

**OFERTA DE COMPRA N° 155**  
**FECHA DE PUBLICACION 11/10/2017**

|  |   |
|--|---|
| <b>Nombre de la oferta</b>   | <b>MB 016/2017 – MINEC - "SUMINISTRO DE EQUIPO INFORMÁTICO PARA LA UNIDAD DE FIRMA ELECTRÓNICA DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA".</b>   |
| <b>Producto</b>  | EQUIPO INFORMÁTICO  |
| <b>Institución</b>   | Ministerio de Economía.   |
| <b>Precio Base</b>   | \$60,390.00 más IVA   |
| <b>Cantidad</b>  | Según lo indicado en <b>Anexo 1</b>   |
| <b>Fondos</b>  | Donación de la República de China (Taiwán) 2014-2019<br>PROYECTO No 2657 FOMENTO PRODUCTIVO Y COMPETITIVIDAD DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA PYME.  |
| <b>Término</b>   | Bolsa de Productos de El Salvador, S.A. de C.V. (BOLPROS S.A. DE C.V.) que en lo sucesivo se denominará La Bolsa.<br>Servicios Bursátiles Salvadoreños, S.A. de C.V. que en adelante se denominara S.B.S., S.A. de C.V.<br>Ministerio de Economía que en lo sucesivo se denominará MINEC.   |
| <b>Condiciones de la negociación</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>La negociación se realizará por ítem.</b></li> <li>2. Podrán participar en la presente negociación las personas naturales y/o jurídicas que no se encuentren incapacitadas para ofertar y contratar, impedidas para ofertar y/o inhabilitadas para participar y contratar con la Administración Pública.</li> <li>3. Tres (3) días hábiles antes de la negociación, se deberá entregar a la Bolsa de Productos de El Salvador, S.A. de C.V., una Declaración Jurada de no colusión ante Notario en la que manifieste que no ha constituido acuerdos colusorios con uno, varios o todos los demás ofertantes que participan en el presente proceso, y que constituyan violación a la letra c) del artículo veinticinco de la Ley de Competencia según el modelo de Declaración Jurada establecido en el mecanismo bursátil, de acuerdo al <b>Anexo 4.</b></li> <li>4. Deberán presentar junto con la Oferta Técnica la DECLARACIÓN JURADA (Acta Notarial) indicada en el <b>Anexo 5.</b></li> </ol> |
| <b>Fecha Máxima para realizar Consultas</b>                                    | 5 días hábiles a partir de la primera publicación de la oferta en Boletín.  |
| <b>Fecha Máxima para presentar muestras, Ofertas Técnicas o documentación.</b> | <p>La presentación de ofertas técnicas o muestras deberá ser en un máximo de Tres (3) días hábiles después de dar respuesta a las consultas realizadas. consistente en los siguientes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Oferta escrita que incluya un cuadro comparativo entre las especificaciones técnicas solicitadas y las ofertadas, detallando: número de ítem, código proveedor, descripción del producto, marca, origen y modelo.</li> <li>2) Catálogos o Brochure de los equipos a ofertar.</li> </ol> <p>Toda la documentación que contenga especificaciones técnicas requeridas, deberá ser entregada a BOLPROS S.A. DE C.V. en sobres sellados (incluyendo anexos). Deberá ser rotulado con el nombre y número de la oferta, nombre del Puesto de Bolsa Vendedor, código del proveedor.</p> <p>Se realizarán consultas por parte de los evaluadores para aclarar alguna situación que no se entienda o se necesite ampliación al momento de la evaluación técnica.</p>                                      |

**OFERTA DE COMPRA N° 155**  
**FECHA DE PUBLICACION 11/10/2017**

|  |  |
|--|--|
|  | La metodología de evaluación se realizará de acuerdo a lo establecido en el <b>ANEXO 3</b> .   |
| <b>Especificaciones técnicas</b>                   | Según <b>ANEXO 2</b><br>El producto debe cumplir con las especificaciones técnicas solicitadas.  |
| <b>Origen</b>                                      | Indiferente  |
| <b>Fecha, volumen, horario, y lugar de entrega</b> | <p><b>PLAZO DE ENTREGA:</b> Las entregas se realizarán de forma parcial, de acuerdo a lo programado en el <b>anexo 1</b>.</p> <p><b>LUGAR DE ENTREGA:</b> Los productos contratados deberán ser entregados directamente en las oficinas centrales del Ministerio de Economía, ubicadas en el Plan Maestro, Centro de Gobierno.</p> <p><b>HORARIO DE ENTREGA:</b> Los productos se recibirán de lunes a viernes de 9:00 a.m. a 4:00 p.m.</p> <p>Las solicitudes de modificación a los plazos de entrega por razones de caso fortuito o fuerza mayor, deberán ser solicitadas por escrito por el proveedor al Puesto de Bolsa Vendedor con seis (6) días hábiles de anticipación a la fecha pactada en el contrato, adjuntando las justificaciones y comprobaciones correspondientes y serán aprobadas en los casos que el comprador, no se vea afectado en su operatividad. Según Art. 86 de Instructivo de Operaciones y Liquidaciones de BOLPROS, S.A. de C.V.</p> <p>Toda solicitud de modificación al plazo de entrega debe ir con la debida justificación emitida por el fabricante o suministrante del proveedor.</p> <p>Cuando el modelo ofertado este discontinuado en el mercado, se podrá aceptar una petición de cambio de modelo, siempre y cuando cumpla o supere las especificaciones técnicas ofertadas, para lo cual suministrante deberá comprobarlo con la documentación técnica respectiva debidamente legalizada. Para lo anterior será el Administrador de Contrato quien dará respuesta a través del comprador.</p> |
| <b>Documentación requerida para toda entrega</b>   | <p>Al momento de cada entrega de producto, el Puesto de Bolsa Vendedor o suministrante, deberá presentar en los lugares de entrega la siguiente documentación en original (que le quedará al Proveedor), y copia para el comprador según detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Orden de entrega del producto emitida por BOLPROS, S.A. DE C.V</li> <li>✓ Nota de envío o de remisión del producto emitida por el Puesto de Bolsa Vendedor o suministrante.</li> <li>✓ Fotocopia de contrato suscrito con BOLPROS, S.A. de C.V con anexos.</li> </ul> <p>La documentación será revisada por la persona designada por el comprador, previo a la recepción de los productos, con lo que se asegurará que esté correcta y completa previo a la descarga y recepción del mismo. En caso contrario el producto no será recibido.</p> <p>A partir de cada Recepción del suministro en las instalaciones del Ministerio de Economía, el Administrador de Contrato de la Institución Compradora dispondrá de un plazo máximo de <b>5 DÍAS HÁBILES</b> para hacer las observaciones correspondientes y de existir defectos y/o irregularidades, deberán ser notificados</p>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>al Puesto Vendedor o al suministrante, debiendo éste subsanarlos en un plazo de <b>5 DÍAS HÁBILES</b> después de la respectiva notificación.</p> <p>Si el Puesto Vendedor o suministrante no subsanare los defectos y/o irregularidades comprobados en el plazo establecido, éste se tendrá por incumplido, y se le aplicará la penalización económica según lo establecido en la presente oferta de compra.</p> <p>Si dentro del plazo estipulado para la recepción no se han comprobado defectos o irregularidades en el suministro, o que hayan sido subsanados estos por el proveedor, se procederá a la recepción en un plazo no mayor a <b>5 DÍAS HÁBILES</b>, mediante el Acta de Recepción por la Institución Compradora.</p> <p>El Administrador de Contrato deberá remitir copia del Acta de Recepción Parcial y/o Total según proceda a la GACI, para el respectivo expediente.</p>  |
| <p><b>Garantías</b></p>                                    | <p>Los proveedores deberán de presentar <i>Garantía de Mantenimiento de Oferta</i> del 2% más IVA del valor ofertado.</p> <p>Posterior al cierre de contrato, el proveedor que resulte ganador, deberá presentar <i>Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato</i> por el 10% más IVA del valor contratado.</p> <p>Las Garantías de Mantenimiento de Oferta y Fiel Cumplimiento de Contrato, se deberán emitir a favor de la Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable, que puede abreviarse BOLPROS, S.A. DE C.V. , y serán devueltas una vez se cumpla con los términos del contrato y conforme a la normativa de La Bolsa.</p> <p>La garantía podrá constituirse a través de fianzas emitidas por afianzadoras, aseguradoras o bancos autorizadas por la Superintendencia del Sistema Financiero, o cheques certificados o cheque de caja, librado contra un Banco regulado por la Ley de Bancos o de Bancos Cooperativos y Sociedades de Ahorro y Crédito, los cuales deberán ser depositados a la cuenta a nombre de Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable No. 1301-13795 del Banco Cuscatlán.</p> |
| <p><b>Penalización económica y ejecución coactiva.</b></p> | <p><b>PENALIZACIÓN POR ENTREGA EXTEMPORÁNEA</b></p> <p>En el caso que el proveedor entregue los productos fuera del plazo establecido en el Contrato y sus Anexos, junto con la documentación requerida para la entrega, el Cliente Comprador podrá permitir la entrega fuera de los plazos establecidos en el contrato y aplicará una penalización de <b>0.1%</b> sobre el monto de lo entregado con atraso, por cada día de extemporaneidad.</p> <p>El plazo para poder entregar con extemporaneidad aplicando la penalización antes indicada, no podrá exceder a 15 días calendarios posteriores a la fecha original de entrega según contrato.</p> <p>En todo caso, la penalización mínima a imponer relacionada con la entrega de productos será el equivalente a medio salario mínimo del sector comercio; y la penalización mínima a imponer relacionada con la prestación de servicios será el equivalente a un salario mínimo del sector comercio.</p>  |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>Penalización que deberá ser calculada por la Institución Compradora en conjunto con el Puesto Comprador y cancelada por el proveedor o Puesto de Bolsa Vendedor directamente a la Tesorería Institucional del Ministerio de Economía; dentro de los cinco días calendario siguientes de la notificación del Puesto de Bolsa Comprador, por medio de la cual se le comunicó la imposición de la penalización.</p> <p>La Institución Compradora según sea el caso, podrá efectuar, el cobro de la penalización ya sea mediante el pago directo por parte del cliente vendedor o mediante el descuento bajo figura de compensación cuando efectúe el pago del producto o servicio.</p> <p>Para iniciar la gestión de cobro con la Institución Compradora debe adjuntarse el recibo de pago de la penalización si la hubiere y además deberá considerarse la fecha de corte de recepción de documentos a cobro por parte de la entidad para la emisión del Quedan correspondiente.</p> <p><b>EJECUCIÓN COACTIVA POR PRODUCTOS Y SERVICIOS NO ENTREGADOS.</b></p> <p>En caso que los productos o servicios no sean entregados, o vencidos los quince días arriba indicados para entregar en forma extemporánea con penalización, el Puesto de Bolsa Comprador deberá solicitar a la Bolsa que efectúe la ejecución coactiva del contrato por lo no entregado, de conformidad a los Arts. 79 y siguientes del Instructivo de Operaciones y Liquidaciones de la Bolsa de Productos de El Salvador, S.A. DE C.V.; dicha solicitud deberá ser dirigida al Gerente General de BOLPROS, S.A. DE C.V., y deberá contener la información relativa al número de contrato, cantidades incumplidas, monto equivalente al incumplimiento, y toda aquella información que permita establecer, identificar y cuantificar el incumplimiento.</p> <p>Los 5 días hábiles para solicitar la ejecución coactiva por lo no cumplido, se contarán a partir de la fecha límite de entrega original acordada contractualmente o a partir del último día del plazo concedido con penalización; conforme a lo dispuesto en los Arts. 79 y siguientes del Instructivo de Operaciones y Liquidaciones de la Bolsa de Productos de El Salvador, S.A. de C.V.</p> <p>Será obligatorio para los puestos de Bolsa contratantes, que en caso de existir acuerdos entre las partes, éstos sean informados a la Bolsa antes de la realización de las nuevas ruedas de negociación en virtud de la ejecución coactiva; caso contrario, la Bolsa continuará con el proceso de ejecución hasta la liquidación de la garantía.</p> |
| <p><b>Documentación para tramitar cobro y fecha de pago de anticipos y productos o servicios.</b></p> | <p><b>El cobro deberá de ser facturado antes de cada 25 de cada mes.</b></p> <p>El pago se realizará hasta sesenta días (60) días calendario contados a partir de la emisión del Quedan.</p> <p>Los documentos a cobro deberán ser presentados únicamente en las oficinas de Servicios Bursátiles Salvadoreños, S.A. de C.V., Puesto de Bolsa de Productos y Servicios, ubicadas en Bulevar Luis Poma, Edificio Avante Suite 3-09, Santa Elena, Antiguo Cuscatlán, La Libertad según detalle:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Comprobante de Crédito Fiscal a nombre de Servicios Bursátiles Salvadoreños, S.A. de C.V. (S.B.S., S.A. de C.V.)</li> <li>b) Orden de entrega del producto emitida por BOLPROS, S.A. DE C.V.</li> </ol>  |

