, TPN-Q280, TPN-Q281, TPN-Q282, TPN-Q283

Computadora portátil, modelo(s): 14T90P\* "" puede ser del 0 al 9 o de la A a la Z o en blanco o guión que indica la solicitud del comprador.

Computadora portátil, Modelo(s): 15U70P\* (Observación: "" puede ser del 0 al 9 o de la A a la Z o en blanco o guión que indica la solicitud del comprador)

Computadora portátil, modelo(s): 16T90P\* (Observación: "" puede ser del 0 al 9 o de la A a la Z o en blanco o guión que indica la solicitud del comprador)

Computadora portátil, modelo(s): 7H15A1xxx (El símbolo "x" puede ser 0-9, az, AZ, "/" o en blanco para fines de marketing, solo diferentes designaciones de modelo en la placa de identificación para diferentes mercados).

Computadora portátil, modelo(s): L17 \*\*\*\*\* (El "" puede ser 0-9AZ, az o en blanco para fines de marketing)

Computadora portátil, Modelo(s): N19Q7\*\* \* puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco

Computadora portátil, Modelo(s): N19Q8\*\* (El símbolo "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos).

Computadora portátil, Modelo(s): N21Q3\*\*\*\* (El símbolo "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos)

Computadora portátil, Modelo(s): N22Q14\*\* El símbolo "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos.

Computadora portátil, Modelo(s): N22Q15\*\* El símbolo "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos.

Computadora portátil, Modelo(s): N22Q16\*\* (El símbolo "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos).

Computadora portátil, Modelo(s): NL7\*\*\*\*\* (El "" puede ser 0-9AZ, az o en blanco para fines de marketing)

Computadora portátil, modelo(s): NL7\*\*\*\*\* (El "" puede ser 0-9, AZ, az o en blanco para fines de marketing)

Computadora portátil, Modelo(s): NL71\*\*\*\* El "" Puede ser 0-9, AZ o en blanco para fines de marketing

Computadora portátil, modelo(s): TMP214-4\*\* (donde "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos).

Computadora portátil, modelo(s): TMP214-5\*\* (donde "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos).

Computadora portátil, modelo(s): TMP215-4\*\* donde "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos

Computadora portátil, modelo(s): TMP215-5\*\* donde "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos

Computadora portátil, Modelo(s): TMP215-54\*\* (El símbolo "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos).

Computadora portátil, modelo(s): TMP40-4\*\*\*\* (donde "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, sin impacto en construcciones relacionadas con la seguridad y componentes críticos).

Computadora portátil, Modelo(s): TMP50-4\*\*\*\* donde "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos

Computadora portátil, Modelo(s): TMP50-54\*\* (El símbolo "\*" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "!", "\", " ", "\_", "-" o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos).

Computadora portátil, Modelo(s): TMP614\*\*\*\*\* (El símbolo "\*" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "!", "\", " ", "\_", "-" o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos)

Computadora portátil, modelo(s): TravelMate P614\*\*\*\*\* (El símbolo "\*" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "!", "\", " ", "\_", "-" o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos)

Computadoras portátiles, Modelo(s): TPN-Q166

PC portátil, modelo(s): FA507xyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): FA577xyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): FA607xyyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o blan, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

PC portátil, modelo(s): FA707xyyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

PC portátil, modelo(s): FA777xyyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

PC portátil, modelo(s): FX507Rxyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): FX507xyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): FX517xyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): FX577xyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): FX607xyyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o blan, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

PC portátil, modelo(s): FX617xyyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o blan, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

PC portátil, modelo(s): FX707Rxyyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

PC portátil, modelo(s): FX707xyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): GA503Rxyyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

PC portátil, modelo(s): TUF507Rxyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): TUF507xyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos



PC portátil, modelo(s): TUF517xyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): TUF567Rxyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): TUF567xyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): TUF707Rxyyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

PC portátil, modelo(s): TUF707xyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): TUF767Rxyyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

PC portátil, modelo(s): TUF767xyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

Tarjeta opcional, modelo(s): HSC-Q001O

Consola Peloton, Modelo(s): PLTN-RB1VQ, PLTN-RB1VQ-2, PLTN-TTR01-2, PLTN-TTR01-3

Peloton Guide (Decodificador), Modelo(s): PT01

Computadora personal/Terminal de punto de venta, Modelo(s): PC HP Collaboration G6 con Zoom Rooms, computadora de escritorio HP EliteDesk 800 G6 Mini PC, HP EliteDesk 800 G8 Desktop Mini PC, HP Engage Flex Mini Retail System, HP Presence Mini Conferencing PC, HP Presence Mini PC de conferencia, Mini PC de escritorio HP ProDesk 400 G6, Mini PC de escritorio HP ProDesk 600 G6, Mini PC de escritorio HP ProDesk 600 G8 PC, TPC-Q072-DM, TPC-Q073-DM, TPC-Q076-DM

Computadora personal/Terminal de punto de venta, Modelo(s): HP 260 G4 Desktop Mini PC\*\*\*\*\* (Que \* = 0-9, az o cualquier símbolo o espacio en blanco para fines de marketing)

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): PC HP Collaboration G6 con Zoom RoomsX X puede tener de uno a veinte dígitos, cada dígito puede usar números, letras, símbolos o espacios en blanco con fines de marketing

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): HP EliteDesk 800 G6 Desktop Mini PCX X puede tener de uno a veinte dígitos, cada dígito puede usar números, letras, símbolos o espacios en blanco con fines de marketing

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): HP EliteDesk 800 G8 Desktop Mini PCX X puede tener de uno a veinte dígitos, cada dígito puede usar números, letras, símbolos o espacios en blanco con fines de marketing

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): HP EliteDesk 805 G6 Desktop Mini PC\*\*\*\*\* (donde \* puede ser 0-9, az, cualquier símbolo o espacio en blanco)

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): HP EliteDesk 805 G8 Desktop Mini PC\*\*\*\*\* (donde \* podría ser 0-9, az, cualquier símbolo o espacio en blanco)

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): HP Engage Flex Mini Retail SystemX X puede tener de uno a veinte dígitos, cada dígito puede usar números, letras, símbolos o espacios en blanco con fines de marketing

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): HP Presence Mini Conferencing PCX X puede tener de uno a veinte dígitos, cada dígito puede usar números, letras, símbolos o espacios en blanco con fines de marketing

Computadora personal/Terminal de punto de venta, Modelo(s): PC de escritorio HP Pro Mini 260 G9 \*\*\*\*\* (Que \* = 0-9, az o cualquier símbolo o espacio en blanco para fines de marketing)



Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): HP ProDesk 400 G6 Desktop Mini PCX X puede tener de uno a veinte dígitos, cada dígito puede usar números, letras, símbolos o espacios en blanco con fines de marketing

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): HP ProDesk 405 G6 Desktop Mini PC\*\*\*\*\* (donde \* podría ser 0-9, az, cualquier símbolo o espacio en blanco)

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): Mini PC de escritorio HP ProDesk 405 G8\*\*\*\*\* (donde \* podría ser 0-9, az, cualquier símbolo o espacio en blanco)

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): HP ProDesk 600 G6 Desktop Mini PCX X puede tener de uno a veinte dígitos, cada dígito puede usar números, letras, símbolos o espacios en blanco con fines de marketing

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): HP ProDesk 600 G8 Desktop Mini PCX X puede tener de uno a veinte dígitos, cada dígito puede usar números, letras, símbolos o espacios en blanco con fines de marketing

Punto de Venta (POS), Modelo(s): C303, C503, S503

Punto de Venta (POS), Modelo(s): C403

Punto de Venta (POS), Modelo(s): C305

Dispositivo informático portátil, modelo(s): 1901, 1926, 1927, 2022

POS, Modelo(s): C302x (#)

Remoto, Modelo(s): RE01

Unidad de radio remota, Modelo(s): IronRAN-RU4 PI GenA

Servidor, Modelo(s): A5QH, Angels Landing, CPA-S 0201, D51PC-1U, D52B-1U, D52BM-2U, D52BV-2U, D52PL-4U, D52Y-2U, Izumi, SD1Q 1ULH, YosemiteV3

Servidor, Modelo(s): CPA-S 0201(CSU-S 02XX) donde "XX" puede ser 00-99

Servidores, Modelo(s): D52BQ-2U, S5BA

Servidor, Modelo(s): D51B-2U, D51BV-2U

Reloj inteligente, modelo(s): QTAX56xx (x puede estar en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

Steam Deck, Modelo(s): 1010

Almacenamiento, Modelo(s): JB2720

Reloj para niños SyncUP, modelo(s): TMUS-SKW-1, TMUS-SKW-M

Tencent Cloud Edge Gateway, modelo(s): Edge-1000

Controlador de panel táctil, modelo(s): FBG-1701

Auriculares VR, Modelo(s): Auriculares HP Reverb Virtual Reality, Auriculares HP Reverb VR - Edición Pro, Auriculares HP VR, Auriculares HP VR Edición profesional

Auriculares VR, Modelo(s): Auriculares HP Reverb Virtual Reality - Edición profesional, Auriculares HP Reverb VR - Edición Pro

Auriculares VR, Modelo(s): Auriculares HP Reverb Virtual Reality \$ \$: VR1000xxxxxxxxxxx

Auriculares VR, Modelo(s): Auriculares HP Reverb Virtual Reality VR1000xxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

Auriculares VR, Modelo(s): Auriculares HP Reverb Virtual Reality, Auriculares HP Reverb VR

Auriculares de realidad virtual, modelo(s): Auriculares de realidad virtual HP Reverb@ @: - Edición profesional

Auriculares VR, Modelo(s): Auriculares HP Reverb VR - Edición Pro # #: VR1000xxxxxxxxxxxx

Auriculares VR, Modelo(s): Auriculares HP Reverb VR - Pro Edition VR1000xxxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

Auriculares VR, Modelo(s): HP Reverb VR1000xxxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

Auriculares VR, modelo(s): HP VR Headset Professional Edition ! VR1000xxxxxxxxxxxx

Auriculares VR, modelo(s): HP VR Headset Professional Edition VR1000xxxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

Auriculares VR, Modelo(s): Auriculares HP VR VR1000xxxxxxxxxxxx, (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

Auriculares VR, Modelo(s): HP VR1000xxxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

Auriculares VR, Modelo(s): HP VR1000xxxxxxxxxxxx,VR1000xxxxxxxxxxxx (\$) (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

Auriculares VR, Modelo(s): TPC-Q063-VH, Auriculares HP VR, Edición profesional de auriculares HP VR

Auriculares VR, Modelo(s): TPC-Q077-VH, Auriculares HP Reverb Virtual Reality G2, VR3000xxxxxxxxxxxx La "x" puede ser 0~9, A~Z o en blanco

Auriculares VR, Modelo(s): VR1000xxxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

Auriculares VR, Modelo(s): VR30BAxxxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

Última actualización el 2022-08-18

## COMUNICADO 2023/II/05 CEDN/0056/2023

La aparición del nombre de una empresa o producto en esta base de datos no garantiza por sí misma que los productos así identificados hayan sido fabricados bajo el Servicio de seguimiento de UL Solutions. Solo aquellos productos que lleven la marca UL deben considerarse certificados y cubiertos por el servicio de seguimiento de UL Solutions. Busque siempre la Marca en el producto.

UL Solutions permite la reproducción del material contenido en Product iQ sujeto a las siguientes condiciones: 1. La Guía de Información, Ensamblajes, Construcciones, Diseños, Sistemas y/o Certificaciones (archivos) deben presentarse en su totalidad y en un formato que no sea engañosa, sin ninguna manipulación de los datos (o dibujos). 2. La declaración "Reimpreso de Product iQ con permiso de UL Solutions" debe aparecer junto al material extraído. Además, el material reimpreso debe incluir un aviso de derechos de autor en el siguiente formato: "©2022 UL LLC".

## Certificado de Producto Nuevo de Conformidad con Norma Oficial Mexicana

FR4CER1

Certificado No.: **NYC-2302C0E03908**

Normalización y Certificación NYCE, S.C. (NYCE), otorga el presente Certificado de Conformidad con Norma Oficial Mexicana con base al informe de resultados de pruebas No. **TESO23022708**, emitido por el laboratorio **LABORATORIO TESO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**, con número de Acreditación y Aprobación **EE-0023-003/09**, en términos de la legislación vigente. De acuerdo al Procedimiento PCPCR de NYCE y a la solicitud con No. de Referencia **3154C0223**, se otorga el presente certificado con verificación mediante pruebas periódicas a la empresa:

**COMPUTING AND PRINTING MEXICO S DE RL DE CV**

con domicilio en: AV JAVIER BARROS SIERRA 495 INT. PISO 11 Y 10 COL. SANTA FE  
ALVARO OBREGON, CIUDAD DE MÉXICO C.P. 01376  
R.F.C. CPM150130J82

del siguiente producto:

Producto: **MONITOR A COLOR CON PANTALLA DE CRISTAL LIQUIDO (LCD)**  
Marca: **hp ---**  
Modelo(s): **HSD-0127-Q; HSD-0133-Q; HSD-0130-Q ---**  
País(es) de Origen: **CHINA (REPUBLICA POPULAR); TAIWAN; VIETNAM ---**  
País(es) de procedencia: **CHINA (REPUBLICA POPULAR); ESTADOS UNIDOS DE AMERICA; MEXICO; PANAMA; TAIWAN; VIETNAM ---**  
Especificaciones Eléctricas: **100-240 Vca 50/60 Hz 0.8 A ---**  
Fracción(es) Arancelaria(s)\*: **85285202 ---**

De conformidad con la Norma Oficial Mexicana **NOM-019-SCFI-1998** "Seguridad de equipo de procesamiento de datos.", publicada en el Diario Oficial de la Federación del 11 de Diciembre de 1998. El presente Certificado de conformidad se expide en la Ciudad de México, el día **10-mar-2023**, con vigencia **de 1 (un) año**, para los efectos que convengan al interesado. La validez de la vigencia estará sujeta al resultado del seguimiento correspondiente.

**Certificó:** Evaristo RIVERO GAZGA

Gqy6TqTzel4bSyU/nQafuHsYeoV5GqT82ENDf1RPOIINIw1Mw7XQ3N1TCZRSto4JYVTS6rDC68KyJo6fasyYX9FV17Y+mG5pEE7V3EDQNe64Q5yQcNP7ZhXv7QfTUn  
xjLbmuMkNfLfaC1KRgKyvFACroRsy4Pn2+k659sLbsEtKfHGTkBOzaITiPTkFnsKH2uk2U03j1tFQ5RKvWkUhip5KURW9+G8WSZnW+83CpxvRhA5DS+GzoSBMC/kwMATr  
zndrGaWtgFrAz1prq9ECsndFmWotNJPG6Uvoux+vs2NYdHmecZAhRzP1pP+hFAtQPyIow1TiZyF9NEezLTCA==

**Analizó:** Ariel AMARO BEATRIZ

CjOzUz6NW9s6hsmL0wvXc8qXJ+27HFzJfDP5nhRh3rhBRcHZByN0sc1u0LDHP2Dg9td5CPo/JuDpgTzOWipH3Igug8cwHUTOWMzXuDFCw7gudIDY8YQ1IAqy1xXfQn0f5r  
bGmrTKrPeeEorSVkaqkCV1sAVU7DiJbTKM3S6ImhxcGOKGd8puVPeaLP623XQ1pfcEtGpWc1ZBRNL9tR5uk6w07jmGwLz2T/ZuyVFTToOs9STwJK+wckjR31YeZfHsn8  
QHNUwa+trdPbHQgaGE4pxoC5mVJ5xazwEdkP+AEI9n4+NGE/6vJLLuukZ9DvvLKN7V42Yrgv7HncsTdj1w==

\*Dato declarado por el solicitante del Certificado



Av. Lomas de Sotelo 1097 • Col. Lomas de Sotelo • 11200 México • Ciudad de México • Tel. 55 5395 0777  
nyce@nyce.org.mx • www.nyce.org.mx

ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN ACREDITADO POR ema, a.c. CON ACREDITACIÓN No. 02/10, VIGENTE A PARTIR DEL 01/06/2010



A QIMA COMPANY  
Certificado No.: **NYC-2302C0E03908**

No. de Referencia: **3154C0223**

El presente Certificado de Conformidad significa la concesión del derecho de Uso de la Contraseña Oficial y de la Marca registrada del Organismo **NOM-NYCE** la cual deben ostentar, en forma legible, discernible e indeleble, los productos que ampara este Certificado de Conformidad, de acuerdo a lo indicado en la siguiente figura:



La Contraseña Oficial **NOM** y la marca registrada **NYCE** quedan sujetas al cumplimiento de los "Lineamientos de Uso de la Contraseña Oficial" y del "Reglamento de Uso de Contraseñas"

#### CLÁUSULAS

1. El titular debe exhibir la Contraseña **NOM-NYCE** mediante etiquetas, estampado u otro procedimiento que la haga ostensible en cada unidad de los productos que ampara este Certificado.
2. El titular de este Certificado se compromete a respetar las condiciones de uso, tanto del propio Certificado de Conformidad como de la Contraseña **NOM-NYCE**.
3. El titular del Certificado debe garantizar que los productos certificados que ostentan la Contraseña **NOM-NYCE** cumplen con las especificaciones de la Norma Oficial Mexicana aplicable.
4. Ni este certificado de Conformidad ni el uso de la Contraseña, sustituye en ningún caso la garantía del producto que corresponde en los términos de la legislación y de las normas en vigor.
5. El Certificado debe ser automáticamente cancelado, en el momento que:
  - Las especificaciones técnicas en las que se basa el Certificado de Conformidad hayan sufrido cambios y no sea posible realizar una reevaluación del producto.
  - Se incurra en el mal uso del Certificado de Conformidad o de la Contraseña.
  - A petición por escrito del titular.
  - Se detecte durante la vigencia del certificado que el producto certificado deja de cumplir con la norma bajo la cual se certificó.
6. Todo empleo indebido del Certificado de Conformidad ya sea del titular o de un tercero, dará derecho a una acción legal o judicial por parte de **NYCE**.

#### Certificó: Evaristo RIVERO GAZGA

Gqy6TgTZelz4bSyU/nQafuHsYeoV5GqTp82ENDf1RPOIINIw1Mw7XQ3N1TCZRSto4JYVTS6rDC68KyJo6fasyYX9FV17Y+mG5pEE7V3EDQNe64Q5yQcNP7ZhXv7QfTUn  
xjLbmuMkNfLfaC1KRgKyvFACroRsy4Pn2+k659sLbsEtKfHGTKBOzaITiPTkFnsKH2uk2U03jltFQ5RKvWkUhip5KURW9+G8WSZnW+83CpxvRhA5DS+GzoSBMC/kwMATr  
zndrGaWtgFrAz1prq9ECsndFmW0tNJP66UVoux+vs2NYdHmeczAhRzPlp+hFATQPyIow1TIZYf9NEezLTCA==

#### Analizó: Ariel AMARO BEATRIZ

CjOzUz6NW9s6hsmL0wvXc8qXJ+27HFzJfDP5nhRh3rhBRcHZByN0sclu0LdHP2Dg9td5CPo/JuDpgTzOWipH3Igug8cwHUTOWMzXuDFCw7gudIDY8YQ1IAqy1xXfQn0f5r  
bGmrTKrPeeEorSVkaqkCV1sAVU7DiJbTKM3S6ImhxceGOKGd8puVPeaLP623XQ1pfceTgGPWc1ZBRNL9tR5uk6w07jmGwLz2T/ZuyVFToOsb9STwJK+wckjR3lYeZfHsn8  
QHNUwa+trdPbHQgaGE4pxoC5mVJ5xazwEdkP+AEI9n4+NGE/6vJLLuukZ9DvvLKN7V42Yrgv7HncsTDj1w==

\*Dato declarado por el solicitante del Certificado



## AZOT.E142692 - Equipos de Audio/Video, Tecnologías de la Información y la Comunicación

Nota: Estamos mejorando nuestros sistemas y es posible que observe entradas duplicadas/datos faltantes/obsoletos. Durante este período provisional, comuníquese con nuestro Servicio de atención al cliente en <https://www.ul.com/about/locations>.

# Audio/Video, Tecnologías de la Información y la Comunicación Equipo

Quanta Computer Inc.  
188 Wenhua 2nd Rd  
Distrito de Guishan  
Taoyuan, 33377 Taiwán

E142692

Marca comercial y/o nombre comercial: "E142692"



Nota: Para obtener información adicional sobre marcas, consulte la [página de información de la guía](#).

Modelo(s): 0WGAXXXX, 14T90Q, 14TB90Q, 14TD90Q, 14TG90Q, 16T90Q, 16TB90Q, 16TD90Q, 16TG90Q, A56, A5A, A5B, A5C, A5CT, A5M, A5P, A5PE, A5QA, A5QB, A5QP, A5R, A5TS, A5W, A5WM, A7H, A7K, A7M, A7X, AE-CHAS2U-A, AR-D52B, AR-D52BQ, AR-SER1W, C, AR-SER2W-A, B3010, Beithir, Gran Cuenca, C1A, C502, CBx2XXXXX, Clear Creek, D42A-2U, D43K-1U, D43KQ-2U, D43N-3U, D52BE-2U, D52BV 2U, D52G-4U, D52L-1U, D52T-1ULH, D53X-1U, D53XQ-2U, DC-33, DC-34, EGT23D-DT, EGX63IS-1U, piscinas esmeralda, G021A, GQE10A, GQE10C, GQE15A, GQE15C, GQE50L, PC de escritorio todo en uno HP de 34 pulgadas, PC de escritorio todo en uno HP de 34 pulgadas, HSC-Q001DM, HSC Q004CRC, HSN-Q20C, HSN-Q35C-4, HSN-Q35C-5, IronRAN-FG GenA, IronRAN-RU1 PI GenA, IronRAN-RU2 PI GenA, IronRAN-RU3 PI GenA, IX7, IX7D, IX8, JB2242, JB4, JG5, JG8, KI1, KI1-PD, domo norte, P3454, P3887, PLTN-TTR01, Q71L-4U, Q72D-2U, QIX, R5EC, R5EC-S, R5GC, Rudyard\_Kipling, S2V, S2VA, S2VF, S2VG, S2VP, S2VT, S2VX, S43CA-2U, S43KL-1U, S4LA, S52Q-1USL, S5CXXXXXX, S5J, Sardis, SATURN7000, SD2H-1U, Sleipnir, Sonora Pass, T1048-LB9M, T1048-LY4R, T22HF-1U, T22P-4U, T22SF-1U, T22U-1U, T3048-LY2A, T4048-IX8A, T42D-2U, T42E-2U, T42S-2U, T42SP-2U, T43Z-2U, T7040-IXAE, T7080-IXA, T7128-IXT, Tanggula, TCS81-110F, TCS82-110F, TCS83-110F, TPC-Q090-24, TPN-Q221, TPN-Q222, TPN-Q229, TPN-Q230, TPN-Q234, TPN-Q238, TPN-Q241, TPN-Q242, TPN-Q245, TPN-Q260, TPN-Q264, TPN-Q284, TPN-Q285, TQXXXX, WA1, William\_Faulkner, William\_Faulkner-xxx, WT3, X11C-8N, YosemiteV2

Modelo(s): 14T90Q\* \*\*\* puede ser del 0 al 9 o de la A a la Z o en blanco o guión que indique la solicitud del comprador

Modelo(s): 16T90Q\* (Observación: \*\*\* puede ser del 0 al 9 o de la A a la Z o en blanco o guión que indica la solicitud del comprador)

Modelo(s): A571xxxxxxxxxxxxxxxx (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): F571xxxxxxxxxxxxxxxx (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): FA506xxxxxxxxxxxxxxxx (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): FA706xxxxxxxxxxxxxxxx (x =AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)



Modelo(s): FX506xxxxxxxxxxxxxxxx (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): FX566xxxxxxxxxxxxxxxx (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): FX706xxxxxxxxxxxxxxxx (x =AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): FX766xxxxxxxxxxxxxxxx (x =AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): HP All-in-One Desktop PCxxxxxxxxxx de 34 pulgadas (x representa en blanco, 09, AZ, az, , /, \ o #)

Modelo(s): HP All-in-One Desktop PCxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 09, AZ, az, , /, \ o #)

Modelo(s): HP EliteOne 800 G6 24 All-in-One PC\*\*\*\*\* (que \* = 0-9, AZ cualquier símbolo o en blanco)

Modelo(s): HP EliteOne 800 G8 27 All-in-One PC\*\*\*\*\* (que \*=0-9, AZ cualquier símbolo o en blanco)

Modelo(s): K571xxxxxxxxxxxxxxxx (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y componentes críticos y de construcción relacionados con la seguridad sin impacto)

Modelo(s): LI9D\*\* El símbolo "\*" puede ser 0-9, az, AZ, "/" o en blanco para fines de marketing, solo diferentes designaciones de modelo en la placa de identificación para diferentes mercados.

Modelo(s): LI9XX (La "X" puede ser 0-9, AZ o en blanco para fines de marketing)

Modelo(s): MA506xxxxxxxxxxxxxxxx (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): MW506xxxxxxxxxxxxxxxx (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): MW706xxxxxxxxxxxxxxxx (x =AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): N20Q14\*\* (El símbolo "\*" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "I", "\", " \_", "- " o en blanco para el propósito de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos).

Modelo(s): N22Q12\*\* (El símbolo "\*" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "I", "\", " \_", "- " o en blanco para el propósito de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos).

Modelo(s): R571xxxxxxxxxxxxxxxx (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y componentes críticos y de construcción relacionados con la seguridad sin impacto)

Modelo(s): Rudyard\_Kipling-xxx (el "xxx" en las designaciones de modelo puede ser de 000 a 999 y denota opciones mecánicas menores, opciones de configuración del sistema y/u opciones de circuito secundario de voltaje extra bajo de seguridad que no afectan la seguridad)

Modelo(s): Svante\_Arrhenius (el "xxx" en las designaciones del modelo puede ser de 000 a 999 y denota opciones mecánicas menores, opciones de configuración del sistema y/u opciones de circuito secundario de voltaje extra bajo de seguridad que no afectan la seguridad)

Modelo(s): Svante\_Arrhenius-xxx (el "xxx" en las designaciones del modelo puede ser de 000 a 999 y denota opciones mecánicas menores, opciones de configuración del sistema y/u opciones de circuito secundario de voltaje extra bajo de seguridad que no afectan la seguridad)

Modelo(s): TMB311\*\*\*\*\* (El símbolo "\*" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "I", "\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos.)

Modelo(s): TPC-Q074-23 (que \* = 0-9, AZ cualquier símbolo o en blanco)

Modelo(s): TravelMate B3\*\*\*\*\* (El símbolo "\*" puede ser 0-9, AZ, az, "(, ", ", ", ", " \_", "- o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y críticas. componentes.)

Modelo(s): TUF506xyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y = 0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): TUF566xyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y = 0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): TUF706xyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y = 0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): TUF766xyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y = 0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): VX60xyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y = 0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): X571xyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y = 0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Modelo(s): YX571xyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y = 0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

Dispositivo de videoconferencia de 27", modelo(s): AVM-2770

Hotspot 5G, modelo(s): QTAD53xx (x=0-9,AZ, az o en blanco)

Accesorio, Replicador de puerto mecánico, Modelo(s): FPCPR379xxx El símbolo "x" puede ser 0-9, az, AZ, "I" o en blanco para fines comerciales. objetivo

Accesorio, Tarjeta opcional, Modelo(s): TPC-Q009AO, TPC-Q010AO, TPC-Q011AO, TPC-Q012AO, TPC-Q013AO, TPC-Q014AO, TPC-Q015AO, TPC-Q016AO, TPC-Q017AO

PC todo en uno, modelo(s): PC todo en uno HP 205 G4 24, PC todo en uno HP 205 Pro G4 24, PC todo en uno HP 24, HP EliteOne 840 G10 todo en -One, HP EliteOne 870 G10 All-in-One, HP ENVY All-in-One PC de escritorio de 27 pulgadas, HP ENVY 32 All-in-One PC, HP ENVY All-in-One de 34 pulgadas  
Una computadora de escritorio, PC todo en uno HP Pavilion 24, PC todo en uno HP ZHAN 66 Pro A G3 24, HSC-Q002-24, HSC-Q003-27, TPC-Q056-24, TPC-Q057-24, TPC-Q065-32, TPC-Q066-22, TPC-Q067-22, TPC-Q068-24, TPC-Q069-24, TPC-Q070-27, TPC-Q071-27, TPC-Q083-22, TPC-Q084-34, TPC-Q085-24, TPC-Q086-24, TPC-Q087-27, TPC-Q088-27, TPC-Q089-24, TPC-Q094-27

PC todo en uno, modelo(s): 27xxxxxxxxxx (x representa en blanco, 09, AZ, az, , /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): 32xxxxxxxxxx (x puede estar en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): 34xxxxxxxxxx (x representa en blanco, 09, AZ, az, , /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): ENVY 27xxxxxxxxxx (x representa en blanco, 09, AZ, az, , /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): ENVY 34xxxxxxxxxx (x representa en blanco, 09, AZ, az, , /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): HP 205 G4 24 PC todo en unoxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): HP 205 Pro G4 24 PC todo en unoxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): HP All-in-One 24xxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): HP Collaboration G6 24 todo en uno con Zoom Rooms\*\*\*\*\* (que \*

= 0-9, AZ cualquier símbolo o en blanco)

PC todo en uno, modelo(s): HP Collaboration G6 27 todo en uno con Zoom Rooms\*\*\*\*\* (que \*=0-9, AZ cualquier símbolo o en blanco)

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 800 G6 27 PC todo en uno\*\*\*\*\* (que \*=0-9, AZ cualquier símbolo o en blanco)

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 800 G8 24 PC todo en uno\*\*\*\*\* (que \* = 0-9, AZ cualquier símbolo o en blanco)

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 840 PC de escritorio todo en uno G10 de 23,8 pulgadas

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 840 23,8 pulgadas G10 All-in-One Desktop PCX Donde "X" puede ser de uno a veintidós números, letras, símbolos o espacios en blanco para fines de marketing

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 840 PC de escritorio todo en uno G9 de 23,8 pulgadas

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 840 23,8 pulgadas G9 All-in-One Desktop PCX Donde "X" puede ser de uno a veintidós números, letras, símbolos o espacios en blanco para fines de marketing

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 840 G10 All-in-OneX Donde "X" puede ser de uno a veintidós números, letras, símbolos o espacios en blanco para fines de marketing

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 870 PC de escritorio todo en uno G10 de 27 pulgadas

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 870 27 pulgadas G10 All-in-One Desktop PCX Donde "X" puede ser de uno a veintidós números, letras, símbolos o espacios en blanco para fines de marketing

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 870 PC de escritorio todo en uno G9 de 27 pulgadas

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 870 27 pulgadas G9 All-in-One Desktop PCX Donde "X" puede ser de uno a veintidós números, letras, símbolos o espacios en blanco para fines de marketing

PC todo en uno, modelo(s): HP EliteOne 870 G10 All-in-OneX Donde "X" puede ser de uno a veintidós números, letras, símbolos o espacios en blanco para fines de marketing

PC todo en uno, modelo(s): HP ENVY AiO Desktop 27xxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): HP ENVY All-in-One 32xxxxxxxxxx (x puede estar en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): HP ENVY All-in-One Desktop 27xxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): HP ENVY All-in-One Desktop 34xxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

PC todo en uno, modelo(s): HP Pavilion All-in-One 24xxxxxxxxxx, 24xxxxxxxxxx (x puede estar en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

PC todo en uno, Modelo(s): HP Presence 24 All-in-One con Zoom Rooms

PC todo en uno, Modelo(s): HP Presence 24 All-in-One con Zoom roomX Donde "X" puede ser de uno a veintidós números, letras, símbolos o espacios en blanco para fines de marketing

PC todo en uno, Modelo(s): HP Presence 27 All-in-One con Zoom Rooms --

PC todo en uno, Modelo(s): HP Presence 27 All-in-One con Zoom RoomsX Donde "X" puede ser de uno a veintidós números, letras, símbolos o espacios en blanco para fines de marketing

PC todo en uno, modelo(s): HP ZHAN 66 Pro A G3 24 PC todo en unoxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

PC todo en uno, Modelo(s): TPC-Q040-27, TPC-Q041-27, HP Pavilion 27 All-in-One PC, HP Pavilion All-in-One 27-xxxxxxxxxx, 27-xxxxxxxxxx, HP Pabellón, Pabellón 27-xxxxxxxxxx ( \* ) ( \* ):X puede ser 0-9, az, AZ, - o en blanco con fines de marketing y seguridad sin impacto componentes críticos relacionados y construcciones.