**OFERTA DE COMPRA N° 155**  
**FECHA DE PUBLICACION 11/10/2017**

|   |  |
|---|--|
|   | <p>c) Nota de envío o de remisión del producto emitida por el Puesto Vendedor o del suministrante.</p> <p>d) Copia de Tarjeta de IVA y NIT del proveedor.</p> <p>e) Fotocopia de contrato suscrito con BOLPROS, S.A. de C.V con anexos.</p> <p>f) Acta de Recepción</p> <p>Se anexarán 2 fotocopias adicionales de toda la documentación a cobro.</p> <p>Toda esta documentación firmada y sellada por el Administrador de Contrato.</p> <p>El período de pago comenzará a transcurrir a partir de la emisión del quedan, una vez que el comprador verifique que los documentos de respaldo presentados a cobro, se encuentren completos, de acuerdo a lo que se indica en la documentación requerida.</p>   |
| <p><b>Otras Condiciones:</b></p>              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) El Puesto Vendedor deberá garantizar que los documentos a cobro estén debidamente firmados y sellados por la Institución Compradora, caso contrario se rechazará la documentación sin ninguna responsabilidad para el Puesto de Bolsa o la Institución Compradora.</li> <li>2) El Administrador de Contrato será el responsable de verificar la buena marcha y el cumplimiento de las obligaciones contractuales, que se cumplan con todas las especificaciones técnicas y cláusulas del presente contrato, debiendo informar por escrito cualquier incumplimiento del Suministrante, a la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones del comprador para que se notifique al Puesto de Bolsa Comprador, y éste a BOLPROS, S.A. DE C.V sobre los incumplimientos respectivos.</li> <li>3) La institución compradora no incluirá y/o se firmara clausula o convenio arbitral como mecanismo de resolución de controversias. En el caso de existir controversias, estas serán resueltas a través de los tribunales mercantiles correspondientes, según Art.6 de la Ley de Bolsas de Productos y Servicios.</li> <li>4) El Puesto de Bolsa Vendedor que cierre contrato deberá presentar al Puesto de Bolsa Comprador la siguiente documentación: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. El ANEXO 7 – GENERALES DEL OFERTANTE <i>(al siguiente día hábil después de cerrado contrato, pues formará parte integrante del Anexo del contrato).</i></li> <li>b. El ANEXO 6 - Declaración Jurada de Cumplimiento de Especificaciones Técnicas de los bienes negociados. <i>(Cinco días hábiles después de cerrado contrato).</i></li> </ol> </li> </ol> |
| <p><b>Vigencia de la Oferta</b></p>           | <p>31 de diciembre de 2017</p>   |
| <p><b>Vigencia del Contrato</b></p>           | <p>Al 09 de febrero de 2018</p>  |
| <p><b>Prórrogas y adendas al contrato</b></p> | <p>Para los contratos producto de esta Orden de Negociación, se aceptarán prórrogas y adendas de acuerdo a los Arts. 82 y 86 del Instructivo de Operaciones y Liquidaciones de la Bolsa de Productos de El Salvador, S.A. de C.V.</p>  |

## ANEXO 1

### CONDICIONES GENERALES DEL EQUIPO INFORMÁTICO REQUERIDO

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN                      | TIEMPO Y TIPO DE GARANTÍA |   | TIEMPO DE ENTREGA                                    | CANT | PRECIO UNITARIO SIN IVA | MONTO TOTAL SIN IVA |
|------|----------------------------------|---------------------------|---|--|------|-------------------------|---------------------|
| 1    | Gabinetes para Servidores (Rack) | 1 AÑO como mínimo.        | Garantía por desperfecto de fábrica.  | 60 días calendario a partir de la firma del contrato | 2    | \$ 2,135.00             | \$ 4,270.00         |
| 2    | KVM                              | 1 AÑO como mínimo.        | Garantía por desperfecto de fábrica   | 60 días calendario a partir de la firma del contrato | 2    | \$ 915.00               | \$ 1,830.00         |
| 3    | Sistema de Respaldos portable    | 3 AÑOS como mínimo.       | 3 años por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes, incluyendo discos duros.<br>5 años como mínimo de soporte por el fabricante a partir de la fecha de la compra<br>Incluir el período de vida (EoL) y el período de soporte (EoS) para el equipo,  | 60 días calendario a partir de la firma del contrato | 1    | \$ 3,538.00             | \$ 3,538.00         |
| 4    | Equipo de Almacenamiento en Red  | 3 AÑOS como mínimo.       | 3 años por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes, incluyendo discos duros.<br>Existencia de partes en el país<br>Soporte 7x24 con respuesta en 4 horas, por el período de garantía<br>El modelo ofertado no debe exceder los dos (2) años de haber sido lanzado al mercado, además el proveedor o fabricante debe garantizar que se encuentre en soporte por lo menos cinco (5) años más a partir de la compra (Incluir EoL y EoS)<br>Presentar carta de representante autorizado de la marca del equipo ofertado. | 45 días calendario a partir de la firma del contrato | 1    | \$14,640.00             | \$14,640.00         |

**OFERTA DE COMPRA N° 155**  
**FECHA DE PUBLICACION 11/10/2017**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN                                       | TIEMPO Y TIPO DE GARANTÍA |  | TIEMPO DE ENTREGA                                    | CANT | PRECIO UNITARIO SIN IVA | MONTO TOTAL SIN IVA |
|------|---|---------------------------|--|--|------|-------------------------|---------------------|
| 5    | Servidor de Bases de Datos                        | 3 AÑOS como mínimo.       | 3 años por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes, incluyendo discos duros.<br>5 años como mínimo de soporte por el fabricante a partir de la fecha de la compra.<br>Existencia de partes en el país<br>Soporte con respuesta en sitio al día hábil siguiente, por el período de garantía<br>Incluir en la cotización el período de vida (EoL) y el período de soporte (EoS) para el equipo ofertado.  | 45 días calendario a partir de la firma del contrato | 1    | \$ 8,418.00             | \$ 8,418.00         |
| 6    | Estación de Trabajo de Alto Rendimiento (Desktop) | 3 AÑOS como mínimo.       | 3 años por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes, incluyendo discos duros.<br>5 años como mínimo de soporte por el fabricante a partir de la fecha de la compra<br>Existencia de partes en el país<br>Soporte con respuesta en sitio al día hábil siguiente, por el período de garantía.<br>Incluir el período de vida (EoL) y el período de soporte (EoS) para el equipo ofertado.   | 30 días calendario a partir de a firma del contrato  | 2    | \$ 2,928.00             | \$ 5,856.00         |
| 7    | Estación de Trabajo (Desktop)                     | 3 AÑOS como mínimo.       | 3 años por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes, incluyendo discos duros.<br>5 años como mínimo de soporte por el fabricante a partir de la fecha de la compra<br>Existencia de partes en el país<br>Soporte con respuesta en sitio al día hábil siguiente, por el período de garantía.<br>Incluir el período de vida (EoL) y el período de soporte (EoS) para el equipo ofertado.   | 30 días calendario a partir de a firma del contrato  | 2    | \$ 1,372.50             | \$ 2,745.00         |
| 8    | Estación de Trabajo Portátil (Laptop)             | 3 AÑOS como mínimo.       | 3 años por desperfecto de fábrica., en todos sus componentes, incluyendo disco duro y batería.<br>5 años como mínimo de soporte por el fabricante a partir de la fecha de la compra<br>Existencia de partes en el país<br>Soporte con respuesta en sitio al día hábil siguiente, por el período de garantía. Soporte extendido para la batería por dos (2) años<br>Incluir el período de vida (EoL) y el período de soporte (EoS) para el equipo ofertado. | 30 días calendario a partir de a firma del contrato  | 3    | \$ 2,562.00             | \$ 7,686.00         |

**OFERTA DE COMPRA N° 155**  
**FECHA DE PUBLICACION 11/10/2017**

| ÍTEM         | DESCRIPCIÓN             | TIEMPO Y TIPO DE GARANTÍA |  | TIEMPO DE ENTREGA                                    | CANT | PRECIO UNITARIO SIN IVA | MONTO TOTAL SIN IVA |
|--------------|-------------------------|---------------------------|--|--|------|-------------------------|---------------------|
| 9            | Impresor Multifuncional | 3 AÑOS como mínimo.       | 3 años por desperfecto de fábrica.<br>3 años como mínimo de soporte por el fabricante a partir de la fecha de la compra<br>Certificado de consumo eficiente de energía. Existencia de consumibles, especificando tiempo de disponibilidad<br>Incluir el período de vida (EoL) y el período de soporte (EoS) para el equipo ofertado. | 35 días calendario a partir de la firma del contrato | 1    | \$ 2,867.00             | \$ 2,867.00         |
| 10           | Impresor Monocromático  | 1 AÑO como mínimo.        | 1 año por desperfecto de fábrica.<br>3 años como mínimo de soporte por el fabricante a partir de la fecha de la compra<br>Certificado de consumo eficiente de energía. Existencia de consumibles, especificando tiempo de disponibilidad<br>Incluir el período de vida (EoL) y el período de soporte (EoS) para el equipo ofertado.  | 35 días calendario a partir de la firma del contrato | 1    | \$ 2,440.00             | \$ 2,440.00         |
| 11           | Tablet                  | 1 AÑO como mínimo.        | Por desperfecto de fábrica en todos sus componentes.   | 60 días calendario a partir de la firma del contrato | 2    | \$ 1,525.00             | \$ 3,050.00         |
| 12           | Proyector               | 1 AÑO como mínimo.        | Por desperfecto de fábrica en todos sus componentes.   | 60 días calendario a partir de la firma del contrato | 1    | \$ 3,050.00             | \$ 3,050.00         |
| <b>TOTAL</b> |                         |                           |  |  |      |                         | <b>\$60,390.00</b>  |

**\*El ítem 11 "Tablet", incluye el impuesto "Contribución Especial para la Seguridad (CESC)**



## ANEXO 2

### DETALLE DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

|   |
|---|
| N° Proyecto: <b>2657</b>  |
| Nombre Proyecto: <b>Fomento Productivo y Competitividad de la Pequeña y Mediana Empresa PYME – Componente III</b>   |
| <b>Componente III</b> – Unidad de Firma Electrónica. OE3-R1: Actividad 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>Adquisición de equipo informático para la instalación de la plataforma de certificación e identidad de la Autoridad Raíz de la República de El Salvador para la firma electrónica.</li> </ul> |

Los equipos a ofertar deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

| Ítem 1 - Gabinete para Servidores (Rack)               |                   |   |
|--|-------------------|---|
| 1  | Cantidad          | Dos (2)   |
| 2  | Factor de Forma   | Gabinete para instalación de servidores en centro de datos              |
| 3  | Generales         | Puerta frontal y posterior perforada con cerradura                      |
|  |                   | Por lo menos dos (2) llaves para cada cerradura                         |
|  |                   | Paneles laterales solidos (sin perforaciones) de una sola hoja          |
|  |                   | Panel inferior sólido con entrada de cable                              |
|  |                   | Panel superior ventilado con tapas para paso de cable                   |
|  |                   | Marco y estructura completamente de metal                               |
|  |                   | Altura total de cuarenta unidades (40U) (o superior)                    |
|  |                   | Capacidad para soportar ochocientas libras (800lbs.) (o superior)       |
|  |                   | Ancho según estándar EIA para servidores de diecinueve pulgadas (19")   |
|  |                   | Compatible con la mayoría de fabricantes de servidores (Dell, HP e IBM) |
|  |                   | Empotrable (o fijado) al piso   |
|  |                   | Resistencia al agua y polvo   |
| 4  | Accesorios        | Incluir dos (2) unidades de distribución de potencia (PDU):             |
|  |                   | Con amperaje de dieciséis (16A) (o superior)                            |
|  |                   | Salida de voltaje de doscientos ocho (208V)                             |
|  |                   | Ocho (8) o más conectores tipo C13                                      |
|  |                   | Montaje en gabinete de cero o una unidad (0U/1U)                        |
|  |                   | Conector de entrada de energía NEMA L6-20P                              |
|  |                   | Entrada de voltaje de doscientos ocho (208V)                            |
|  |                   | Frecuencia de voltaje 50/60 Hz  |
| Un (1) cable de poder de por lo menos tres metros (3m) |                   |   |
| 5  | Garantía          | Un (1) año o más por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes   |
| 6  | Lugar de Entrega  | Ministerio de Economía  |
| 7  | Tiempo de Entrega | Sesenta (60) días calendario a partir de la firma del contrato          |

| <b>Ítem 2 - Equipo Integrado de Teclado, Monitor y Ratón (KVM)</b> |                   |  |
|--|-------------------|--|
| 1  | Cantidad          | Dos (2)  |
| 2  | Generales         | Monitor de diecisiete pulgadas (17") (o superior)                        |
|  |                   | Configuración de teclado en español                                      |
|  |                   | Conector VGA   |
|  |                   | Conector USB   |
|  |                   | Dos (2) o más puertos VGA  |
| 4  | Accesorios        | Un (1) cable de poder (si fuera necesario) de por lo menos un metro (1m) |
| 5  | Garantía          | Un (1) año o más por desperfecto de fábrica                              |
| 6  | Lugar de Entrega  | Ministerio de Economía   |
| 7  | Tiempo de Entrega | Sesenta (60) días calendario a partir de la firma del contrato           |

| <b>Ítem 3 - Sistema de Respaldos Portable</b> |                          |   |
|---|--------------------------|---|
| 1   | Cantidad                 | Uno (1)   |
| 2   | Capacidad                | Sistema portable para almacenamiento de copias de seguridad y respaldo de máquinas virtuales                                    |
|   |                          | Por lo menos cinco terabyte (5TB) de espacio de almacenamiento instalado  |
| 3   | Tipos de Discos          | SATA o SAS (o superior)   |
|   |                          | Soportar intercambio de discos en caliente (Hot-Swap)   |
| 4   | Configuración de RAID    | Soportar configuración de disco en arreglo, por lo menos RAID 1   |
| 5   | Interfaz de Comunicación | Al menos una (1) interface de comunicación rápida de tipo USB 3.0 (o superior)  |
| 6   | Accesorios               | Un (1) cable de poder (si fuera necesario) de por lo menos un metro (1m)  |
|   |                          | Adaptador de corriente (si fuera necesario)   |
|   |                          | Al menos un (1) cable de sesenta centímetros (60cms.) de longitud para la conexión con la interfaz de comunicación especificada |
| 7   | Garantía                 | Tres (3) años o más por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes, incluyendo discos duros.                              |
|   |                          | Cinco (5) años o más de soporte por el fabricante a partir de la fecha de la compra.  |
|   |                          | Incluir el período de vida (EoL) y el período de soporte (EoS) para el equipo ofertado  |
| 8   | Lugar de Entrega         | Ministerio de Economía  |
| 9   | Tiempo de Entrega        | Sesenta (60) días calendario a partir de la firma del contrato  |