PC todo en uno, Modelo(s): TPC-Q058-27, TPC-Q059-27, HP Pavilion 27 All-in-One PC, HP Pavilion All-in-One 27xxxxxxxxxx,



27xxxxxxxxxxx ( ! ) ( ! );(x puede estar en blanco, 0-9, AZ, az, -, / o #)

PC todo en uno, modelo(s): TPC-Q075-27 (que \*=0-9, AZ cualquier símbolo o en blanco)

PC todo en uno, modelo(s): TPC-Q094-27xxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 09, AZ, az, -, /, \ o #)

Amber Life, Modelo(s): AM1x (x puede ser 0-9, az, AZ, "-", "/", "\" o en blanco)

Cámara, Modelo(s): HSA-Q001C, HSC-Q007CAM, TPC-Q093-W

Cámara (Dashcam), Modelo(s): DC-53, DC-54

Estación de carga, modelo(s): TPC-Q036-D2

Estación Clover, Modelo(s): C500

Impresora Clover Station, Modelo(s): P500, P550, P501

Clover Station Solo, Modelo(s): C501

PC de escritorio, Modelo(s): TPN-Q205, TPN-Q253

PC de escritorio o estación de trabajo, modelo(s): TPC-Q036-BP

Estación de acoplamiento, modelo(s): TPC-Q036-D1

Emerge Wave-1, Modelo(s): Emerge Wave-1

Equipo de almacenamiento de datos empresariales, modelo(s): NAF-1802

Conmutador Ethernet, Modelo(s): 8820-40C, 8820-80C, 9740-40C, 9740-80C, SLX8820-40C, SLX8820-80C, SLX9740-40C, SLX9740-80C

Computadora de tableta gráfica, Modelo(s): DTHW1621HK0B

Computadora de tableta gráfica, modelo(s): DTHW1321\*\*\*\*\* \* puede ser alfanumérico/símbolo o en blanco.

Computadora de tableta gráfica, modelo(s): DTH-W1321\*\*\*\*\* \* puede ser alfanumérico/símbolo o en blanco.

Computadora de tableta gráfica, modelo(s): DTHW1621\*\*\*\*\* (\* puede ser alfanumérico/símbolo o estar en blanco)

Computadora de tableta gráfica, modelo(s): DTH-W1621\*\*\*\*\* (\* puede ser alfanumérico/símbolo o estar en blanco)

Rack de servidor integrado, modelo(s): Bjornstjerne\_Bjornson

Bastidor de servidor integrado, modelo(s): Bjornstjerne\_Bjornson-xxx (el "xxx" en las designaciones de modelo puede ser de 000 a 999 y denota opciones mecánicas menores, opciones de configuración del sistema y/u opciones de circuito secundario de voltaje extra bajo de seguridad que no afectan la seguridad)

Conozca el sistema informático, modelo(s): GQE55L

Conmutador de red, modelo(s): CSM4532, IX9

Computadora portátil, Modelo(s): TPN-Q216, TPN-Q217

Computadora portátil, Modelo(s): 14T90P, 14TB90P, 14TD90P, 14TG90P, 15UB70P, 15UD70P, 15UG70P, 16T90P, 16TB90P, 16TD90P, 16TG90P, 1943, 2013, 2016, Chromebook A101, HSN-Q21C, HSN-Q22C, HSN-Q23C, HSN-Q24C, HSN-Q25C, HSN-Q26C, HSN-Q27C, HSN-Q27C-4, HSN-Q27C-5, HSN-Q28C, HSN-Q28C-4, HSN-Q28C-5, HSN-Q31C, HSN-Q31C-5, HSN-Q32C-4, HSN-Q32C-5, HSN-Q33C, HSN-Q33C-4, HSN-Q33C-5, HSN-Q34C-4, HSN-Q34C-5, HSN-Q36C, LI7 360, LI7 CS, NL81, NL81T, TMP214-54, TMP40-54,

TMP414-41, TMP414-52, TMP414A-41, TMP414A-52, TMP414P-41, TMP414P-52, TMP414RN-41, TMP414RN-52, TMP414RNA-41, TMP414RNA-52, TMP416-41, TMP416P-41, TMP416-51, TMP416P-51, TMP416A-41, TMP416A-51, TMP416-51G, TMP416P-51G, TMP416-51G, TMP416P-51G, TMP416-51G, TMP416P-51G, TMP416-51G, TMP416P-51G, TPN-Q183, TPN-Q207, TPN-Q208, TPN-Q210, TPN-Q224, TPN-Q225

18/8/22, 7:42 p. m. AZOT.E142692 - Equipos de tecnología de la información y la comunicación, audio/video | Producto UL iQ TMP416P 51G, TMX60 51, TMX40 41, TMX60 51G, TMX60 71, TPN Q183, TPN Q207, TPN Q208, TPN Q210, TPN Q224, TPN Q225, TPN-Q226, TPN-Q227, TPN-Q228, TPN-Q231, TPN-Q232, TPN-Q233, TPN-Q235, TPN-Q236, TPN-Q237, TPN-Q239, TPN-Q240, TPN Q243, TPN-Q244, TPN-Q246, TPN-Q247, TPN-Q248, TPN-Q249, TPN-Q250, TPN-Q251, TPN-Q254, TPN-Q255, TPN-Q256, TPN-Q257, TPN-Q258, TPN-Q259, TPN-Q261, TPN-Q262, TPN-Q263, TPN-Q265, TPN-Q266, TPN-Q267, TPN-Q268, TPN-Q269, TPN-Q271, TPN Q272, TPN-Q273, TPN-Q274, TPN-Q275, TPN-Q276, TPN-Q277, TPN-Q278, TPN-Q279, TPN-Q280, TPN-Q281, TPN-Q282, TPN-Q283

Computadora portátil, modelo(s): 14T90P\* "" puede ser del 0 al 9 o de la A a la Z o en blanco o guión que indica la solicitud del comprador.

Computadora portátil, Modelo(s): 15U70P\* (Observación: "" puede ser del 0 al 9 o de la A a la Z o en blanco o guión que indica la solicitud del comprador)

Computadora portátil, modelo(s): 16T90P\* (Observación: "" puede ser del 0 al 9 o de la A a la Z o en blanco o guión que indica la solicitud del comprador)

Computadora portátil, modelo(s): 7H15A1xxx (El símbolo "x" puede ser 0-9, az, AZ, "/" o en blanco para fines de marketing, solo diferentes designaciones de modelo en la placa de identificación para diferentes mercados).

Computadora portátil, modelo(s): L17 \*\*\*\*\* (El "" puede ser 0-9AZ, az o en blanco para fines de marketing)

Computadora portátil, Modelo(s): N19Q7\*\* \* puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco

Computadora portátil, Modelo(s): N19Q8\*\* (El símbolo "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos).

Computadora portátil, Modelo(s): N21Q3\*\*\*\* (El símbolo "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos)

Computadora portátil, Modelo(s): N22Q14\*\* El símbolo "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos.

Computadora portátil, Modelo(s): N22Q15\*\* El símbolo "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos.

Computadora portátil, Modelo(s): N22Q16\*\* (El símbolo "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos).

Computadora portátil, Modelo(s): NL7\*\*\*\*\* (El "" puede ser 0-9AZ, az o en blanco para fines de marketing)

Computadora portátil, modelo(s): NL7\*\*\*\*\* (El "" puede ser 0-9, AZ, az o en blanco para fines de marketing)

Computadora portátil, Modelo(s): NL71\*\*\*\* El "" Puede ser 0-9, AZ o en blanco para fines de marketing

Computadora portátil, modelo(s): TMP214-4\*\* (donde "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos).

Computadora portátil, modelo(s): TMP214-5\*\* (donde "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos).

Computadora portátil, modelo(s): TMP215-4\*\* donde "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos

Computadora portátil, modelo(s): TMP215-5\*\* donde "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos

Computadora portátil, Modelo(s): TMP215-54\*\* (El símbolo "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos).

Computadora portátil, modelo(s): TMP40-4\*\*\*\* (donde "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, sin impacto en construcciones relacionadas con la seguridad y componentes críticos).

Computadora portátil, Modelo(s): TMP50-4\*\*\*\* donde "" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "/", "\\", " \_", "- " o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos

Computadora portátil, Modelo(s): TMP50-54\*\* (El símbolo "\*" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "!", "\", " ", "\_", "-" o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos).

Computadora portátil, Modelo(s): TMP614\*\*\*\*\* (El símbolo "\*" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "!", "\", " ", "\_", "-" o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos)

Computadora portátil, modelo(s): TravelMate P614\*\*\*\*\* (El símbolo "\*" puede ser 0-9, AZ, az, "(", ")", "!", "\", " ", "\_", "-" o en blanco para fines de marketing, construcciones relacionadas con la seguridad sin impacto y componentes críticos)

Computadoras portátiles, Modelo(s): TPN-Q166

PC portátil, modelo(s): FA507xyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): FA577xyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): FA607xyyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o blan, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

PC portátil, modelo(s): FA707xyyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

PC portátil, modelo(s): FA777xyyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

PC portátil, modelo(s): FX507Rxyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): FX507xyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): FX517xyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): FX577xyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): FX607xyyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o blan, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

PC portátil, modelo(s): FX617xyyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o blan, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

PC portátil, modelo(s): FX707Rxyyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

PC portátil, modelo(s): FX707xyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): GA503Rxyyyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

PC portátil, modelo(s): TUF507Rxyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): TUF507xyyyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): TUF517xyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): TUF567Rxyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): TUF567xyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): TUF707Rxyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

PC portátil, modelo(s): TUF707xyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

PC portátil, modelo(s): TUF767Rxyyyyyyyyyyyyyy (x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos)

PC portátil, modelo(s): TUF767xyyyyyyyyyyyyyy x = AZ, az, - o en blanco, y =0-9, AZ, az, - o en blanco, con fines de marketing y sin impacto en la construcción relacionada con la seguridad y los componentes críticos

Tarjeta opcional, modelo(s): HSC-Q001O

Consola Peloton, Modelo(s): PLTN-RB1VQ, PLTN-RB1VQ-2, PLTN-TTR01-2, PLTN-TTR01-3

Peloton Guide (Decodificador), Modelo(s): PT01

Computadora personal/Terminal de punto de venta, Modelo(s): PC HP Collaboration G6 con Zoom Rooms, computadora de escritorio HP EliteDesk 800 G6 Mini PC, HP EliteDesk 800 G8 Desktop Mini PC, HP Engage Flex Mini Retail System, HP Presence Mini Conferencing PC, HP Presence Mini PC de conferencia, Mini PC de escritorio HP ProDesk 400 G6, Mini PC de escritorio HP ProDesk 600 G6, Mini PC de escritorio HP ProDesk 600 G8 PC, TPC-Q072-DM, TPC-Q073-DM, TPC-Q076-DM

Computadora personal/Terminal de punto de venta, Modelo(s): HP 260 G4 Desktop Mini PC\*\*\*\*\* (Que \* = 0-9, az o cualquier símbolo o espacio en blanco para fines de marketing)

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): PC HP Collaboration G6 con Zoom RoomsX X puede tener de uno a veinte dígitos, cada dígito puede usar números, letras, símbolos o espacios en blanco con fines de marketing

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): HP EliteDesk 800 G6 Desktop Mini PCX X puede tener de uno a veinte dígitos, cada dígito puede usar números, letras, símbolos o espacios en blanco con fines de marketing

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): HP EliteDesk 800 G8 Desktop Mini PCX X puede tener de uno a veinte dígitos, cada dígito puede usar números, letras, símbolos o espacios en blanco con fines de marketing

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): HP EliteDesk 805 G6 Desktop Mini PC\*\*\*\*\* (donde \* puede ser 0-9, az, cualquier símbolo o espacio en blanco)

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): HP EliteDesk 805 G8 Desktop Mini PC\*\*\*\*\* (donde \* podría ser 0-9, az, cualquier símbolo o espacio en blanco)

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): HP Engage Flex Mini Retail SystemX X puede tener de uno a veinte dígitos, cada dígito puede usar números, letras, símbolos o espacios en blanco con fines de marketing

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): HP Presence Mini Conferencing PCX X puede tener de uno a veinte dígitos, cada dígito puede usar números, letras, símbolos o espacios en blanco con fines de marketing

Computadora personal/Terminal de punto de venta, Modelo(s): PC de escritorio HP Pro Mini 260 G9 \*\*\*\*\* (Que \* = 0-9, az o cualquier símbolo o espacio en blanco para fines de marketing)

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): HP ProDesk 400 G6 Desktop Mini PCX X puede tener de uno a veinte dígitos, cada dígito puede usar números, letras, símbolos o espacios en blanco con fines de marketing

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): HP ProDesk 405 G6 Desktop Mini PC\*\*\*\*\* (donde \* podría ser 0-9, az, cualquier símbolo o espacio en blanco)

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): Mini PC de escritorio HP ProDesk 405 G8\*\*\*\*\* (donde \* podría ser 0-9, az, cualquier símbolo o espacio en blanco)

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): HP ProDesk 600 G6 Desktop Mini PCX X puede tener de uno a veinte dígitos, cada dígito puede usar números, letras, símbolos o espacios en blanco con fines de marketing

Computadora personal/Terminal de punto de venta, modelo(s): HP ProDesk 600 G8 Desktop Mini PCX X puede tener de uno a veinte dígitos, cada dígito puede usar números, letras, símbolos o espacios en blanco con fines de marketing

Punto de Venta (POS), Modelo(s): C303, C503, S503

Punto de Venta (POS), Modelo(s): C403

Punto de Venta (POS), Modelo(s): C305

Dispositivo informático portátil, modelo(s): 1901, 1926, 1927, 2022

POS, Modelo(s): C302x (#)

Remoto, Modelo(s): RE01

Unidad de radio remota, Modelo(s): IronRAN-RU4 PI GenA

Servidor, Modelo(s): A5QH, Angels Landing, CPA-S 0201, D51PC-1U, D52B-1U, D52BM-2U, D52BV-2U, D52PL-4U, D52Y-2U, Izumi, SD1Q 1ULH, YosemiteV3

Servidor, Modelo(s): CPA-S 0201(CSU-S 02XX) donde "XX" puede ser 00-99

Servidores, Modelo(s): D52BQ-2U, S5BA

Servidor, Modelo(s): D51B-2U, D51BV-2U

Reloj inteligente, modelo(s): QTAX56xx (x puede estar en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

Steam Deck, Modelo(s): 1010

Almacenamiento, Modelo(s): JB2720

Reloj para niños SyncUP, modelo(s): TMUS-SKW-1, TMUS-SKW-M

Tencent Cloud Edge Gateway, modelo(s): Edge-1000

Controlador de panel táctil, modelo(s): FBG-1701

Auriculares VR, Modelo(s): Auriculares HP Reverb Virtual Reality, Auriculares HP Reverb VR - Edición Pro, Auriculares HP VR, Auriculares HP VR Edición profesional

Auriculares VR, Modelo(s): Auriculares HP Reverb Virtual Reality - Edición profesional, Auriculares HP Reverb VR - Edición Pro

Auriculares VR, Modelo(s): Auriculares HP Reverb Virtual Reality \$ \$: VR1000xxxxxxxxxxx

Auriculares VR, Modelo(s): Auriculares HP Reverb Virtual Reality VR1000xxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

Auriculares VR, Modelo(s): Auriculares HP Reverb Virtual Reality, Auriculares HP Reverb VR

Auriculares de realidad virtual, modelo(s): Auriculares de realidad virtual HP Reverb@ @: - Edición profesional

Auriculares VR, Modelo(s): Auriculares HP Reverb VR - Edición Pro # #: VR1000xxxxxxxxxxx

Auriculares VR, Modelo(s): Auriculares HP Reverb VR - Pro Edition VR1000xxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

Auriculares VR, Modelo(s): HP Reverb VR1000xxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

Auriculares VR, modelo(s): HP VR Headset Professional Edition ! VR1000xxxxxxxxxxx

Auriculares VR, modelo(s): HP VR Headset Professional Edition VR1000xxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

Auriculares VR, Modelo(s): Auriculares HP VR VR1000xxxxxxxxxxx, (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

Auriculares VR, Modelo(s): HP VR1000xxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

Auriculares VR, Modelo(s): HP VR1000xxxxxxxxxxx,VR1000xxxxxxxxxxx (\$) (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

Auriculares VR, Modelo(s): TPC-Q063-VH, Auriculares HP VR, Edición profesional de auriculares HP VR

Auriculares VR, Modelo(s): TPC-Q077-VH, Auriculares HP Reverb Virtual Reality G2, VR3000xxxxxxxxxxx La "x" puede ser 0~9, A~Z o en blanco

Auriculares VR, Modelo(s): VR1000xxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

Auriculares VR, Modelo(s): VR30BAxxxxxxxxxxx (x representa en blanco, 0-9, AZ, az, -, /, \ o #)

Última actualización el 2022-08-18

## COMUNICADO 2023/II/05 CEDN/0056/2023

La aparición del nombre de una empresa o producto en esta base de datos no garantiza por sí misma que los productos así identificados hayan sido fabricados bajo el Servicio de seguimiento de UL Solutions. Solo aquellos productos que lleven la marca UL deben considerarse certificados y cubiertos por el servicio de seguimiento de UL Solutions. Busque siempre la Marca en el producto.

UL Solutions permite la reproducción del material contenido en Product iQ sujeto a las siguientes condiciones: 1. La Guía de Información, Ensamblajes, Construcciones, Diseños, Sistemas y/o Certificaciones (archivos) deben presentarse en su totalidad y en un formato que no sea engañosa, sin ninguna manipulación de los datos (o dibujos). 2. La declaración "Reimpreso de Product iQ con permiso de UL Solutions" debe aparecer junto al material extraído. Además, el material reimpreso debe incluir un aviso de derechos de autor en el siguiente formato: "©2022 UL LLC".



# CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO

Número de certificado 20190125-E133459

Referencia del informe E133459-A378-UL

Fecha de emisión 2019-ENERO-25

Emitido a: Compal Electronics Inc.

No 581 & 581-1 Ruiguang Rd  
Distrito de Neihu

la ciudad de Taipei  
11492 TAIWÁN

Este certificado confirma que  
muestras representativas de

EQUIPOS DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN, INCLUYENDO  
EQUIPOS ELÉCTRICOS COMERCIALES

Ordenador portátil  
TPN-C139

Han sido investigados por UL de acuerdo con los Estándares  
indicados en este Certificado.

Estándar(es) de seguridad: UL 60950-1 y CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, Equipo de  
tecnología de la información - Seguridad - Parte 1: Requisitos  
generales Información

adicional: Consulte el Directorio de certificaciones en línea de UL en [https://  
iq.ulprospector.com](https://iq.ulprospector.com) para obtener información adicional.

Este Certificado de Cumplimiento no otorga autorización para aplicar la Marca UL. Solo el Procedimiento de servicios  
de seguimiento de UL proporciona autorización para aplicar la marca UL.

Solo aquellos productos que lleven la marca UL deben considerarse certificados por UL y cubiertos por los servicios de  
seguimiento de UL.

Busque la marca de certificación UL en el producto.



Bruce Mahrenholz, Director del Programa de Certificación de América del Norte  
UL LLC

Cualquier información y documentación relacionada con los servicios de la marca UL se proporciona en nombre de UL LLC (UL) o cualquier licenciario autorizado de UL. Si tiene preguntas,  
comuníquese con un representante local de servicio al cliente de UL en <http://ul.com/about/locations/>.



Av. Lomas de Sotelo 1097 • Col. Lomas de Sotelo • 11200 México • Ciudad de México • Tel. 55 5395 0777  
nyce@nyce.org.mx • www.nyce.org.mx

ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN ACREDITADO POR ema, a.c. CON ACREDITACIÓN No. 02/10, VIGENTE A PARTIR DEL 01/06/2010



## Certificado de Producto Nuevo de Conformidad con Norma Oficial Mexicana

FR4CER1

Certificado No.: **NYC-2202C0E05870**

Normalización y Certificación NYCE, S.C. (NYCE), otorga el presente Certificado de Conformidad con Norma Oficial Mexicana con base al informe de resultados de pruebas No. **TESO0124722**, emitido por el laboratorio **LABORATORIO TESO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**, con número de Acreditación y Aprobación **EE-0023-003/09**, en términos de la legislación vigente. De acuerdo al Procedimiento PCPCR de NYCE y a la solicitud con No. de Referencia **3379C0222**, se otorga el presente certificado con verificación mediante pruebas periódicas a la empresa:

**APPLE OPERATIONS MEXICO SA DE CV**

con domicilio en: AV PASEO DE LA REFORMA 483 INT. PISO 41 COL. CUAUHTEMOC  
CUAUHTEMOC, CIUDAD DE MÉXICO C.P. 06500  
R.F.C. AOM920820BEA

del siguiente producto:

Producto: **UNIDAD CENTRAL DE PROCESAMIENTO DE DATOS CON MONITOR INTEGRADO (iMac)**  
Marca: **Apple ---**  
Modelo(s): **A2438; A2439, PUEDEN O NO INCLUIR: ADAPTADOR DE ca/cc, MARCA: Apple, MODELO: A2290 O MODELO: A2388, CABLE DE ALIMENTACIÓN SIN MARCA, SIN MODELO, TECLADO PARA COMPUTADORA (Magic Keyboard), MARCA: Apple, MODELO: A2449 O MODELO: A2450 O MODELO: A2520, UNIDAD APUNTADORA PARA COMPUTADORA (MAGIC MOUSE), MARCA: Apple, MODELO: A1657, UNIDAD APUNTADORA TÁCTIL INALÁMBRICA (MAGIC TRACKPAD), MARCA: Apple, MODELO: A1535 ---**  
País(es) de Origen: **CHINA (REPÚBLICA POPULAR); CANADA; COREA DEL SUR; ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA; FRANCIA; HONG KONG; INDIA; IRLANDA; JAPÓN; MALASIA; MÉXICO; REINO UNIDO DE LA GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE; REPÚBLICA CHECA; SINGAPUR; TAILANDIA; TAIWÁN; VIETNAM ---**  
País(es) de procedencia: **CANADA; CHINA (REPÚBLICA POPULAR); COREA DEL SUR; ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA; FRANCIA; HONG KONG; INDIA; IRLANDA; JAPÓN; MALASIA; MÉXICO; REINO UNIDO DE LA GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE; REPÚBLICA CHECA; SINGAPUR; TAILANDIA; TAIWÁN; VIETNAM ---**  
Especificaciones Eléctricas: **15.9 Vcc 9 A, ENTRADA: 100-240 Vca 50-60 Hz 2 A SALIDA: 15.9 Vcc 9 A ---**  
Fracción(es) Arancelaria(s)\*: **84714901 ---**

De conformidad con la Norma Oficial Mexicana **NOM-019-SCFI-1998** "Seguridad de equipo de procesamiento de datos.", publicada en el Diario Oficial de la Federación del 11 de Diciembre de 1998. El presente Certificado de conformidad se expide en la Ciudad de México, el día **13-abr-2022**, con vigencia **de 1 (un) año**, para los efectos que convengan al interesado. La validez de la vigencia estará sujeta al resultado del seguimiento correspondiente.

**Certificó:** Adrian LOPEZ HERNANDEZ

ZZ/vkgrIaj0VZub00+PhY2i/AzH4JBX0wHnMe5iFGBnx0RtFb9hvyOTTXoiAYE3Nbf1W6r8H2o7IxVvDwgocJNefh4v+SrXs47vdMIUspe3QYo/Dptco5R/ulWedN5Py  
GIsW1515Mk05s/MmG38qhr8HWX9C2gp8VWaKQYumED079bFr9ZG4DUD2KDM4UW2TKB8mVBH1Su8ejc1lnViK14mLSxAc2aEPq4MgCdiYU4z0lQQzCT+NdvHwJDTbI+cr4  
NekSWGwE7msHgkHd0h008HJEQRWS5N07IqWFMiwsXRzNyJTA82/YeWUz0e4Fv51+PgocpsFTGQkMcVZ1aQ==

**Analizó:** Leonor ISLAS ZUÑIGA

0/zQ0tt8pgIC6Gcl0p+gFFYbgS80QPwBn1SsLeG019foJfQaoXdUSqKnUUYf4e5mne2AsYCLM01RopXvktq3mcMm6qFy/BsTfBcd1bBb/UBdUDxZY08R0xUeVUCfexgMj  
UNpRS1jqq0iN9FMzvy12q2P8FUYiaWvmb+/gbttaa1JWvcxvee1Fj9JNoIPJCCdpjUlvycV/  
+1+18/Vg1TWnMC119Xoyahoadqy69oLNhK9fzVr4hxqXcWwIaQrG4b1TQAN5tIkLgC2WYq1cGwx8c+cGLF2jADtQ+7fyYT9yJTB/oRAo/pQPpFBMAbl3vk5t6hiGI15Mxy  
pE1/p18w==

\*Dato declarado por el solicitante del Certificado





Av. Lomas de Sotelo 1097 • Col. Lomas de Sotelo • 11200 México • Ciudad de México • Tel. 55 5395 0777  
nyce@nyce.org.mx • www.nyce.org.mx

ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN ACREDITADO POR ema, a.c. CON ACREDITACIÓN No. 02/10, VIGENTE A PARTIR DEL 01/06/2010



No. de Referencia: **3379C0222**

Certificado No.: **NYC-2202C0E05870**

El presente Certificado de Conformidad significa la concesión del derecho de Uso de la Contraseña Oficial y de la Marca registrada del Organismo **NOM-NYCE** la cual deben ostentar, en forma legible, discernible e indeleble, los productos que ampara este Certificado de Conformidad, de acuerdo a lo indicado en la siguiente figura:



La Contraseña Oficial **NOM** y la marca registrada **NYCE** quedan sujetas al cumplimiento de los "Lineamientos de Uso de la Contraseña Oficial" y del "Reglamento de Uso de Contraseñas"

#### CLÁUSULAS

1. El titular debe exhibir la Contraseña **NOM-NYCE** mediante etiquetas, estampado u otro procedimiento que la haga ostensible en cada unidad de los productos que ampara este Certificado.
2. El titular de este Certificado se compromete a respetar las condiciones de uso, tanto del propio Certificado de Conformidad como de la Contraseña **NOM-NYCE**.
3. El titular del Certificado debe garantizar que los productos certificados que ostentan la Contraseña **NOM-NYCE** cumplen con las especificaciones de la Norma Oficial Mexicana aplicable.
4. Ni este certificado de Conformidad ni el uso de la Contraseña, sustituye en ningún caso la garantía del producto que corresponde en los términos de la legislación y de las normas en vigor.
5. El Certificado debe ser automáticamente cancelado, en el momento que:
  - Las especificaciones técnicas en las que se basa el Certificado de Conformidad hayan sufrido cambios y no sea posible realizar una reevaluación del producto.
  - Se incurra en el mal uso del Certificado de Conformidad o de la Contraseña.
  - A petición por escrito del titular.
  - Se detecte durante la vigencia del certificado que el producto certificado deja de cumplir con la norma bajo la cual se certificó.
6. Todo empleo indebido del Certificado de Conformidad ya sea del titular o de un tercero, dará derecho a una acción legal o judicial por parte de **NYCE**.