| <b>Ítem 4 - Equipo de almacenamiento en Red</b> |                      |  |
|---|----------------------|--|
| 1   | Cantidad             | Uno (1)  |
| 2   | Detalles de Solución | Contar con dos (2) controladoras para ambientes SAN que permitan configuración activo/activo   |
|   |                      | Soportar servicios de SAN y NAS dentro del mismo y ser administrables bajo una sola herramienta de gestión   |
|   |                      | La funcionalidad NAS debe soportar características de virtualización, permitiendo crear NAS virtuales independientes   |
|   |                      | Soportar alta disponibilidad   |
|   |                      | Proteger la información contenida en la memoria caché de sus controladoras en caso de falla eléctrica  |
|   |                      | Soportar ser actualizado a un modelo superior, reemplazando únicamente las controladoras, sin perder datos, ni realizar formateo o restauración                |
|   |                      | Contar por lo menos con una (1) interfaz de gestión e incluir asistente de operaciones   |
|   |                      | Soportar el uso de discos de alto desempeño con un mínimo de espacio físico y bajo consumo de energía  |
|   |                      | Integración con Active Directory, LDAP y Kerberos  |
|   |                      | Integración Snap-In y VSS  |
|   |                      | Provisionar de forma nativa volúmenes virtuales (VVOL) de VMWare tanto a nivel de SAN como NAS   |
| 3   | Factor de Forma      | Gabinete tipo rack estándar de diecinueve pulgadas (19")   |
|   |                      | Ancho de dos unidades (2U)   |
| 4   | Capacidad            | Soportar por lo menos uno punto cinco petabytes (1.5 PB) de almacenamiento crudo   |
|   |                      | Soportar múltiples tecnologías de discos incluyendo de estado sólido y de rotación   |
|   |                      | Permitir mover datos entre las tecnologías de discos (Tiering), de requerir licenciamiento debe estar incluido en la oferta                                    |
|   |                      | Configurar gabinetes adicionales trabajando en clúster, para aumentar capacidad global (procesamiento, memoria y almacenamiento) del sistema de almacenamiento |
|   |                      | Por lo menos veinticinco (25) discos de dos punto cinco pulgadas (2.5"), intercambiables en caliente (Hot-Swap)  |
|   |                      | Por lo menos tres mil quinientos operaciones por segundo (3,500 IOPS)  |
|   |                      | Soporte para "Multi Paths"   |
|   |                      | Soporte para balanceo de carga   |
| 5   | Niveles de RAID      | Como mínimo deberá soportar RAID 0, 1, 5, 6  |
| 6   | Procesadores         | Por lo menos dos (2) procesadores Intel  |
|   |                      | Velocidad de uno punto seis gigahercio (1.6GHz) (o superior)   |
| 7   | Memoria              | Por lo menos cuarenta y ocho gigabytes (48GB)  |
| 8   | Discos Soportados    | SSD: SLC, eMLC y 3D NAND TLC con capacidades entre doscientos gigabytes (200GB) y tres punto dos terabytes (3.2TB)   |
|   |                      | SAS: Diez y quince mil revoluciones por minuto (10K y 15K RPM) con capacidades entre seiscientos gigabytes (600GB) y uno punto ocho terabytes (1.8TB)          |
|   |                      | NL-SAS: Siete mil doscientas revoluciones por minuto (7200 RPM) con capacidades entre dos y seis terabytes (2 y 6TB)   |

**Ítem 4 - Equipo de almacenamiento en Red**

|    |                            |   |
|----|----------------------------|---|
| 1  | Cantidad                   | Uno (1)   |
| 9  | Discos Incluidos           | Por lo menos tres (3) discos SSD de dos punto cinco pulgadas (2.5") SAS, de doscientos gigabytes (200GB) cada uno   |
|    |                            | Por lo menos seis (6) discos SAS de dos punto cinco pulgadas (2.5"), de quince mil revoluciones por minuto (15K RPM), de seiscientos gigabytes (600GB) cada uno |
| 10 | Interfaz de controladora   | SAS a doce gigabits por segundo (12Gbs) (o superior)  |
| 11 | Conectividad               | Fibra canal cuatro/ocho/dieciséis gigabits por segundo (4/8/16Gbps)   |
|    |                            | iSCSI a diez gigabits por segundo (10Gbps)  |
|    |                            | IPv6  |
| 12 | Puertos Instalados         | Por lo menos cuatro (4) puertos a diez gigabits (10GbaseT) SFP+ IP/iSCSI  |
| 13 | Replicación                | Incluir soporte integrado para replicación local y remota de forma concurrente, de requerir licenciamiento debe estar incluido en la oferta                     |
| 14 | Soporte NAS                | CIFS SMB v1, v2 y v3  |
|    |                            | NFS v3, v4 y v4.1   |
|    |                            | FTP y SFTP  |
| 15 | Seguridad NAS              | Deberá integrarse con soluciones de antivirus como Kaspersky, Sophos entre otros en su funcionalidad NAS  |
| 16 | Gestión y monitoreo        | SNMP v1 - v3  |
|    |                            | NTP y SNTP  |
|    |                            | TCP y UDP   |
|    |                            | NLM v1 - v4   |
|    |                            | NDMP v1 - v4  |
| 17 | Fuentes de Poder           | Dos (2) fuentes de poder redundantes  |
|    |                            | Soporte para intercambio en caliente (Hot-Swap)   |
|    |                            | Módulo de batería de respaldo   |
| 18 | Software y funcionalidades | Aprovisionamiento fino del almacenamiento (Thin provisioning)   |
|    |                            | Almacenamiento dinámico entre capas (Auto tiering)  |
|    |                            | Caché asistido mediante SSD para operaciones de lectura/escritura (Debe proveer documentación del fabricante que evidencie la funcionalidad)                    |
|    |                            | RAID 1 para protección de caché   |
|    |                            | Tanto sistema operativo como micro-código deben ser de la misma marca del equipo  |
| 19 | Compatibilidad             | Con los sistemas operativos como cliente  |
|    |                            | Microsoft Windows Server 2008, 2008 R2 (x86, x64)   |
|    |                            | Microsoft Windows Server 2012, 2012 R2 (x64)  |
|    |                            | Microsoft Windows Server 2016 (x64)   |
|    |                            | Red Hat Enterprise Linux (x32, x64)   |
|    |                            | SUSE Linux (x32, x64)   |
|    |                            | VMWare ESXi   |

| <b>Ítem 4 - Equipo de almacenamiento en Red</b> |                   |  |
|---|-------------------|--|
| 1   | Cantidad          | Uno (1)  |
|   |                   | Ambiente virtualizado mediante VMWare  |
|   |                   | Comunicación con dos (2) chasis Dell PowerEdge M1000e y clúster Switch Force10 S4810 ya existentes en el centro de datos del Ministerio de Economía  |
|   |                   | De requerir algún tipo de licenciamiento para garantizar la compatibilidad y funcionalidad requerida en estas especificaciones técnicas, debe estar incluido en el precio  |
| 20  | Accesorios        | Por lo menos dos (2) cables para alimentación de fuentes de poder redundantes, tipo C13 a C14, de por lo menos tres (3) metros de longitud   |
|   |                   | Incluir rieles para montaje en gabinete (rack)   |
| 21  | Servicios         | Instalación en el centro de datos del Ministerio de Economía, en el gabinete y posición especificada por el responsable de la Dirección de Tecnologías de la Información (DTI). Se requiere la verificación con anterioridad de la compatibilidad con el gabinete y de todas las conexiones para red y suministro de energía eléctrica |
|   |                   | Configuración con dos (2) chasis Dell PowerEdge M1000e y clúster Switch Force10 S4810 ya existentes en el centro de datos del Ministerio de Economía   |
|   |                   | Configuración inicial de discos  |
|   |                   | Capacitación de por los menos ocho (8) horas para cuatro (4) personas del Ministerio de Economía   |
|   |                   | Incluir temario para la capacitación   |
| 22  | Garantía          | Tres (3) años o más por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes, incluyendo discos duros.   |
|   |                   | Existencia de partes en el país  |
|   |                   | Soporte 7x24 con respuesta en cuatro (4) horas, por el período de garantía   |
|   |                   | El modelo ofertado no debe exceder los dos (2) años de haber sido lanzado al mercado, además el proveedor o fabricante debe garantizar que se encuentre en soporte por lo menos cinco (5) años más a partir de la compra (Incluir EoL y EoS)   |
|   |                   | Presentar carta de representación autorizado de la marca del equipo ofertado   |
| 23  | Lugar de Entrega  | Ministerio de Economía   |
| 24  | Tiempo de Entrega | Cuarenta y cinco (45) días calendario a partir de la firma del contrato  |

| <b>Ítem 5 Servidor de Base de Datos</b> |                 |  |
|---|-----------------|--|
| 1                                       | Cantidad        | Uno (1)  |
| 2                                       | Factor de Forma | Torre de escritorio (Desktop)                                  |
| 3                                       | Procesador      | Un (1) procesador Intel Xeon E5 cuarta generación (o superior) |