**Certificó:** Adrian LOPEZ HERNANDEZ

ZZ/vkgrIaj0VZub00+PhY2i/AzH4JBX0wHNme5iFGBnx0RtFb9hvyOTTXKoiAYE3Nbf1W6r8H2o7IxVvDwgocJNefh4v+SrxS47vdMIUspe3QYo/Dptco5R/ulWedN5Py  
GIsW1515Mk05s/MmG38ghr8HWX9C2gp8VWaKQYumEDO79bFr9ZG4DUD2KDM4UW2TKB8mVBH1Su8ejc1lnViK14mLSxAc2aEPq4MgCdiYU4z0lQQzCT+NdvhWJDTbI+cr4  
Nek5WqGWe7msHghd0h008HJEQRWS5N07IqWfMIwsXRzNyJYA82/YeWUz0e4Fv51+PgocpsPFTGqMcVZ1aQ==

**Analizó:** Leonor ISLAS ZUÑIGA

0/zQ0tt8pgIC6GclOp+gFFYbgS80QPwBn1SsLeG019foJfQaXdsUSqKnUUYF4e5mne2AsYCLM01RopXvktq3mcMm6qFy/BsTfBcd1bBb/UBdUDxZY08ROxUeVUCfexgMj  
UNpRS1jqQ0iN9FMzvy12q2P8FUYiaWvmb+/gbttaa1JWvcxvee1Fj9JNoIPJCcdpju1vyicV/  
+1+18/Vg1TWnMC119Xoyahoadqy69oLNhk9fzVr4hxqXcWwIaQRG4b1TQAN5tIkLgC2WYq1cGwx8c+cGLF2jAdtQ+7fyYT9yjTB/oRAo/pQPpFBMAbl3vk5t6hiGI5Mxy  
pE1/p18w==

\*Dato declarado por el solicitante del Certificado



## Certificado de Producto Nuevo de Conformidad con Norma Oficial Mexicana

FR4CER1

Certificado No.: **NYC-2302C0E03908**

Normalización y Certificación NYCE, S.C. (NYCE), otorga el presente Certificado de Conformidad con Norma Oficial Mexicana con base al informe de resultados de pruebas No. **TESO23022708**, emitido por el laboratorio **LABORATORIO TESO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**, con número de Acreditación y Aprobación **EE-0023-003/09**, en términos de la legislación vigente. De acuerdo al Procedimiento PCPCR de NYCE y a la solicitud con No. de Referencia **3154C0223**, se otorga el presente certificado con verificación mediante pruebas periódicas a la empresa:

**COMPUTING AND PRINTING MEXICO S DE RL DE CV**

con domicilio en: AV JAVIER BARROS SIERRA 495 INT. PISO 11 Y 10 COL. SANTA FE  
ALVARO OBREGON, CIUDAD DE MÉXICO C.P. 01376  
R.F.C. CPM150130J82

del siguiente producto:

Producto: **MONITOR A COLOR CON PANTALLA DE CRISTAL LIQUIDO (LCD)**  
Marca: **hp ---**  
Modelo(s): **HSD-0127-Q; HSD-0133-Q; HSD-0130-Q ---**  
País(es) de Origen: **CHINA (REPUBLICA POPULAR); TAIWAN; VIETNAM ---**  
País(es) de procedencia: **CHINA (REPUBLICA POPULAR); ESTADOS UNIDOS DE AMERICA; MEXICO; PANAMA; TAIWAN; VIETNAM ---**  
Especificaciones Eléctricas: **100-240 Vca 50/60 Hz 0.8 A ---**  
Fracción(es) Arancelaria(s)\*: **85285202 ---**

De conformidad con la Norma Oficial Mexicana **NOM-019-SCFI-1998** "Seguridad de equipo de procesamiento de datos.", publicada en el Diario Oficial de la Federación del 11 de Diciembre de 1998. El presente Certificado de conformidad se expide en la Ciudad de México, el día **10-mar-2023**, con vigencia **de 1 (un) año**, para los efectos que convengan al interesado. La validez de la vigencia estará sujeta al resultado del seguimiento correspondiente.

**Certificó:** Evaristo RIVERO GAZGA

Gqy6TqTZelz4bSyU/nQafuHsYeoV5GqTp82ENDf1RPOIINIw1Mw7XQ3N1TCZRSto4JYVTS6rDC68KyJo6fasyYX9FV17Y+mG5pEE7V3EDQNe64Q5yQcNP7ZhXv7QfTUN  
xjLbmuMkNfLfaC1KRGKvFACroRsy4Pn2+k659sLbsEtKfHGTkBOzaITiPTkFnsKH2uk2U03j1tFQ5RKvWkUhip5KURW9+G8WSznW+83CpxvRhA5DS+GzoSBMC/kwMATr  
zndrGaWtgFrAzlprq9ECsndFmWotNJP66Uvoux+vs2NYdHmecZAhRzPlpP+hFATqPyIow1TIZYf9NEezLTCA==

**Analizó:** Ariel AMARO BEATRIZ

CjOzUz6NW9s6hsmL0wvXc8qXJ+27HFzJfDP5nhRh3rhBRCHZByN0sc1u0LdHP2Dg9td5CPo/JuDpgTzOWipH3Igug8cwHUTOWMzXuDFCw7gudIDY8YQ1IAqy1xXfQn0f5r  
bGmrTKrPeeEorSVkaqkCV1sAVU7DiJbTKM3S6ImhxcGOKGd8puVPeaLP623XQ1pfcEtGpWc1ZBRNL9tR5uk6w07jmGwLz2T/ZuyVFToOs9STwJK+wckjR31YeZfHsn8  
QHNUwa+trdPbHQgaGE4pxoC5mVJ5xazwEdkP+AEI9n4+NGE/6vJLLuuKz9DvvLKN7V42Yrgv7HncsTDj1w==

\*Dato declarado por el solicitante del Certificado



Av. Lomas de Sotelo 1097 • Col. Lomas de Sotelo • 11200 México • Ciudad de México • Tel. 55 5395 0777  
nyce@nyce.org.mx • www.nyce.org.mx

ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN ACREDITADO POR ema, a.c. CON ACREDITACIÓN No. 02/10, VIGENTE A PARTIR DEL 01/06/2010



A QIMA COMPANY  
Certificado No.: **NYC-2302C0E03908**

No. de Referencia: **3154C0223**

El presente Certificado de Conformidad significa la concesión del derecho de Uso de la Contraseña Oficial y de la Marca registrada del Organismo **NOM-NYCE** la cual deben ostentar, en forma legible, discernible e indeleble, los productos que ampara este Certificado de Conformidad, de acuerdo a lo indicado en la siguiente figura:



La Contraseña Oficial **NOM** y la marca registrada **NYCE** quedan sujetas al cumplimiento de los "Lineamientos de Uso de la Contraseña Oficial" y del "Reglamento de Uso de Contraseñas"

#### CLÁUSULAS

1. El titular debe exhibir la Contraseña **NOM-NYCE** mediante etiquetas, estampado u otro procedimiento que la haga ostensible en cada unidad de los productos que ampara este Certificado.
2. El titular de este Certificado se compromete a respetar las condiciones de uso, tanto del propio Certificado de Conformidad como de la Contraseña **NOM-NYCE**.
3. El titular del Certificado debe garantizar que los productos certificados que ostentan la Contraseña **NOM-NYCE** cumplen con las especificaciones de la Norma Oficial Mexicana aplicable.
4. Ni este certificado de Conformidad ni el uso de la Contraseña, sustituye en ningún caso la garantía del producto que corresponde en los términos de la legislación y de las normas en vigor.
5. El Certificado debe ser automáticamente cancelado, en el momento que:
  - Las especificaciones técnicas en las que se basa el Certificado de Conformidad hayan sufrido cambios y no sea posible realizar una reevaluación del producto.
  - Se incurra en el mal uso del Certificado de Conformidad o de la Contraseña.
  - A petición por escrito del titular.
  - Se detecte durante la vigencia del certificado que el producto certificado deja de cumplir con la norma bajo la cual se certificó.
6. Todo empleo indebido del Certificado de Conformidad ya sea del titular o de un tercero, dará derecho a una acción legal o judicial por parte de **NYCE**.

#### Certificó: Evaristo RIVERO GAZZA

Gqy6TgTZelz4bSyU/nQafuHsYeoV5GqTp82ENDf1RPOIINIw1Mw7XQ3N1TCZRSto4JYVTS6rDC68KyJo6fasyYX9FV17Y+mG5pEE7V3EDQNe64Q5yQcNP7ZhXv7QfTUn  
xjLbmuMkNfLfaC1KRGKvYFACroRsy4Pn2+k659sLbsEtKfHGTKBOzaITiPTkFnsKH2uk2U03jltFQ5RKvWkUhip5KURW9+G8WSZnW+83CpxvRhA5DS+GzoSBMC/kwMATr  
zndrGaWtgFrAz1prq9ECsndFmW0tNJP66UVoux+vs2NYdHmecZAhRzPlpP+hFATQPyIow1TIZYf9NEezLTCA==

#### Analizó: Ariel AMARO BEATRIZ

CjOzUz6NW9s6hsmL0wvXc8qXJ+27HFzJfDP5nhRh3rhBRcHZByN0sc1u0LdHP2Dg9td5CPo/JuDpgTzOWipH3Igug8cwHUTOWMzXuDFCw7gudIDY8YQ1IAqy1xXfQn0f5r  
bGmrTKrPeeEorSVkaqkCV1sAVU7DiJbTKM3S6ImhxceGOKGd8puVPeaLP623XQ1pfctGtGPWc1ZBRNL9tR5uk6w07jmGwLz2T/ZuyVFToOsb9STwJK+wckjR3lYeZfHsn8  
QHNUwa+trdPbHQgaGE4pxoC5mVJ5xazwEdkP+AEI9n4+NGE/6vJLLuukZ9DvvLKN7V42Yrgv7HncsTDj1w==

\*Dato declarado por el solicitante del Certificado



## UBICACIONY CANTIDADES DE LOS EQUIPOS.

Ciudad de México, a 25 de Abril del 2023.

|                              |            |                             |                                 |                                                              |
|------------------------------|------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                              | X          |                             |                                 | 2                                                            |
| <b>Licitación Pública</b>    | <b>ITP</b> | <b>Adjudicación Directa</b> | <b>Solicitud de Información</b> | <b>Número de Procedimiento IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023</b> |
| <b>Tipo de Procedimiento</b> |            |                             |                                 |                                                              |

**Centro Nacional de Control de Energía  
Presente.**

Por medio de la presente nos permitimos saludarle y a la vez manifestamos bajo protesta de decir verdad que mi representada la empresa Compucad S.A. de C.V., proporciona las ubicaciones y cantidades de los equipos D4,D5,L2,BIS, L3, M2, P01 Y P03.

| Partida | Descripción                                            | Subpartida | Unidad Administrativa                                | Cantidad |
|---------|--------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------|----------|
| 7       | Equipo "D4"<br>Computadora de escritorio especializada | 1          | Gerencia de Control Regional Baja California - GCRBC | 32       |
|         |                                                        | 2          | Gerencia de Control Regional Noroeste - GCRNOR       | 35       |
|         |                                                        | 3          | Gerencia de Control Regional Norte - GCRNTE          | 3        |
|         |                                                        | 4          | Gerencia de Control Regional Noreste - GCRNES        | 11       |
|         |                                                        | 5          | Gerencia de Control Regional Oriental - GCRORI       | 23       |
|         |                                                        | 6          | Gerencia de Control Regional Peninsular - GCRPEN     | 0        |
|         |                                                        | 7          | Gerencia de Control Regional Central - GCRCEL        | 11       |
|         |                                                        | 8          | Gerencia de Control Alterno - GCA                    | 19       |
|         |                                                        | 9          | Gerencia del Centro Nacional - GCN                   | 53       |
|         |                                                        | 10         | Corporativo - CORP                                   | 130      |
|         |                                                        | 11         | Subgerencia de Control La Paz - SCLP                 | 11       |
|         |                                                        | 12         | Gerencia de Control Regional Occidental - GCROCC     | 17       |
| Partida | Descripción                                            | Subpartida | Unidad Administrativa                                | Cantidad |
| 9       | Equipo "D5"<br>Computadora de escritorio               | 1          | Gerencia de Control Regional Baja California - GCRBC | 26       |
|         |                                                        | 2          | Gerencia de Control Regional Noroeste - GCRNOR       | 20       |
|         |                                                        | 3          | Gerencia de Control Regional Norte - GCRNTE          | 39       |

Guadalajara

León

Querétaro

San Luis Potosí

Ciudad de México

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415  
RFC. COM960808S62

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México. C.P. 76180  
(442) 198.2054

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

|         | avanzada                                                | 4          | Gerencia de Control Regional Noreste - GCRNES        | 35       |
|---------|---------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------|----------|
|         |                                                         | 5          | Gerencia de Control Regional Oriental - GCRORI       | 27       |
|         |                                                         | 6          | Gerencia de Control Regional Peninsular - GCRPEN     | 15       |
|         |                                                         | 7          | Gerencia de Control Regional Central - GCRCEL        | 29       |
|         |                                                         | 8          | Gerencia de Control Alterno - GCA                    | 21       |
|         |                                                         | 9          | Gerencia del Centro Nacional - GCN                   | 26       |
|         |                                                         | 10         | Corporativo - CORP                                   | 63       |
|         |                                                         | 11         | Subgerencia de Control La Paz - SCLP                 | 14       |
|         |                                                         | 12         | Gerencia de Control Regional Occidental - GCROCC     | 17       |
| Partida | Descripción                                             | Subpartida | Unidad Administrativa                                | Cantidad |
| 16      | Equipo "L3" Portátil Especializado (Laptop Workstation) | 1          | Gerencia de Control Regional Baja California - GCRBC | 17       |
|         |                                                         | 2          | Gerencia de Control Regional Noroeste - GCRNOR       | 0        |
|         |                                                         | 3          | Gerencia de Control Regional Norte - GCRNTE          | 3        |
|         |                                                         | 4          | Gerencia de Control Regional Noreste - GCRNES        | 3        |
|         |                                                         | 5          | Gerencia de Control Regional Oriental - GCRORI       | 0        |
|         |                                                         | 6          | Gerencia de Control Regional Peninsular - GCRPEN     | 43       |
|         |                                                         | 7          | Gerencia de Control Regional Central - GCRCEL        | 1        |
|         |                                                         | 8          | Gerencia de Control Alterno - GCA                    | 0        |
|         |                                                         | 9          | Gerencia del Centro Nacional - GCN                   | 10       |
|         |                                                         | 10         | Corporativo - CORP                                   | 19       |
|         |                                                         | 11         | Subgerencia de Control La Paz - SCLP                 | 7        |
|         |                                                         | 12         | Gerencia de Control Regional Occidental - GCROCC     | 28       |
| Partida | Descripción                                             | Subpartida | Unidad Administrativa                                | Cantidad |
| 18      | Equipo "M2" Apple de Escritorio iMac                    | 1          | Corporativo - CORP                                   | 3        |
| Partida | Descripción                                             | Subpartida | Unidad Administrativa                                | Cantidad |
| 38      | Equipo "L2" Bis Portátil (laptop intermedia) Bis        | 1          | Gerencia de Control Regional Baja California - GCRBC | 2        |
|         |                                                         | 2          | Gerencia de Control Regional Noroeste - GCRNOR       | 14       |
|         |                                                         | 3          | Gerencia de Control Regional Norte - GCRNTE          | 28       |
|         |                                                         | 4          | Gerencia de Control Regional Noreste - GCRNES        | 15       |
|         |                                                         | 5          | Gerencia de Control Regional Oriental - GCRORI       | 17       |
|         |                                                         | 6          | Gerencia de Control Regional Peninsular - GCRPEN     | 0        |
|         |                                                         | 7          | Gerencia de Control Regional Central - GCRCEL        | 26       |
|         |                                                         | 8          | Gerencia de Control Alterno - GCA                    | 12       |

Guadalajara

León

Querétaro

San Luis Potosí

Ciudad de México

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415  
RFC. COM960808S62

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

|  |  |    |                                                  |     |
|--|--|----|--------------------------------------------------|-----|
|  |  | 9  | Gerencia del Centro Nacional - GCN               | 5   |
|  |  | 10 | Corporativo - CORP                               | 118 |
|  |  | 11 | Subgerencia de Control La Paz - SCLP             | 0   |
|  |  | 12 | Gerencia de Control Regional Occidental - GCROCC | 28  |

| Partida | Descripción     | Subpartida | Unidad Administrativa                                | Cantidad |
|---------|-----------------|------------|------------------------------------------------------|----------|
| 21      | Teclado y mouse | 1          | Gerencia de Control Regional Baja California - GCRBC | 19       |
|         |                 | 2          | Gerencia de Control Regional Noroeste - GCRNOR       | 14       |
|         |                 | 3          | Gerencia de Control Regional Norte - GCRNTE          | 31       |
|         |                 | 4          | Gerencia de Control Regional Noreste - GCRNES        | 18       |
|         |                 | 5          | Gerencia de Control Regional Oriental - GCRORI       | 17       |
|         |                 | 6          | Gerencia de Control Regional Peninsular - GCRPEN     | 43       |
|         |                 | 7          | Gerencia de Control Regional Central - GCRCEL        | 27       |
|         |                 | 8          | Gerencia de Control Alterno - GCA                    | 6        |
|         |                 | 9          | Gerencia del Centro Nacional - GCN                   | 15       |
|         |                 | 10         | Corporativo - CORP                                   | 123      |
|         |                 | 11         | Subgerencia de Control La Paz - SCLP                 | 7        |
|         |                 | 12         | Gerencia de Control Regional Occidental - GCROCC     | 56       |

| Partida | Descripción | Subpartida | Unidad Administrativa                                | Cantidad |
|---------|-------------|------------|------------------------------------------------------|----------|
| 23      | Monitor     | 1          | Gerencia de Control Regional Baja California - GCRBC | 51       |
|         |             | 2          | Gerencia de Control Regional Noroeste - GCRNOR       | 49       |
|         |             | 3          | Gerencia de Control Regional Norte - GCRNTE          | 34       |
|         |             | 4          | Gerencia de Control Regional Noreste - GCRNES        | 29       |
|         |             | 5          | Gerencia de Control Regional Oriental - GCRORI       | 40       |
|         |             | 6          | Gerencia de Control Regional Peninsular - GCRPEN     | 43       |
|         |             | 7          | Gerencia de Control Regional Central - GCRCEL        | 38       |
|         |             | 8          | Gerencia de Control Alterno - GCA                    | 6        |
|         |             | 9          | Gerencia del Centro Nacional - GCN                   | 15       |
|         |             | 10         | Corporativo - CORP                                   | 275      |
|         |             | 11         | Subgerencia de Control La Paz - SCLP                 | 18       |
|         |             | 12         | Gerencia de Control Regional Occidental - GCROCC     | 56       |

Sin mas quedamos a sus órdenes.

**ATENTAMENTE**

**C. MARCO ANTONIO TORRES DOMINGUEZ**  
**APODERADO LEGAL**  
**COMPUCAD S.A. DE C.V.**

**Guadalajara**

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415  
RFC. COM960808S62

**León**

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

**Querétaro**

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México, C.P. 76180  
(442) 198.2054

**San Luis Potosí**

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

**Ciudad de México**

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814



## CONTAMOS CON LA INFRAESTRUCTURA TECNICA Y DE SERVICIO.

Ciudad de México, a 25 de Abril del 2023.

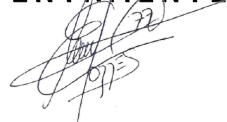
|                       |     |                      |                          |                                                          |
|-----------------------|-----|----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------|
|                       | X   |                      |                          | 2                                                        |
| Licitación Pública    | ITP | Adjudicación Directa | Solicitud de Información | Número de Procedimiento<br>IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023 |
| Tipo de Procedimiento |     |                      |                          |                                                          |

Centro Nacional de Control de Energía  
Presente.

Por medio de la presente nos permitimos saludarle y a la vez manifestamos bajo protesta de decir verdad que mi representada la empresa Compucad S.A. de C.V., que los equipos y periféricos que ofertará y suministrará son nuevos, no armados, no re-manufacturados y de fabricación reciente (máximo dos años).

Sin mas quedamos a sus órdenes.

**ATENTAMENTE**



**C. MARCO ANTONIO TORRES DOMINGUEZ**  
**APODERADO LEGAL**  
**COMPUCAD S.A. DE C.V.**

**Guadalajara**

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415  
RFC. COM960808S62

**León**

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

**Querétaro**

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México. C.P. 76180  
(442) 198.2054

**San Luis Potosí**

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

**Ciudad de México**

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814

## MANTENDREMOS CONFIDENCIALIDAD.

Ciudad de México, a 25 de Abril del 2023.

|                       |     |                      |                          |                                                          |
|-----------------------|-----|----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------|
|                       | X   |                      |                          | 2                                                        |
| Licitación Pública    | ITP | Adjudicación Directa | Solicitud de Información | Número de Procedimiento<br>IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023 |
| Tipo de Procedimiento |     |                      |                          |                                                          |

**Centro Nacional de Control de Energía  
Presente.**

Por medio de la presente nos permitimos saludarle y a la vez manifestamos bajo protesta de decir verdad que mi representada la empresa Compucad S.A. de C.V., se compromete a mantener absoluta confidencialidad de la información a la cual tengan acceso siendo responsable de cada uno de los integrantes del personal asignado para el desarrollo y operación del proyecto, respetando el manejo correcto de la información.

Toda la información a que tenga acceso el personal que el proveedor designe para el cumplimiento del contrato, es considerada de carácter confidencial.

Sin mas quedamos a sus órdenes.

**ATENTAMENTE**



**C. MARCO ANTONIO TORRES DOMINGUEZ  
APODERADO LEGAL  
COMPUCAD S.A. DE C.V.**

**Guadalajara**

Aurelio L. Gallardo #437  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jal. México, C.P. 44600  
(33) 3616.9415  
RFC. COM960808S62

**León**

Farallón # 531  
Col. Jardines del Moral  
León, Gto. México, C.P. 37160  
(477) 717.7597

**Querétaro**

Senda del carruaje #49  
Col. Milenio III  
Querétaro, Qro. México. C.P. 76180  
(442) 198.2054

**San Luis Potosí**

Av. Potosí #370  
Fraccionamiento Lomas de San Luis  
San Luis Potosí, SLP. México.  
C.P. 78210  
(444) 167.4065 / (444) 167.4066

**Ciudad de México**

Av Pennsylvania #127  
Oficina 21  
Col. Nápoles  
Ciudad de México, C.P. 03810  
(55) 5523.6532 / 5061.1814





Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.  
Park Plaza III  
Av. Javier Barros Sierra No. 495 piso 10 y 11  
Col. Santa Fe, C.P. 01376  
Ciudad de Mexico.  
RFC: CPM150130J82  
www.hp.com

Ciudad de México, 25.04.2023

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL ELECTRÓNICA  
NÚMERO **IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023**  
ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO  
A TRAVÉS DE CONTRATO MARCO

**CARTA DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO**

**CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA**

Presente

**Computing and Printing México, S. de R.L. de C.V.**, manifiesta bajo protesta de decir verdad, que la empresa **COMPUCAD S.A. DE C.V.**, es "Distribuidor Autorizado" para la comercialización de los equipos propuesto de la marca HP inc. o una de sus marcas registradas.

**EQUIPOS PROPUESTOS**

MARCA: HP

MODELOS A OFERTAR:

- L2 BIS - HP 250 G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- L3 - HP ZBOOK POWER G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- D4 - HP Z2 G9 TOWER + HP P22v G5
- D5 - HP Pro 400 G9 Small Form Factor + HP P22v G5
- P21 - HP Kit Teclado y Mouse con cable
- P23 - HP P24v G5

Extendemos la presente a petición del interesado y para los fines que juzgue convenientes.

Atentamente,

Miguel Angel López Cerezo  
**Representante Legal**  
**Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.**

Ref. OPD-0002993729



Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.  
Park Plaza III  
Av. Javier Barros Sierra No. 495 piso 10 y 11  
Col. Santa Fe, C.P. 01376  
Ciudad de Mexico.  
RFC: CPM150130J82  
www.hp.com

Ciudad de México, 25.04.2023

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL ELECTRÓNICA  
NÚMERO **IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023**  
ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO  
A TRAVÉS DE CONTRATO MARCO

**ANUNCIO DE FIN DE VIDA**

**CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA**  
Presente

**Computing and Printing México, S. de R.L. de C.V.**, manifiesta bajo protesta de decir verdad, que el equipo propuesto objeto de la adquisición, no tendrán el anuncio de fin de vida, ni anuncio de fin de mantenimiento por cuando menos 5 años posteriores a la fecha de adjudicación.

**EQUIPOS PROPUESTOS**  
MARCA: HP

MODELOS A OFERTAR:

- L2 BIS - HP 250 G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- L3 - HP ZBOOK POWER G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- D4 - HP Z2 G9 TOWER + HP P22v G5
- D5 - HP Pro 400 G9 Small Form Factor + HP P22v G5
- P21 - HP Kit Teclado y Mouse con cable
- P23 - HP P24v G5

Extendemos la presente a petición del interesado y para los fines que juzgue convenientes.

Atentamente,

Miguel Angel López Cerezo  
**Representante Legal**  
**Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.**

Ref. OPD-0002993729



Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.  
Park Plaza III  
Av. Javier Barros Sierra No. 495 piso 10 y 11  
Col. Santa Fe, C.P. 01376  
Ciudad de Mexico.  
RFC: CPM150130J82  
www.hp.com

Ciudad de México, 25.04.2023

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL ELECTRÓNICA  
NÚMERO **IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023**  
ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO  
A TRAVÉS DE CONTRATO MARCO

**OBLIGADO SOLIDARIO**

**CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA**

Presente

**Computing and Printing México, S. de R.L. de C.V.**, manifiesta bajo protesta de decir verdad, que el equipo propuesto objeto del arrendamiento, con el objeto de garantizar la entrega de los equipos nuevos para las partidas 7, 9, 16, 18, 38, 21 y 23 mi representada será obligado solidario para la entrega y el soporte técnico de los equipos.

**EQUIPOS PROPUESTOS**

MARCA: HP

MODELOS A OFERTAR:

- L2 BIS - HP 250 G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- L3 - HP ZBOOK POWER G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- D4 - HP Z2 G9 TOWER + HP P22v G5
- D5 - HP Pro 400 G9 Small Form Factor + HP P22v G5
- P21 - HP Kit Teclado y Mouse con cable
- P23 - HP P24v G5

Extendemos la presente a petición del interesado y para los fines que juzgue convenientes.

Atentamente,

Miguel Angel López Cerezo  
**Representante Legal**  
Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.

Ref. OPD-0002993729



Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.  
Park Plaza III  
Av. Javier Barros Sierra No. 495 piso 10 y 11  
Col. Santa Fe, C.P. 01376  
Ciudad de Mexico.  
RFC: CPM150130J82  
www.hp.com

Ciudad de México, 25.04.2023

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL ELECTRÓNICA  
NÚMERO **IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023**  
ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO  
A TRAVÉS DE CONTRATO MARCO

**DERECHOS RESERVADOS DE LA HERRAMIENTA DE  
DIAGNÓSTICO Y ADMINISTRACIÓN**

**CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA**

Presente

**Computing and Printing México, S. de R.L. de C.V.**, manifiesta bajo protesta de decir verdad, que contamos con los derechos reservados de la herramienta de diagnóstico y administración para los equipos de cómputo de escritorio y portátil, Marca HP, Modelo TechPulse.

**EQUIPOS PROPUESTOS**

MARCA: HP

MODELOS A OFERTAR:

- L2 BIS - HP 250 G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- L3 - HP ZBOOK POWER G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- D4 - HP Z2 G9 TOWER + HP P22v G5
- D5 - HP Pro 400 G9 Small Form Factor + HP P22v G5
- P21 - HP Kit Teclado y Mouse con cable
- P23 - HP P24v G5

Extendemos la presente a petición del interesado y para los fines que juzgue convenientes.

Atentamente,

Miguel Angel López Cerezo  
**Representante Legal**  
Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.

Ref. OPD-0002993729



Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.  
Park Plaza III  
Av. Javier Barros Sierra No. 495 piso 10 y 11  
Col. Santa Fe, C.P. 01376  
Ciudad de Mexico.  
RFC: CPM150130J82  
www.hp.com

Ciudad de México, 25.04.2023

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL ELECTRÓNICA  
NÚMERO **IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023**  
ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO  
A TRAVÉS DE CONTRATO MARCO

**CENTROS DE SERVICIO AUTORIZADO**

**CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA**

Presente

**Computing and Printing México, S. de R.L. de C.V.**, manifiesta bajo protesta de decir verdad, que contamos con una extensa red de centro de servicio autorizados en el interior de la república. Los cuales anexamos a esta carta.

**EQUIPOS PROPUESTOS**

MARCA: HP

MODELOS A OFERTAR:

- L2 BIS - HP 250 G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- L3 - HP ZBOOK POWER G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- D4 - HP Z2 G9 TOWER + HP P22v G5
- D5 - HP Pro 400 G9 Small Form Factor + HP P22v G5
- P21 - HP Kit Teclado y Mouse con cable
- P23 - HP P24v G5

Extendemos la presente a petición del interesado y para los fines que juzgue convenientes.

Atentamente,

Miguel Angel López Cerezo  
**Representante Legal**  
**Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.**

Ref. OPD-0002993729



Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.  
Park Plaza III  
Av. Javier Barros Sierra No. 495 piso 10 y 11  
Col. Santa Fe, C.P. 01376  
Ciudad de Mexico.  
RFC: CPM150130J82  
www.hp.com

Ciudad de México, 25.04.2023

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL ELECTRÓNICA  
NÚMERO **IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023**  
ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO  
A TRAVÉS DE CONTRATO MARCO

**COMPONENTES HOMOLOGADOS**

**CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA**

Presente

**Computing and Printing México, S. de R.L. de C.V.**, manifiesta bajo protesta de decir verdad, que garantizamos que el lector de tarjetas, memoria, disco duro y tarjeta de red son homologadas por nosotros e instaladas desde fábrica.

**EQUIPOS PROPUESTOS**

MARCA: HP

MODELOS A OFERTAR:

- L2 BIS - HP 250 G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- L3 - HP ZBOOK POWER G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- D4 - HP Z2 G9 TOWER + HP P22v G5
- D5 - HP Pro 400 G9 Small Form Factor + HP P22v G5
- P21 - HP Kit Teclado y Mouse con cable
- P23 - HP P24v G5

Extendemos la presente a petición del interesado y para los fines que juzgue convenientes.

Atentamente,

Miguel Angel López Cerezo  
**Representante Legal**  
**Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.**

Ref. OPD-0002993729



Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.  
Park Plaza III  
Av. Javier Barros Sierra No. 495 piso 10 y 11  
Col. Santa Fe, C.P. 01376  
Ciudad de Mexico.  
RFC: CPM150130J82  
www.hp.com

Ciudad de México, 25.04.2023

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL ELECTRÓNICA  
NÚMERO **IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023**  
ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO  
A TRAVÉS DE CONTRATO MARCO

**CONTAMOS CON INFRAESTRUCTURA TÉCNICA Y DE SERVICIOS**

**CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA**

Presente

**Computing and Printing México, S. de R.L. de C.V.**, manifiesta bajo protesta de decir verdad, que contamos con la infraestructura técnica y de servicios, y que garantizamos la existencia de refacciones para el mantenimiento de los bienes objeto de esta adquisición, por cuando menos 5 años posteriores a la fecha de adjudicación.

**EQUIPOS PROPUESTOS**

MARCA: HP

MODELOS A OFERTAR:

- L2 BIS - HP 250 G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- L3 - HP ZBOOK POWER G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- D4 - HP Z2 G9 TOWER + HP P22v G5
- D5 - HP Pro 400 G9 Small Form Factor + HP P22v G5
- P21 - HP Kit Teclado y Mouse con cable
- P23 - HP P24v G5

Extendemos la presente a petición del interesado y para los fines que juzgue convenientes.