| <b>Item 5 Servidor de Base de Datos</b> |                                    |   |
|---|------------------------------------|---|
| 1                                       | Cantidad                           | Uno (1)   |
|   |                                    | Procesador de seis (6) Cores (o superior)   |
|   |                                    | Velocidad de uno punto siete gigahercio (1.7GHz) (o superior)   |
|   |                                    | Quince megabytes (15MB) de cache (o superior)   |
|   |                                    | Infraestructura sesenta y cuatro bits (64bits)  |
| 4                                       | Memoria RAM                        | Cuatro (4) módulo de ocho gigabytes (8GB) DDR4, RDIMM ECC, 2400MHz (o superior)   |
|   |                                    | Sin configuración de RAID   |
| 5                                       | Almacenamiento                     | Un (1) disco primario de estado sólido (SSD) de doscientos gigabytes (200GB) (o superior)   |
|   |                                    | Un (1) disco secundario de uno punto dos terabyte (1.2TB), siete mil doscientas revoluciones por minuto (7200 RPM) (o superior)         |
| 6                                       | Monitor                            | Dos (2) monitores planos de veintitrés pulgadas (23"), pantalla ancha Full HD, resolución de 1920 x 1080 (o superior)                   |
| 7                                       | Tarjeta de Video                   | Una (1) tarjeta de video NVIDIA Quadro compatible con monitores, de por lo menos dos gigabytes (2GB) (o superior)                       |
| 8                                       | Bahía para Dispositivo Multimedia  | Quemador DVD +/- RW, 8X   |
| 9                                       | Conexión LAN por Cable             | Una (1) tarjeta de red LAN 10/100/1000 Gigabit Ethernet para conector RJ-45   |
|   |                                    | Por lo menos cuatro (4) puertos USB 3.0 (o superior)  |
| 10                                      | Puertos                            | Una (1) entrada para micrófono  |
|   |                                    | Una (1) entrada para auriculares  |
|   |                                    | Un (1) teclado USB en español   |
| 11                                      | Interfaces                         | Un (1) mouse USB óptico de dos (2) botones y rueda de desplazamiento  |
|   |                                    | Un (1) cable de poder para computadora  |
| 12                                      | Accesorios                         | Dos (2) cables de poder para monitores  |
|   |                                    | Dos (2) cables de video compatibles para conexión con monitores   |
|   |                                    | Un (1) adaptador para tarjeta de video (si fuese necesario)   |
|   |                                    | Base o soporte flexible para monitores duales   |
|   |                                    | Altavoces   |
|   |                                    | Dispositivo óptico de recursos y controladores  |
| 13                                      | Medias de Recuperación del Sistema | Dispositivo óptico de recuperación y reinstalación del sistema operativo  |
|   |                                    | Dispositivo óptico de recuperación y reinstalación del software licenciado  |
|   |                                    | Microsoft Windows 10 Professional (versión vigente) original, 64bits, en español  |
| 14                                      | Licenciamiento                     | Microsoft Visual Studio Profesional (versión vigente)   |
|   |                                    | Microsoft Office Profesional (versión vigente) original, 64bits, en español   |
|   |                                    | Microsoft SQL Server (versión vigente) edición Estándar para cuatro (4) núcleos con Software Assurance para dos (2) años                |
|   |                                    | Adobe Acrobat Pro DC (versión vigente) original, para Windows   |
| 15                                      | Respaldo de Energía                | Un (1) sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) compatible con la configuración del equipo, mil voltiamperios (1000VA) (o superior) |

| <b>Ítem 5 Servidor de Base de Datos</b> |                   |   |
|---|-------------------|---|
| 1                                       | Cantidad          | Uno (1)   |
| 16                                      | Garantía          | Tres (3) años o más por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes, incluyendo discos duros.      |
|   |                   | Existencia de partes en el país   |
|   |                   | Soporte con respuesta en sitio al día hábil siguiente, por el período de garantía                       |
|   |                   | Cinco (5) años o más de soporte por el fabricante a partir de la fecha de la compra (Incluir EoL y EoS) |
|   |                   | Incluir el período de vida (EoL) y el período de soporte (EoS) para el equipo ofertado                  |
| 17                                      | Lugar de Entrega  | Ministerio de Economía  |
| 18                                      | Tiempo de Entrega | Cuarenta y cinco (45) días calendario a partir de la firma del contrato                                 |

| <b>Ítem 6 - Estación de Trabajo de Alto Rendimiento</b> |                                   |   |
|---|-----------------------------------|---|
| 1   | Cantidad                          | Dos (2)   |
| 2   | Factor de Forma                   | Torre de escritorio (Desktop)   |
| 3   | Procesador                        | Un (1) procesador Intel Xeon E5 cuarta generación (o superior)  |
|   |                                   | Procesador de seis (6) Cores (o superior)   |
|   |                                   | Velocidad de uno punto siete gigahercio (1.7GHz) (o superior)   |
|   |                                   | Quince megabytes (15MB) de cache (o superior)   |
|   |                                   | Infraestructura sesenta y cuatro bits (64bits)  |
| 4   | Memoria RAM                       | Cuatro (4) módulo de ocho gigabytes (8GB) DDR4, RDIMM ECC, 2400MHz (o superior)   |
| 5   | Almacenamiento                    | Sin configuración de RAID   |
|   |                                   | Un (1) disco primario de estado sólido (SSD) de doscientos gigabytes (200GB) (o superior)                                       |
|   |                                   | Un (1) disco secundario de uno punto dos terabyte (1.2TB), siete mil doscientas revoluciones por minuto (7200 RPM) (o superior) |
| 6   | Monitor                           | Dos (2) monitores planos de veintitrés pulgadas (23"), pantalla ancha Full HD, resolución de 1920 x 1080 (o superior)           |
| 7   | Tarjeta de Video                  | Una (1) tarjeta de video NVIDIA Quadro compatible con monitores, de por lo menos dos gigabytes (2GB) (o superior)               |
| 8   | Bahía para Dispositivo Multimedia | Quemador DVD +/- RW, 8X   |
| 9   | Conexión LAN por Cable            | Una (1) tarjeta de red LAN 10/100/1000 Gigabit Ethernet para conector RJ-45   |
| 10  | Puertos                           | Por lo menos cuatro (4) puertos USB 3.0 (o superior)  |
|   |                                   | Una (1) entrada para micrófono  |
|   |                                   | Una (1) entrada para auriculares  |
| 11  | Interfaces                        | Un (1) teclado USB en español   |

| <b>Ítem 6 - Estación de Trabajo de Alto Rendimiento</b> |                                    |   |
|---|------------------------------------|---|
| 1   | Cantidad                           | Dos (2)   |
|   |                                    | Un (1) mouse USB óptico de dos (2) botones y rueda de desplazamiento  |
| 12  | Accesorios                         | Un (1) cable de poder para computadora  |
|   |                                    | Dos (2) cables de poder para monitores  |
|   |                                    | Dos (2) cables de video compatibles para conexión con monitores   |
|   |                                    | Un (1) adaptador para tarjeta de video (si fuese necesario)   |
|   |                                    | Base o soporte flexible para monitores duales   |
|   |                                    | Altavoces   |
| 13  | Medias de Recuperación del Sistema | Dispositivo óptico de recursos y controladores  |
|   |                                    | Dispositivo óptico de recuperación y reinstalación del sistema operativo  |
|   |                                    | Dispositivo óptico de recuperación y reinstalación del software licenciado  |
| 14  | Licenciamiento                     | Microsoft Windows 10 Professional (versión vigente) original, 64bits, en español  |
|   |                                    | Microsoft Visual Studio Profesional (versión vigente)   |
|   |                                    | Microsoft Office Profesional (versión vigente) original, 64bits, en español   |
|   |                                    | Adobe Acrobat Pro DC (versión vigente) original, para Windows   |
| 15  | Respaldo de Energía                | Un (1) sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) compatible con la configuración del equipo, mil voltiamperios (1000VA) (o superior) |
| 16  | Garantía                           | Tres (3) años o más por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes, incluyendo discos duros.                                      |
|   |                                    | Existencia de partes en el país   |
|   |                                    | Soporte con respuesta en sitio al día hábil siguiente, por el período de garantía   |
|   |                                    | Cinco (5) años o más de soporte por el fabricante a partir de la fecha de la compra   |
|   |                                    | Incluir el período de vida (EoL) y el período de soporte (EoS) para el equipo ofertado  |
| 17  | Lugar de Entrega                   | Ministerio de Economía  |
| 18  | Tiempo de Entrega                  | Treinta (30) días calendario a partir de la firma del contrato  |

| <b>Ítem 7 - Estación de Trabajo</b> |                 |   |
|-------------------------------------|-----------------|---|
| 1                                   | Cantidad        | Dos (2)   |
| 2                                   | Factor de Forma | Torre de escritorio (Desktop)                                       |
| 3                                   | Procesador      | Un (1) procesador Intel Core i5 octava generación (o superior)      |
|                                     |                 | Quad Core (o superior)  |
|                                     |                 | Velocidad de tres punto cero gigahercio (3.0GHz) (o superior)       |
|                                     |                 | Seis megabytes (6MB) de cache (o superior)                          |
|                                     |                 | Infraestructura sesenta y cuatro bits (64bits)                      |
| 4                                   | Memoria RAM     | Dos (2) módulo de cuatro gigabytes (4GB) DDR4, 2400MHz (o superior) |



| <b>Ítem 7 - Estación de Trabajo</b> |                                    |   |
|-------------------------------------|------------------------------------|---|
| 1                                   | Cantidad                           | Dos (2)   |
| 5                                   | Almacenamiento                     | Un (1) disco de uno punto dos terabyte (1.2TB), siete mil doscientas revoluciones por minuto (7200 RPM) (o superior)                    |
| 6                                   | Monitor                            | Un (1) monitor plano de veintitrés pulgadas (23"), pantalla ancha Full HD, resolución de 1920 x 1080 (o superior)                       |
| 7                                   | Tarjeta de Video                   | Una (1) tarjeta de video compatible con monitor, de por lo menos dos gigabytes (2GB) (o superior)                                       |
| 8                                   | Bahía para Dispositivo Multimedia  | Quemador DVD +/- RW, 8X   |
| 9                                   | Conexión LAN por Cable             | Una (1) tarjeta de red LAN 10/100/1000 Gigabit Ethernet para conector RJ-45   |
| 10                                  | Puertos                            | Por lo menos dos (2) puertos USB 2.0 (o superior)   |
|                                     |                                    | Por lo menos dos (2) puertos USB 3.0 (o superior)   |
|                                     |                                    | Una (1) entrada para micrófono  |
|                                     |                                    | Una (1) entrada para auriculares  |
| 11                                  | Interfaces                         | Un (1) teclado USB en español   |
|                                     |                                    | Un (1) mouse USB óptico de dos (2) botones y rueda de desplazamiento  |
| 12                                  | Accesorios                         | Un (1) cable de poder para computadora  |
|                                     |                                    | Un (1) cable de poder para monitores  |
|                                     |                                    | Un (1) cable de video compatibles para conexión con el monitor  |
|                                     |                                    | Un (1) adaptador para tarjeta de video (si fuese necesario)   |
|                                     |                                    | Base o soporte flexible para monitores duales   |
|                                     |                                    | Altavoces   |
| 13                                  | Medias de Recuperación del Sistema | Dispositivo óptico de recursos y controladores  |
|                                     |                                    | Dispositivo óptico de recuperación y reinstalación del sistema operativo  |
|                                     |                                    | Dispositivo óptico de recuperación y reinstalación del software licenciado  |
| 14                                  | Licenciamiento                     | Microsoft Windows 10 Professional (versión vigente) original, 64bits, en español  |
|                                     |                                    | Microsoft Office Profesional (versión vigente) original, 64bits, en español   |
|                                     |                                    | Adobe Acrobat Pro DC (versión vigente) original, para Windows   |
| 15                                  | Respaldo de Energía                | Un (1) sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) compatible con la configuración del equipo, mil voltiamperios (1000VA) (o superior) |
| 16                                  | Garantía                           | Tres (3) años o más por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes, incluyendo disco duro.  |
|                                     |                                    | Existencia de partes en el país   |
|                                     |                                    | Soporte con respuesta en sitio al día hábil siguiente, por el período de garantía   |
|                                     |                                    | Cinco (5) años o más de soporte por el fabricante a partir de la fecha de la compra   |
|                                     |                                    | Incluir el período de vida (EoL) y el período de soporte (EoS) para el equipo ofertado  |
| 17                                  | Lugar de Entrega                   | Ministerio de Economía  |
| 18                                  | Tiempo de Entrega                  | Treinta (30) días calendario a partir de la firma del contrato  |

| <b>Ítem 8 - Estación de Trabajo Portátil</b> |                                   |   |
|--|-----------------------------------|---|
| 1  | Cantidad                          | Tres (3)  |
| 2  | Factor de Forma                   | Computadora portátil (Laptop)   |
| 3  | Procesador                        | Un (1) procesador Intel Core i7 octava generación (o superior)  |
|  |                                   | Dual Core (o superior)  |
|  |                                   | Velocidad de dos punto ocho gigahercio (2.8GHz) (o superior)  |
|  |                                   | Cuatro megabytes (4MB) de cache (o superior)  |
|  |                                   | Infraestructura sesenta y cuatro bits (64bits)  |
| 4  | Memoria RAM                       | Un (1) módulo de ocho gigabytes (8GB) DDR4, 2400MHz (o superior)  |
| 5  | Almacenamiento                    | Un (1) disco de uno punto dos terabyte (1.2TB), siete mil doscientas revoluciones por minuto (7200 RPM) (o superior)      |
| 6  | Pantalla                          | 15.6" FHD, anti-reflejo con retroiluminación LED, con cámara y micrófono integrado (o superior)                           |
| 7  | Tarjeta de Video                  | Una (1) NVIDIA NVS 4200M, quinientos doce megabytes (512MB), DDR3, gráficos discretos para core dual (o superior)         |
| 8  | Bahía para Dispositivo Multimedia | Quemador DVD +/- RW, 8X   |
| 9  | Conexión LAN por Cable            | Una (1) tarjeta de red LAN 10/100/1000 Gigabit Ethernet para conector RJ-45   |
| 10   | Conexión LAN inalámbrica          | Una (1) tarjeta de red inalámbrica Intel Dual-Band, Wi-Fi y Bluetooth 4.1 (o superior)                                    |
| 11   | Puertos                           | Por lo menos dos (2) puertos USB 2.0 (o superior)   |
|  |                                   | Por lo menos dos (2) puertos USB 3.0 (o superior)   |
|  |                                   | Una (1) entrada para micrófono  |
|  |                                   | Una (1) entrada para auriculares  |
|  |                                   | Un (1) puerto VGA   |
|  |                                   | Un (1) puerto HDMI  |
|  |                                   | Un (1) conector para docking  |
| 12   | Interfaces                        | Un (1) teclado interno en español, con puntero, luz de fondo (backlit) y touchpad   |
|  |                                   | Un (1) teclado externo USB en español   |
|  |                                   | Un (1) mouse USB óptico de dos (2) botones y rueda de desplazamiento  |
| 13   | Batería                           | Una (1) batería de nueve (9) celdas, extendida  |
| 14   | Monitor                           | Un (1) monitor plano externo de veintitrés pulgadas (23"), pantalla ancha Full HD, resolución de 1920 x 1080 (o superior) |
| 15   | Accesorios                        | Un (1) adaptador de corriente compatible con la configuración del equipo  |
|  |                                   | Un (1) cable de poder para monitor  |
|  |                                   | Un (1) cable de video compatible para conexión con monitor  |
|  |                                   | Un (1) adaptador para tarjeta de video (si fuese necesario)   |
|  |                                   | Una (1) mochila compatible con la configuración del equipo  |

| <b>Ítem 8 - Estación de Trabajo Portátil</b> |                                    |   |
|--|------------------------------------|---|
| 1  | Cantidad                           | Tres (3)  |
|  |                                    | Una (1) estación Docking avanzada, con soporte para conectar dos o más monitores  |
|  |                                    | Base o soporte flexible para monitor  |
|  |                                    | Altavoces   |
| 16   | Medias de Recuperación del Sistema | Dispositivo óptico de recursos y controladores  |
|  |                                    | Dispositivo óptico de recuperación y reinstalación del sistema operativo  |
|  |                                    | Dispositivo óptico de recuperación y reinstalación del software licenciado  |
| 17   | Licenciamiento                     | Microsoft Windows 10 Professional (versión vigente) original, 64bits, en español  |
|  |                                    | Microsoft Office Profesional (versión vigente) original, 64bits, en español   |
|  |                                    | Adobe Acrobat Pro DC (versión vigente) original, para Windows   |
| 18   | Respaldo de Energía                | Un (1) sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) compatible con la configuración del equipo, mil voltiamperios (1000VA) (o superior) |
| 19   | Garantía                           | Tres (3) años o más por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes, incluyendo disco duro y batería.                              |
|  |                                    | Existencia de partes en el país   |
|  |                                    | Soporte con respuesta en sitio al día hábil siguiente, por el período de garantía   |
|  |                                    | Cinco (5) años o más de soporte por el fabricante a partir de la fecha de la compra   |
|  |                                    | Incluir el período de vida (EoL) y el período de soporte (EoS) para el equipo ofertado  |
| 20   | Lugar de Entrega                   | Ministerio de Economía  |
| 21   | Tiempo de Entrega                  | Treinta (30) días calendario a partir de la firma del contrato  |

| <b>Ítem 9 - Impresor Multifuncional</b> |                        |   |
|---|------------------------|---|
| 1                                       | Cantidad               | Uno (1)   |
| 2                                       | Tipo                   | Impresora multifuncional a color, para grupos de trabajo mediano  |
|   |                        | Impresión con tecnología láser  |
|   |                        | Copia de documentos   |
|   |                        | Escaneo de documentos   |
|   |                        | Envío digital de documentos.0   |
| 3                                       | Procesador             | Un (1) procesador de ochocientos megahercio (800MHz) (o superior)   |
| 4                                       | Memoria RAM            | Memoria instalada de dos gigabytes (2GB) (o superior)   |
| 5                                       | Almacenamiento         | Un (1) disco duro de alto rendimiento instalado de ciento sesenta gigabytes (160GB) (o superior)                      |
| 6                                       | Velocidad de Impresión | Velocidad de impresión cuarenta y cinco páginas por minuto (45ppm), tamaño carta a color y monocromática (o superior) |
|   |                        | Tiempo de salida de la primera página a color y monocromática de diez segundos (10s) (o inferior)                     |
| 7                                       | Ciclo de trabajo       | Ciclo de trabajo mensual de cien mil (100,000) páginas (o superior)   |