Atentamente,

Miguel Angel López Cerezo  
**Representante Legal**  
**Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.**

Ref. OPD-0002993729



Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.  
Park Plaza III  
Av. Javier Barros Sierra No. 495 piso 10 y 11  
Col. Santa Fe, C.P. 01376  
Ciudad de Mexico.  
RFC: CPM150130J82  
www.hp.com

Ciudad de México, 25.04.2023

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL ELECTRÓNICA  
NÚMERO **IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023**  
ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO  
A TRAVÉS DE CONTRATO MARCO

**CUMPLIMIENTO DE NORMAS**

**CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA**

Presente

**Computing and Printing México, S. de R.L. de C.V.**, manifiesta bajo protesta de decir verdad, que los equipos ofertados cumplen con las normas señaladas en el Anexo Técnico como son:

- **Norma de Seguridad:** Al ser un equipo operados por tensiones 24 Volts o inferiores, la Dirección General de Normal por medio del oficio DGN.312.01.2001.44X, indique que estos equipos están fuera del campo de aplicación de la norma NOM-019-SCFI-1998.
- **CUMPLE** Energy Star®
- **CUMPLE** EPEAT GOLD o SILVER

**EQUIPOS PROPUESTOS**

MARCA: HP

- L2 BIS - HP 250 G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- L3 - HP ZBOOK POWER G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- D4 - HP Z2 G9 TOWER + HP P22v G5
- D5 - HP Pro 400 G9 Small Form Factor + HP P22v G5
- P21 - HP Kit Teclado y Mouse con cable
- P23 - HP P24v G5

Extendemos la presente a petición del interesado y para los fines que juzgue convenientes.

Atentamente,

Miguel Angel López Cerezo  
**Representante Legal**  
**Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.**

Ref. OPD-0002993729





Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.  
Park Plaza III  
Av. Javier Barros Sierra No. 495 piso 10 y 11  
Col. Santa Fe, C.P. 01376  
Ciudad de Mexico.  
RFC: CPM150130J82  
www.hp.com

Ciudad de México, 25.04.2023

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL ELECTRÓNICA  
NÚMERO **IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023**  
ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO  
A TRAVÉS DE CONTRATO MARCO

**RELACIONAMIENTO DE NORMAS**

**CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA**

Presente

**Computing and Printing México, S. de R.L. de C.V.**, manifiesta bajo protesta de decir verdad, que los equipos ofertados cumplen con las normas señaladas en el Anexo Técnico como son:

- **Norma de Seguridad aplicable:** UL DE ORIGEN

**EQUIPOS PROPUESTOS**

| MARCA | MODELO            | NO. CERTIFICADO  | EQUIPO COMO APARECE EN EL CERTIFICADO |
|-------|-------------------|------------------|---------------------------------------|
| HP    | HP ZBOOK POWER G9 | UL-US-2158031-0  | HSN-Q36C                              |
| HP    | HP Z2 TOWER G9    | UL-US-2159355-0  | FCW-F001MT-450                        |
| HP    | HP Pro 400 G9 SFF | UL-US-2154853-0  | HSC-F003SF                            |
| HP    | P24v G5           | NYC-2302C0E03908 | HSD-0130-Q                            |
| HP    | P22v G5           | NYC-2302C0E03908 | HSD-0127-Q                            |
| HP    | HP 250 G9         | 20190125-E133459 | TPN-C139                              |

Atentamente,

Miguel Angel López Cerezo  
**Representante Legal**  
Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.

Ref. OPD-0002993729



Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.  
Park Plaza III  
Av. Javier Barros Sierra No. 495 piso 10 y 11  
Col. Santa Fe, C.P. 01376  
Ciudad de Mexico.  
RFC: CPM150130J82  
www.hp.com

Ciudad de México, 25.04.2023

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL ELECTRÓNICA  
NÚMERO **IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023**  
ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO  
A TRAVÉS DE CONTRATO MARCO

**CUMPLIMIENTO DE NORMAS**

**CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA**

Presente

Me refiero al procedimiento de contratación al rubro citado, cuyo objeto es "ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO PERSONAL Y PERIFÉRICOS, en el que mi representada la empresa denominada **Computing and Printing México, S. de R.L. de C.V.** (Obligado Solidario) participa por medio de la proposición presentada.

Sobre el particular, y en los términos de lo previsto en el artículo **31** del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, me comprometo al cumplimiento de Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas, Normas Internacionales o Normas de referencia o especificaciones, indicadas en el Anexo Técnico para "**EL ARRENDAMIENTO**" mencionados, que directa o indirectamente se relacionen con "**EL ARRENDAMIENTO**" objeto del citado procedimiento de contratación.

| Normas Aplicables a la Contratación |                                                                                                            |                 |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Norma Número                        | Denominación                                                                                               | Perfiles        |
| NOM-019-SCFI                        | NOM-019-SCFI-vigente y/o UL norma equivalente internacional: Seguridad de Equipo de Procesamiento de Datos | L2, D3, D5, P03 |
| Energy Star                         | Energy Star®                                                                                               | L2, D3, D5, P03 |
| EPEAT                               | EPEAT® Gold o silver o Bronze o equivalente                                                                | L2, D3, D5, P03 |

Lo anterior, de conformidad con lo dispuesto por los artículos **64 y 73** de la Ley de Infraestructura de la Calidad.

**EQUIPOS PROPUESTOS**

MARCA: HP

MODELOS A OFERTAR:

- L2 BIS - HP 250 G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- L3 - HP ZBOOK POWER G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- D4 - HP Z2 G9 TOWER + HP P22v G5
- D5 - HP Pro 400 G9 Small Form Factor + HP P22v G5
- P21 - HP Kit Teclado y Mouse con cable
- P23 - HP P24v G5

Lo anterior para los fines y efectos a que haya lugar.

Atentamente,

Miguel Angel López Cerezo  
**Representante Legal**  
**Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.**

Ref. OPD-0002993729

Si desea corroborar la veracidad y validez de esta comunicación por favor envíe un e-mail a: [mex\\_dealreg@hp.com](mailto:mex_dealreg@hp.com)



Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.  
Park Plaza III  
Av. Javier Barros Sierra No. 495 piso 10 y 11  
Col. Santa Fe, C.P. 01376  
Ciudad de Mexico.  
RFC: CPM150130J82  
www.hp.com

Ciudad de México, 25.04.2023

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL ELECTRÓNICA  
NÚMERO **IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023**  
ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO  
A TRAVÉS DE CONTRATO MARCO

**SOFTWARE DE DIAGNOSTICO Y ADMINISTRACIÓN**

**CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA**

Presente

Computing and **Printing México, S. de R.L. de C.V.**, manifiesta bajo protesta de decir verdad, que contamos con los derechos reservados del software de Diagnóstico y Administración para equipos de cómputo de escritorio y portátil, con el nombre **Tech Pulse**. Cuenta con las siguientes características sugeridas:

- Cumple con los derechos reservados del fabricante.
- Contiene seguridad de acceso y permisos independientes de la seguridad del sistema operativo.
- Permite el diagnóstico y la administración remota de los recursos, teniendo acceso a:
  - Tipo y velocidad del procesador
  - Número de slots de memoria ocupados
  - Número de serie del CPU
  - Modelo del disco duro y número de serie
  - Versión y actualización del BIOS
  - Habilitar /Deshabilitar el arranque desde USB, CD-ROM y Disco Duro
  - Habilitar / Deshabilitar puertos

**EQUIPOS PROPUESTOS**

MARCA: HP

MODELOS A OFERTAR:

- L2 BIS - HP 250 G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- L3 - HP ZBOOK POWER G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- D4 - HP Z2 G9 TOWER + HP P22v G5
- D5 - HP Pro 400 G9 Small Form Factor + HP P22v G5
- P21 - HP Kit Teclado y Mouse con cable
- P23 - HP P24v G5

Extendemos la presente a petición del interesado y para los fines que juzgue convenientes.

Atentamente,

Miguel Angel López Cerezo  
**Representante Legal**  
**Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.**

Ref. OPD-0002993729



Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.  
Park Plaza III  
Av. Javier Barros Sierra No. 495 piso 10 y 11  
Col. Santa Fe, C.P. 01376  
Ciudad de Mexico.  
RFC: CPM150130J82  
www.hp.com

Ciudad de México, 25.04.2023

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL ELECTRÓNICA  
NÚMERO **IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023**  
ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO  
A TRAVÉS DE CONTRATO MARCO

**GARANTÍAS DEL FABRICANTE**

**CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA**

Presente

**Computing and Printing México, S. de R.L. de C.V.**, manifiesta bajo protesta de decir verdad, que se cuenta con una garantía de **3 años** de los CarePack U22N6E, UK703E, U18KTE, U22N6E para los equipos de cómputo personal. La cual incluye repuestos originales y mano de obra en sitio para todos los elementos; así como sustitución de los equipos en caso de defecto de fabricación o falla en términos del numeral 9 del anexo técnico, sin costo alguno para las Dependencias o Entidades.

**EQUIPOS PROPUESTOS**

MARCA: HP

**MODELOS A OFERTAR:**

- L2 BIS - HP 250 G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- L3 - HP ZBOOK POWER G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- D4 - HP Z2 G9 TOWER + HP P22v G5
- D5 - HP Pro 400 G9 Small Form Factor + HP P22v G5
- P21 - HP Kit Teclado y Mouse con cable
- P23 - HP P24v G5

Extendemos la presente a petición del interesado y para los fines que juzgue convenientes.

Atentamente,

Miguel Angel López Cerezo  
**Representante Legal**  
**Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.**

Ref. OPD-0002993729



Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.  
Park Plaza III  
Av. Javier Barros Sierra No. 495 piso 10 y 11  
Col. Santa Fe, C.P. 01376  
Ciudad de Mexico.  
RFC: CPM150130J82  
www.hp.com

Ciudad de México, 25.04.2023

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL ELECTRÓNICA  
NÚMERO **IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023**  
ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO  
A TRAVÉS DE CONTRATO MARCO

**PROCESO DE ATENCIÓN A GARANTÍAS DEL FABRICANTE**

**CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA**

Presente

**Computing and Printing México, S. de R.L. de C.V.**, manifiesta bajo protesta de decir verdad, que la garantía de **3 años** de los CarePack U22N6E, UK703E, U18KTE, U22N6E para los equipos ofertados, incluyen mano de obra en sitio para todos los elementos descritos.

Características de las garantías:

- Nos comprometemos a dar cumplimiento a la garantía
- La garantía se cubrirá en las instalaciones de las Dependencias o Entidades en la que se encuentren instalado el equipo
- Para la CDMX y Área Metropolitana el tiempo de atención será como máximo cuatro horas, en días laborales y en horario de 09:00 a 19:00 horas contadas a partir del levantamiento del reporte y el tiempo de reparación en un plazo no mayor a tres días hábiles incluyendo el tiempo de atención.
- Para las zonas foráneas el tiempo de atención será como máximo un día hábil y horario de 09:00 a 19:00 horas a partir del levantamiento del reporte. El tiempo de reparación en un plazo no mayor a cinco días hábiles incluyendo el tiempo de atención.
- Si el tiempo de reparación excede el tiempo establecido en los puntos antes mencionados, al día siguiente hábil, así mismo entregaremos un equipo de respaldo con las mismas características mientras se soluciona el problema.
- Si el equipo presenta más de cinco fallas dentro de un periodo de 30 días naturales, el proveedor deberá sustituirlo por uno de características iguales o superiores, en un plazo no mayor a un día hábil a partir del quinto reporte de falla en el mes para la CDMX y Área Metropolitana y dos días hábiles a partir del quinto reporte de falla en el mes para las zonas foráneas incluyendo el tiempo de atención.
- Si la reparación excede los 30 días naturales a partir de la fecha del reporte, el día siguiente hábil, se entregará a cambio un equipo nuevo con las características iguales o superiores al adquirido.
- Se anexa carta donde avalamos por equipo ofertado las características técnicas solicitadas.

**EQUIPOS PROPUESTOS**

MARCA: HP

MODELOS A OFERTAR:

- L2 BIS - HP 250 G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- L3 - HP ZBOOK POWER G9 + HP USB-C G5 ESSENCIAL DOCK
- D4 - HP Z2 G9 TOWER + HP P22v G5
- D5 - HP Pro 400 G9 Small Form Factor + HP P22v G5

Si desea corroborar la veracidad y validez de esta comunicación por favor envíe un e-mail a: [mex\\_dealreg@hp.com](mailto:mex_dealreg@hp.com)



Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.  
Park Plaza III  
Av. Javier Barros Sierra No. 495 piso 10 y 11  
Col. Santa Fe, C.P. 01376  
Ciudad de Mexico.  
RFC: CPM150130J82  
[www.hp.com](http://www.hp.com)

Ciudad de México, 25.04.2023

- P21 - HP Kit Teclado y Mouse con cable
- P23 - HP P24v G5

Extendemos la presente a petición del interesado y para los fines que juzgue convenientes.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Miguel Angel López Cerezo'.

Miguel Angel López Cerezo  
**Representante Legal**  
Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.

Ref. OPD-0002993729

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Miguel Angel López Cerezo'.



Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.  
Park Plaza III  
Av. Javier Barros Sierra No. 495 piso 10 y 11  
Col. Santa Fe, C.P. 01376  
Ciudad de Mexico.  
RFC: CPM150130J82  
www.hp.com

Ciudad de México, 25.04.2023

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NACIONAL ELECTRÓNICA  
NÚMERO **IA-18-TOM-018TOM999-N-16-2023**  
ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO  
A TRAVÉS DE CONTRATO MARCO

**CUMPLIMIENTO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

**CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA**

Presente

Computing and Printing México, S. de R.L. de C.V., certificamos las características técnicas del equipo propuesto, de la marca y modelos, conforme a lo señalado en el Anexo Técnico de la presente convocatoria.

**EQUIPOS PROPUESTOS**

MARCA: HP

MODELOS A OFERTAR:

- L2 - HP 250 G9 + (Con Estación de Trabajo) HP USB-C G5

**Computing and Printing México, S. de R.L. de C.V.**, manifiesta bajo protesta de decir verdad, que el Procesador Intel Core i5-1235U, 10 núcleos (2 P-Core + 8 E-Core), frecuencia base: P-Core 1.3 GHz, E-Core 0.9 GHz, frecuencia máxima P-Core 4.4 GHz, E-Core 3.3 GHz, cache 12 MB a 64 bits de 12va generación, para el perfil L2 BIS, es superior en rendimiento, con respecto al solicitado, aunque las especificaciones indiquen que el número es inferior en la frecuencia Base, pero al incluir mayor número de Cores y cache, esto permite ser más eficiente en el consumo de energía, además de tener una frecuencia tope de 4.4 GHz, que en la suma de todas estas tecnologías lo hace superior al requerido en bases.

- L3 - HP ZBOOK POWER G9 + (Con Estación de Trabajo) HP USB-C G5 ESSENTIAL DOCK

**Computing and Printing México, S. de R.L. de C.V.**, manifiesta bajo protesta de decir verdad, el procesador Propuesto Procesador Intel Core i7-12800H, 14 núcleos (6 P-Core + 8 E-Core), frecuencia base: P-Core 2.4 GHz, E-Core 1.8 GHz, frecuencia máxima P-Core 4.8 GHz, E-Core 3.7 GHz, cache 24 MB a 64 bits de 12va para el perfil L2 BIS, es superior en rendimiento, con respecto al solicitado, aunque las especificaciones indiquen que el número es inferior en la frecuencia Base, pero al incluir mayor número de Cores y cache, esto permite ser más eficiente en el consumo de energía, además de tener una frecuencia tope de 4.8 GHz, que en la suma de todas estas tecnologías lo hace superior al requerido en bases.

- D4 HP Z2 TOWER G9 + Monitor HP P22v G5
- D5 (Sin tarjeta de Red Inalámbrica) - HP Pro 400 G9 Small Form Factor + Monitor HP P22v G5

Extendemos la presente a petición del interesado y para los fines que juzgue convenientes.