| <b>Ítem 9 - Impresor Multifuncional</b> |                                |   |
|---|--------------------------------|---|
| 1                                       | Cantidad                       | Uno (1)   |
| 8                                       | Resolución                     | Resolución de impresión de 1200x1200 puntos por pulgada (ppp/dpi) a color y monocromática (o superior)  |
| 9                                       | Configuración de papel         | Tamaños de papel soportados: Sobres, A4, folio, legal, carta, tabloide (o superior)   |
|   |                                | Tipos de papel soportados: Sobres, cartulina, etiquetas, bond normal y transparencias   |
| 10                                      | Función Dúplex                 | Función dúplex automática instalada (impresión automática a doble cara)   |
| 11                                      | Bandejas de entrada instaladas | Tres (3) bandejas instaladas (o superior)   |
|   |                                | Dos (2) con capacidad de quinientas (500) páginas   |
|   |                                | Una (1) multipropósito  |
| 12                                      | Bandejas de salida instaladas  | Una (1) con capacidad de quinientas (500) páginas (o superior)  |
| 13                                      | Conexión LAN por cable         | Una (1) tarjeta de red LAN 10/100/1000 Gigabit Ethernet para conector RJ-45   |
|   |                                | Con soporte para protocolo TCP/IP IPv4, DHCP, DNS   |
| 14                                      | Puertos                        | Un (1) puerto de comunicación USB frontal para impresión directa  |
| 15                                      | Compatibilidad                 | Lenguajes de impresión soportados: PCL 5e o 6 y PostScript 3 (o superior)   |
|   |                                | Controladores compatibles con los sistemas operativos Windows XP, Vista, 7, 8 y 10, versiones de 32 y 64 bits   |
| 16                                      | Pantalla                       | Pantalla de configuración táctil en color   |
| 17                                      | Escáner                        | Tipo cama plana, con alimentador automático de documentos (ADF) instalado   |
|   |                                | Formato del archivo de digitalización PDF, JPEG, XPS  |
|   |                                | Resolución de escaneo de seiscientos puntos por pulgada (600ppp/dpi) (o superior)   |
|   |                                | Velocidad de cuarenta y cinco páginas por minuto (45ppm) (o superior)   |
|   |                                | Funciones estándar de envío digital por correo electrónico, guardar en carpeta de red o en USB  |
| 18                                      | Copiadora                      | Resolución de copia de seiscientos puntos por pulgada (600ppp/dpi) (o superior)   |
|   |                                | Velocidad de cuarenta y cinco copias por minuto (45cpm) (o superior)  |
| 19                                      | Accesorios                     | Un (1) cable de poder de por lo menos dos metros (2m)   |
|   |                                | Interfaz Web embebida para administración del trabajo, monitoreo del estado de los insumos y configuración del equipo   |
|   |                                | Incluir dispositivo óptico para la instalación de los controladores   |
| 20                                      | Consumibles                    | Incluir consumibles iniciales para impresión  |
|   |                                | Incluir detalle de los códigos, costos (expresado en dólares de los Estados Unidos US\$, el costo debe incluir puesto el consumible en El Salvador) y rendimiento de todos los consumibles necesarios para el equipo ofertado |
| 21                                      | Garantía                       | Tres (3) años o más por desperfecto de fábrica  |
|   |                                | Certificado de consumo eficiente de energía   |
|   |                                | Existencia de consumibles, especificando tiempo de disponibilidad   |
|   |                                | Tres (3) años o más de soporte por el fabricante a partir de la fecha de la compra  |
|   |                                | Incluir el período de vida (EoL) y el período de soporte (EoS) para el equipo ofertado  |

| <b>Ítem 9 - Impresor Multifuncional</b> |                   |  |
|---|-------------------|--|
| 1                                       | Cantidad          | Uno (1)  |
| 22                                      | Lugar de Entrega  | Ministerio de Economía   |
| 23                                      | Tiempo de Entrega | Treinta y cinco (35) días calendario a partir de la firma del contrato |

| <b>Ítem 10 - Impresor Monocromático</b> |                                |   |
|---|--------------------------------|---|
| 1                                       | Cantidad                       | Uno (1)   |
| 2                                       | Tipo                           | Impresora monocromática, para grupos de trabajo mediano<br>Impresión con tecnología láser   |
| 3                                       | Procesador                     | Un (1) procesador de ochocientos megahercio (800MHz) (o superior)   |
| 4                                       | Memoria RAM                    | Memoria instalada de doscientos cincuenta y seis megabyte (256MB) (o superior)  |
| 5                                       | Almacenamiento                 | Un (1) disco duro de alto rendimiento instalado de quinientos doce megabyte (512MB) (o superior)  |
| 6                                       | Velocidad de Impresión         | Velocidad de impresión cincuenta páginas por minuto (50ppm), tamaño carta (o superior)<br>Tiempo de salida de la primera página a color y monocromática de diez segundos (10s) (o inferior)   |
| 7                                       | Ciclo de trabajo               | Ciclo de trabajo mensual de doscientas mil (200,000) páginas (o superior)   |
| 8                                       | Resolución                     | Resolución de impresión de 1200x1200 puntos por pulgada (ppp/dpi) (o superior)  |
| 9                                       | Configuración de papel         | Tamaños de papel soportados: Sobres, A4, folio, legal, carta, tabloide (o superior)<br>Tipos de papel soportados: Sobres, cartulina, etiquetas, bond normal y transparencias  |
| 10                                      | Función Dúplex                 | Función dúplex automática instalada (impresión automática a doble cara)   |
| 11                                      | Bandejas de entrada instaladas | Tres (3) bandejas instaladas (o superior)<br>Dos (2) con capacidad de quinientas (500) páginas<br>Una (1) multipropósito  |
| 12                                      | Bandejas de salida instaladas  | Una (1) con capacidad de quinientas (500) páginas (o superior)  |
| 13                                      | Conexión LAN por cable         | Una (1) tarjeta de red LAN 10/100/1000 Gigabit Ethernet para conector RJ-45<br>Con soporte para protocolo TCP/IP IPv4, DHCP, DNS  |
| 14                                      | Puertos                        | Un (1) puerto de comunicación USB frontal para impresión directa  |
| 15                                      | Compatibilidad                 | Lenguajes de impresión soportados: PCL 5e o 6 y PostScript 3 (o superior)<br>Controladores compatibles con los sistemas operativos Windows XP, Vista, 7, 8 y 10, versiones de 32 y 64 bits  |
| 16                                      | Pantalla                       | Pantalla de configuración táctil en color   |
| 17                                      | Accesorios                     | Un (1) cable de poder de por lo menos dos metros (2m) de longitud<br>Interfaz Web embebida para administración del trabajo, monitoreo del estado de los insumos y configuración del equipo<br>Incluir dispositivo óptico para la instalación de los controladores |
| 18                                      | Consumibles                    | Incluir consumibles iniciales para impresión  |

| <b>Ítem 10 - Impresor Monocromático</b> |                      |   |
|---|----------------------|---|
| 1                                       | Cantidad             | Uno (1)   |
|   |                      | Incluir detalle de los códigos, costos (expresado en dólares de los Estados Unidos US\$, el costo debe incluir puesto el consumible en El Salvador) y rendimiento de todos los consumibles necesarios para el equipo ofertado |
| 19                                      | Garantía             | Tres (3) años o más por desperfecto de fábrica  |
|   |                      | Certificado de consumo eficiente de energía   |
|   |                      | Existencia de consumibles, especificando tiempo de disponibilidad   |
|   |                      | Tres (3) años o más de soporte por el fabricante a partir de la fecha de la compra  |
|   |                      | Incluir el período de vida (EoL) y el período de soporte (EoS) para el equipo ofertado  |
| 20                                      | Lugar de Entrega     | Ministerio de Economía  |
| 21                                      | Tiempo de Entrega    | Treinta y cinco (35) días calendario a partir de la firma del contrato  |
| <b>Ítem 11 - Tablet Profesional</b>     |                      |   |
| 1                                       | Cantidad             | Dos (2)   |
| 2                                       | Sistema Operativo    | Microsoft Windows 10 Pro (versión vigente) original   |
|   |                      | Infraestructura de sesenta y cuatro bits (64-bit)   |
| 3                                       | Pantalla             | Doce punto tres pulgadas (12.3"), con resolución de 2,736 x 1,824 pixeles, táctil (o superior)  |
| 4                                       | Procesador           | Intel Core i5 sexta generación (o superior)   |
|   |                      | Velocidad de dos punto cuatro gigahercios (2.4GHz) (o superior)   |
| 5                                       | Memoria (RAM)        | Ocho gigabytes (8GB) (o superior)   |
| 6                                       | Gráficos             | Ciento veintiocho megabytes (128MB) Intel HD Graphics 520 (o superior)  |
| 7                                       | Almacenamiento       | SD de doscientos cincuenta y seis gigabytes (256GB) instalada (o superior)  |
| 8                                       | Conexión Inalámbrica | LAN 802.11 a/c (o superior)   |
|   |                      | Bluetooth 4.0 (o superior)  |
| 9                                       | Licenciamiento       | Microsoft Office Profesional (versión vigente), 64bits, en español  |
| 10                                      | Accesorios           | Un (1) cable de poder   |
|   |                      | Adaptador de corriente compatible   |
|   |                      | Teclado/funda, ultra delgado (Ultra-thin)   |
|   |                      | Lápiz externo para entrada de datos (Pen input)   |
|   |                      | Protector para pantalla compatible  |
| 11                                      | Garantía             | Un (1) año o más por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes.  |
| 12                                      | Lugar de Entrega     | Ministerio de Economía  |
| 13                                      | Tiempo de Entrega    | Sesenta (60) días calendario a partir de la firma del contrato  |