Atentamente,

Miguel Angel López Cerezo  
**Representante Legal**  
**Computing and Printing Mexico, S. de R. L. de C.V.**

Ref. OPD-0002993729

# Directorio AES



2023  
CS México

Computing and Printing México,  
S. de R.L. de C.V.

Avenida Javier Barros Sierra  
495, Piso 10 y 11. C.P. 01376.  
CDMX.

[www.hp.com](http://www.hp.com)

## Centro de Soluciones HP

Con el fin de poder atenderle de la forma correcta y oportuna, por favor comuníquese primero a los teléfonos del Centro de Soluciones HP para solicitar asistencia o servicio sobre productos Hewlett – Packard:

En CDMX: **555091-2455**

En todo México: **800-0630-234 Opción 2**

## Asociados de Entrega de Servicio (AES) HP

Todos los AES han sido seleccionados, acreditados y supervisados por HP México, contando con la infraestructura, recursos humanos y técnicos necesarios para proporcionar servicios a los productos de computación, impresión y periféricos HP. Los servicios cubiertos por la garantía original del producto, así como los cubiertos por un HP Care Pack o Contrato de Servicio HP.

Los servicios son asignados a los AES por el Centro de Soluciones HP, según su cobertura, capacitación y necesidades específicas del servicio requerido.

Aguascalientes  
[Aguascalientes](#)

**Servinext Aguascalientes**  
**Responsable:** Arturo Sánchez  
**Correo:** [asanchez@econtactsol.com](mailto:asanchez@econtactsol.com)  
Av. Las Américas No. 401 Interior 303 Fracc. La  
Fuente C.P. 20239 Aguascalientes, Aguascalientes  
**Tel:** (555) 636 2220



|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Baja California Norte<br>Tijuana | <b>Informática Administrativa del Norte Tijuana</b><br><b>Responsable:</b> Jesús Rincón Torres<br><b>Correo:</b> jrincon@infodelnorte.com<br>Calle San Pedro Mártir # 2703 Int. 83 Fracc.<br>Residencial El Fuerte C.P. 22214 Tijuana, BCN<br><b>Tel:</b> (656) 605 0126, 27, 28 |
| Baja California Sur<br>Los Cabos | <b>Copytel Los Cabos</b><br><b>Responsable:</b> Noé Espinosa<br><b>Correo:</b> noeespinosa@copytel.com.mx<br>Laguna Seca 627 Progreso Cabo San Lucas, BCS<br>23477<br><b>Tel:</b> (624) 143 3344                                                                                 |
| Baja California Sur<br>La Paz    | <b>Copytel La Paz</b><br><b>Responsable:</b> Alejandro Espinosa<br><b>Correo:</b> gerencialap@copytel.com.mx<br>Colima No. 500-45 Pueblo Nuevo La Paz, BCS 23060<br><b>Tel:</b> (612) 125 2335                                                                                   |
| Campeche<br>Campeche             | <b>Nouva Tek Campeche</b><br><b>Responsable:</b> Amayra Leticia Garza Zamora<br><b>Correo:</b> agarza@solucionesdigitales.com.mx<br>Calle Granada No. 371, entre Caimito y Grosella Col.<br>Ampliación Esperanza C.P. 24080 Campeche,<br>Campeche<br><b>Tel:</b> (998) 887 2227  |
| CDMX<br>CDMX                     | <b>Servinext CDMX</b><br><b>Responsable:</b> Arturo Sánchez<br><b>Correo:</b> asanchez@econtactsol.com<br>Leibnitz 177 Piso 4 Anzures CP 11590, Miguel<br>Hidalgo, CDMX<br><b>Tel:</b> (555) 636 2220                                                                            |

CDMX  
CDMX

**SIGA****Responsable:** Juan Sordo**Correo:** [juan.sordo@sigatecnologia.com](mailto:juan.sordo@sigatecnologia.com)Álvaro Obregón 188 Col. Roma Norte C.P. 06700  
CDMX**Tel:** (555) 574 7033

Chihuahua  
Chihuahua

**Informática Administrativa del Norte Chihuahua****Responsable:** Jesús Rincón Torres**Correo:** [jrincon@infodelnorte.com](mailto:jrincon@infodelnorte.com)Ramón Ernesto Betance 274 Col. Diego Lucero C.P.  
31123 Chihuahua, Chihuahua**Tel:** (656) 605 0126, 27, 28

Chihuahua  
Ciudad Juárez

**Informática Administrativa del Norte Ciudad Juárez****Responsable:** Jesús Rincón Torres**Correo:** [jrincon@infodelnorte.com](mailto:jrincon@infodelnorte.com)Año de Juárez 2505, esq. Benemérito de las  
Américas Col. Infonavit casas grandes 2 C.P. 32390  
Ciudad Juárez, Chihuahua**Tel:** (656) 605 0126, 27, 28

Chiapas  
Tapachula

**DYCS Tapachula****Responsable:** Gustavo Gómez Frola**Correo:** [gustavo.gomez@grupodycs.com.mx](mailto:gustavo.gomez@grupodycs.com.mx)

Tapachula, Chiapas

**Tel:** (554) 490 9912

Chiapas  
Tuxtla Gutiérrez

**DYCS Tuxtla****Responsable:** Gustavo Gómez Frola**Correo:** [gustavo.gomez@grupodycs.com.mx](mailto:gustavo.gomez@grupodycs.com.mx)

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

**Tel:** (554) 490 9912

Coahuila  
Saltillo

**Servinext Saltillo**  
**Responsable:** Arturo Sánchez  
**Correo:** [asanchez@econtactsol.com](mailto:asanchez@econtactsol.com)  
Saltillo, Coahuila  
**Tel:** (555) 636 2220

Coahuila  
Torreón

**Servinext Torreón**  
**Responsable:** Arturo Sánchez  
**Correo:** [asanchez@econtactsol.com](mailto:asanchez@econtactsol.com)  
Torreón, Coahuila  
**Tel:** (555) 636 2220

Colima  
Colima

**ECOSA Colima**  
**Responsable:** Víctor Peña Pérez  
**Correo:** [victor\\_pena@ecosa.com.mx](mailto:victor_pena@ecosa.com.mx)  
Colima, Colima  
**Tel:** (333) 647 0933, 0934

Durango  
Durango

**Servinext Durango**  
**Responsable:** Arturo Sánchez  
**Correo:** [asanchez@econtactsol.com](mailto:asanchez@econtactsol.com)  
Durango, Durango  
**Tel:** (555) 636 2220

Estado de México  
Toluca

**DYCS Toluca**  
**Responsable:** Gustavo Gómez Frola  
**Correo:** [gustavo.gomez@grupodycs.com.mx](mailto:gustavo.gomez@grupodycs.com.mx)  
Metepec, Estado de México  
**Tel:** (554) 490 9912



Guerrero  
Acapulco

**DYCS Guerrero**  
**Responsable:** Gustavo Gómez Frola  
**Correo:** gustavo.gomez@grupodycs.com.mx  
Acapulco, Guerrero  
**Tel:** (554) 490 9912

Hidalgo  
Pachuca

**Servinext Hidalgo**  
**Responsable:** Arturo Sánchez  
**Correo:** asanchez@econtactsol.com  
Pachuca, Hidalgo  
**Tel:** (555) 636 2220

Jalisco  
Guadalajara

**ECOSA Guadalajara**  
**Responsable:** Víctor Peña Pérez  
**Correo:** victor\_pena@ecosa.com.mx  
Av. Arcos #790 Col. Jardines del Bosque C.P. 44520  
Guadalajara, Jalisco  
**Tel:** (333) 647 0933, 0934

Jalisco  
Puerto Vallarta

**ECOSA Puerto Vallarta**  
**Responsable:** Víctor Peña Pérez  
**Correo:** victor\_pena@ecosa.com.mx  
Carretera a Tepic No 4681 Col. Guadalupe Victoria  
C.P. 48317 Puerto Vallarta, Jalisco  
**Tel:** (333) 647 0933, 0934

Michoacán  
Morelia

**Servinext Michoacán**  
**Responsable:** Arturo Sánchez  
**Correo:** asanchez@econtactsol.com  
Morelia, Michoacán  
**Tel:** (555) 636 2220



Morelos  
Cuernavaca

**Servinext Morelos**  
**Responsable:** Arturo Sánchez  
**Correo:** [asanchez@econtactsol.com](mailto:asanchez@econtactsol.com)  
Cuernavaca, Morelos  
**Tel:** (555) 636 2220

Nayarit  
Tepic

**ECOSA Nayarit**  
**Responsable:** Víctor Peña Pérez  
**Correo:** [victor\\_pena@ecosa.com.mx](mailto:victor_pena@ecosa.com.mx)  
Av Juárez # 109-C Col. Centro C.P. 63000 Tepic,  
Nayarit  
**Tel:** (333) 647 0933, 0934

Nuevo Laredo  
Tamaulipas

**Servinext Nuevo Laredo**  
**Responsable:** Arturo Sánchez  
**Correo:** [asanchez@econtactsol.com](mailto:asanchez@econtactsol.com)  
Nuevo Laredo, Tamaulipas  
**Tel:** (555) 636 2220

Nuevo León  
Monterrey

**Servinext Monterrey**  
**Responsable:** Arturo Sánchez  
**Correo:** [asanchez@econtactsol.com](mailto:asanchez@econtactsol.com)  
Mina Voladora 7037, Plutarco Elias Calles CP 64108  
Monterrey, Nuevo León  
**Tel:** (555) 636 2220

Oaxaca  
Oaxaca

**DYCS Oaxaca**  
**Responsable:** Gustavo Gómez Frola  
**Correo:** [gustavo.gomez@grupodycs.com.mx](mailto:gustavo.gomez@grupodycs.com.mx)  
Oaxaca, Oaxaca  
**Tel:** (554) 490 9912

Piedras Negras  
Coahuila

**Servinext Piedras Negras**  
**Responsable:** Arturo Sánchez  
**Correo:** [asanchez@econtactsol.com](mailto:asanchez@econtactsol.com)  
Piedras Negras, Coahuila  
**Tel:** (552) 922 2778

Puebla  
San Andrés Cholula

**Servinext Puebla y Tlaxcala**  
**Responsable:** Arturo Sánchez  
**Correo:** [asanchez@econtactsol.com](mailto:asanchez@econtactsol.com)  
C.Recta a Cholula # 3802-C Col. Ex Hacienda de Santa Teresa C.P. 72810 San Andrés Cholula, Puebla  
**Tel:** (552) 922 2778

Querétaro  
Querétaro

**Servinext Querétaro**  
**Responsable:** Arturo Sánchez  
**Correo:** [asanchez@econtactsol.com](mailto:asanchez@econtactsol.com)  
Corregidora, Querétaro  
**Tel:** (555) 636 2220

Quintana Roo  
Cancún

**Nouva Tek Cancún**  
**Responsable:** Amayra Leticia Garza Zamora  
**Correo:** [agarza@solucionesdigitales.com.mx](mailto:agarza@solucionesdigitales.com.mx)  
C. Palenque 46 A, SMz 27, Mz 16 Col. Cancún C.P. 77509 Cancún, Quintana Roo  
**Tel:** (998) 887 2227

San Luis Potosí  
San Luis Potosí

**Servinext San Luis Potosí**  
**Responsable:** Arturo Sánchez  
**Correo:** [asanchez@econtactsol.com](mailto:asanchez@econtactsol.com)  
San Luis Potosí, San Luis Potosí  
**Tel:** (555) 636 2220



Sinaloa  
Culiacán

**Informática Administrativa del Norte Culiacán****Responsable:** Jesús Rincón Torres**Correo:** jrincon@infodelnorte.com

Culiacán, Sinaloa

**Tel:** (656) 605 0126, 27, 28

Sinaloa  
Mazatlán

**Informática Administrativa del Norte Mazatlán****Responsable:** Jesús Rincón Torres**Correo:** jrincon@infodelnorte.com

Mazatlán, Sinaloa

**Tel:** (656) 605 0126, 27, 28

Sonora  
Hermosillo

**Servinext Hermosillo****Responsable:** Arturo Sánchez**Correo:** asanchez@econtactsol.com

Hermosillo, Sonora

**Tel:** (555) 636 2220

Tabasco  
Villahermosa

**DYCS Villahermosa****Responsable:** Gustavo Gómez Frola**Correo:** gustavo.gomez@grupodycs.com.mx

Regino Hernandez Llergo 228-C Col. Nueva

Villahermosa C.P. 86070 Villahermosa, Tabasco

**Tel:** (554) 490 9912

Tamaulipas  
Reynosa

**Servinext Reynosa****Responsable:** Arturo Sánchez**Correo:** asanchez@econtactsol.com

Reynosa, Tamaulipas

**Tel:** (555) 636 2220

Tamaulipas  
Tampico

**Servinext Tampico**  
**Responsable:** Arturo Sánchez  
**Correo:** [asanchez@econtactsol.com](mailto:asanchez@econtactsol.com)  
Tampico, Tamaulipas  
**Tel:** (555) 636 2220

Veracruz  
Coatzacoalcos

**DYCS Coatzacoalcos**  
**Responsable:** Gustavo Gómez Frola  
**Correo:** [gustavo.gomez@grupodycs.com.mx](mailto:gustavo.gomez@grupodycs.com.mx)  
Coatzacoalcos, Veracruz  
**Tel:** (554) 490 9912

Veracruz  
Córdoba

**DYCS Córdoba**  
**Responsable:** Gustavo Gómez Frola  
**Correo:** [gustavo.gomez@grupodycs.com.mx](mailto:gustavo.gomez@grupodycs.com.mx)  
Córdoba, Veracruz  
**Tel:** (554) 490 9912

Veracruz  
Poza Rica

**DYCS Poza Rica**  
**Responsable:** Gustavo Gómez Frola  
**Correo:** [gustavo.gomez@grupodycs.com.mx](mailto:gustavo.gomez@grupodycs.com.mx)  
Poza Rica, Veracruz  
**Tel:** (554) 490 9912

Veracruz  
Veracruz

**DYCS Veracruz**  
**Responsable:** Gustavo Gómez Frola  
**Correo:** [gustavo.gomez@grupodycs.com.mx](mailto:gustavo.gomez@grupodycs.com.mx)  
Calle Sol de Otoño #220 Fraccionamiento Vista Mar  
C.P. 91780 Veracruz, Veracruz  
**Tel:** (554) 490 9912



Veracruz  
Xalapa

**DYCS Xalapa**  
**Responsable:** Gustavo Gómez Frola  
**Correo:** gustavo.gomez@grupodycs.com.mx  
Bartolomé de olmedo #18 entre calle Antonio M.  
Quirasco y Antonio de Mendoza Col. Sostenes Mejía  
Blanco C.P. 91113 Xalapa, Veracruz  
**Tel:** (554) 490 9912

Yucatán  
Mérida

**Nouva Tek Mérida**  
**Responsable:** Amayra Leticia Garza Zamora  
**Correo:** agarza@solucionesdigitales.com.mx  
Calle 23 #178-C entre 14 y 16 Col. Miraflores C.P.  
97179 Mérida, Yucatán  
**Tel:** (998) 887 2227

Zacatecas  
Zacatecas

**Servinext Zacatecas**  
**Responsable:** Arturo Sánchez  
**Correo:** asanchez@econtactsol.com  
Zacatecas, Zacatecas  
**Tel:** (555) 636 2220