| <b>Ítem 12 - Proyector para Sala de Reuniones</b> |  |  |
|---|--|--|
| 1   | Cantidad                                       | Uno (1)  |
| 2   | Sistema de Proyección                          | 3LCD, tecnología de tres (3) chips (o superior)                          |
| 3   | Método de Proyección                           | Proyector para sala de reuniones   |
| 4   | Número de Píxeles                              | 1.024.000 puntos x 3 (1280x800) (o superior)                             |
| 5   | Brillo de color (Color de Salida de Luz)       | 4000 lúmenes 1   |
| 6   | Blanco Brillo (Emisión de Luz en Color Blanco) | 4000 lúmenes 1   |
| 7   | Relación de Aspecto                            | 16:10 (soporta 4: 3 y 16: 9)   |
| 8   | Relación de Contraste                          | 3000:1   |
| 9   | Resolución Nativa                              | 1080P (1920x1080) (o superior)   |
| 10  | Tamaños Soportados                             | 640 x 480 (VGA)  |
|   |  | 800 x 600 (SVGA)   |
|   |  | 1024 x 768 (XGA)   |
|   |  | 1280 x 1024 (SXGA)   |
|   |  | 1400 x 1050 (SXGA +)   |
|   |  | 1440 x 900 (WXGA +)  |
|   |  | 1680 x 1050 (WSXGA +)  |
| 1600 x 1200 (UXGA) (o superior)                   |  |  |
| 11  | Tipo de Lámpara                                | Doscientos treinta (230) W UHE   |
| 12  | Duración de la Lámpara                         | Modo ECO: cuatro mil horas (4000h) (o superior)                          |
|   |  | Modo normal: dos mil quinientas horas (2500h) (o superior)               |
| 13  | Relación de Alcance                            | 01.04 a 01.26 (o superior)   |
| 14  | Tamaño (Distancia Proyectada)                  | De treinta a trescientas pulgadas (30"- 300" o 2,2'- 26.8') (o superior) |
| 15  | Corrección Keystone                            | Automático   |
|   |  | Horizontal: ± 20 grados  |
|   |  | Vertical: ± 30 grados  |
| 16  | USB Plug 'n Play                               | Compatible con ordenadores Windows y Mac                                 |
| 17  | Procesamiento de Color                         | Diez bits (10bits) (o superior)  |
| 18  | Relación de Contraste                          | Hasta 2000:1   |
| 19  | Interfaces                                     | Al menos un (1) puerto DisplayPort                                       |
|   |  | Al menos un (1) puerto VGA   |
|   |  | Al menos un (1) puerto HDMI  |
|   |  | Al menos un (1) puerto D-Sub 15 pines x2                                 |
|   |  | Al menos un (1) puerto RCA   |
|   |  | Al menos un (1) puerto RJ-45   |
|   |  | Al menos un (1) puerto WLAN  |

| <b>Ítem 12 - Proyector para Sala de Reuniones</b> |                   |   |
|---|-------------------|---|
| 1   | Cantidad          | Uno (1)   |
|   |                   | Al menos un (1) puerto Serial RS-232C                                 |
|   |                   | Al menos un (1) puerto D-Sub 15-pines                                 |
|   |                   | Al menos un (1) puerto USB  |
| 20  | Accesorios        | Una (1) mochila o bolsón  |
|   |                   | Un (1) cable de poder compatible                                      |
|   |                   | Un (1) cable VGA compatible   |
|   |                   | Un (1) cable HDMI compatible  |
|   |                   | Un (1) cable USB compatible   |
| 21  | Garantía          | Un (1) año o más por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes |
| 22  | Lugar de Entrega  | Ministerio de Economía  |
| 23  | Tiempo de Entrega | Sesenta (60) días calendario a partir de la firma del contrato        |

## ANEXO 3

### PARÁMETROS DE EVALUACIÓN.

Tiene una ponderación de 100 puntos y la empresa deberá cumplir con el **100%** de las condiciones técnicas, es decir que debe cumplir con todas las características solicitadas, caso contrario no será tomada en cuenta su oferta.

| <b>Ítem 1 - Gabinete para Servidores (Rack)</b> |                 |   | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|---|-----------------|---|---------------|------------------|
| 1   | Cantidad        | Dos (2)   |               |                  |
| 2   | Factor de Forma | Gabinete para instalación de servidores en centro de datos              |               |                  |
| 3   | Generales       | Puerta frontal y posterior perforada con cerradura                      |               |                  |
|   |                 | Por lo menos dos (2) llaves para cada cerradura                         |               |                  |
|   |                 | Paneles laterales solidos (sin perforaciones) de una sola hoja          |               |                  |
|   |                 | Panel inferior sólido con entrada de cable                              |               |                  |
|   |                 | Panel superior ventilado con tapas para paso de cable                   |               |                  |
|   |                 | Marco y estructura completamente de metal                               |               |                  |
|   |                 | Altura total de cuarenta unidades (40U) (o superior)                    |               |                  |
|   |                 | Capacidad para soportar ochocientas libras (800lbs.) (o superior)       |               |                  |
|   |                 | Ancho según estándar EIA para servidores de diecinueve pulgadas (19")   |               |                  |
|   |                 | Compatible con la mayoría de fabricantes de servidores (Dell, HP e IBM) |               |                  |



| <b>Ítem 1 - Gabinete para Servidores (Rack)</b> |                   |   | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|---|-------------------|---|---------------|------------------|
| 1   | Cantidad          | Dos (2)   |               |                  |
|   |                   | Empotrable (o fijado) al piso   |               |                  |
|   |                   | Resistencia al agua y polvo   |               |                  |
| 4   | Accesorios        | Incluir dos (2) unidades de distribución de potencia (PDU):           |               |                  |
|   |                   | Con amperaje de dieciséis (16A) (o superior)                          |               |                  |
|   |                   | Salida de voltaje de doscientos ocho (208V)                           |               |                  |
|   |                   | Ocho (8) o más conectores tipo C13                                    |               |                  |
|   |                   | Montaje en gabinete de cero o una unidad (0U/1U)                      |               |                  |
|   |                   | Conector de entrada de energía NEMA L6-20P                            |               |                  |
|   |                   | Entrada de voltaje de doscientos ocho (208V)                          |               |                  |
|   |                   | Frecuencia de voltaje 50/60 Hz  |               |                  |
|   |                   | Un (1) cable de poder de por lo menos tres metros (3m)                |               |                  |
| 5   | Garantía          | Un (1) año o más por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes |               |                  |
| 6   | Lugar de Entrega  | Ministerio de Economía  |               |                  |
| 7   | Tiempo de Entrega | Sesenta (60) días calendario a partir de la firma del contrato        |               |                  |

| <b>Ítem 2 - Equipo Integrado de Teclado, Monitor y Ratón (KVM)</b> |                   |  | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|--|-------------------|--|---------------|------------------|
| 1  | Cantidad          | Dos (2)  |               |                  |
| 2  | Generales         | Monitor de diecisiete pulgadas (17") (o superior)                        |               |                  |
|  |                   | Configuración de teclado en español                                      |               |                  |
|  |                   | Conector VGA   |               |                  |
|  |                   | Conector USB   |               |                  |
|  |                   | Dos (2) o más puertos VGA  |               |                  |
| 4  | Accesorios        | Un (1) cable de poder (si fuera necesario) de por lo menos un metro (1m) |               |                  |
| 5  | Garantía          | Un (1) año o más por desperfecto de fábrica                              |               |                  |
| 6  | Lugar de Entrega  | Ministerio de Economía   |               |                  |
| 7  | Tiempo de Entrega | Sesenta (60) días calendario a partir de la firma del contrato           |               |                  |

| <b>Ítem 3 – Sistema de Respaldos Portables</b> |           |  | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|--|-----------|--|---------------|------------------|
| 1  | Cantidad  | Uno (1)  |               |                  |
| 2  | Capacidad | Sistema portable para almacenamiento de copias de seguridad y respaldo de máquinas virtuales |               |                  |
|  |           | Por lo menos cinco terabyte (5TB) de espacio de almacenamiento instalado                     |               |                  |

| <b>Ítem 3 – Sistema de Respaldos Portables</b> |                          |   | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|--|--------------------------|---|---------------|------------------|
| 1  | Cantidad                 | Uno (1)   |               |                  |
| 3  | Tipos de Discos          | SATA o SAS (o superior)   |               |                  |
|  |                          | Soportar intercambio de discos en caliente (Hot-Swap)   |               |                  |
| 4  | Configuración de RAID    | Soportar configuración de disco en arreglo, por lo menos RAID 1   |               |                  |
| 5  | Interfaz de Comunicación | Al menos una (1) interface de comunicación rápida de tipo USB 3.0 (o superior)  |               |                  |
| 6  | Accesorios               | Un (1) cable de poder (si fuera necesario) de por lo menos un metro (1m)  |               |                  |
|  |                          | Adaptador de corriente (si fuera necesario)   |               |                  |
|  |                          | Al menos un (1) cable de sesenta centímetros (60cms.) de longitud para la conexión con la interfaz de comunicación especificada |               |                  |
| 7  | Garantía                 | Tres (3) años o más por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes, incluyendo discos duros                               |               |                  |
|  |                          | Cinco (5) años o más de soporte por el fabricante a partir de la fecha de la compra   |               |                  |
|  |                          | Incluir el período de vida (EoL) y el período de soporte (EoS) para el equipo ofertado  |               |                  |
| 8  | Lugar de Entrega         | Ministerio de Economía  |               |                  |
| 9  | Tiempo de Entrega        | Sesenta (60) días calendario a partir de la firma del contrato  |               |                  |

| <b>Ítem 4 - Equipo de almacenamiento en Red</b> |                      |   | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|---|----------------------|---|---------------|------------------|
| 1   | Cantidad             | Uno (1)   |               |                  |
| 2   | Detalles de Solución | Contar con dos (2) controladoras para ambientes SAN que permitan configuración activo/activo  |               |                  |
|   |                      | Soportar servicios de SAN y NAS dentro del mismo y ser administrables bajo una sola herramienta de gestión                                      |               |                  |
|   |                      | La funcionalidad NAS debe soportar características de virtualización, permitiendo crear NAS virtuales independientes                            |               |                  |
|   |                      | Soportar alta disponibilidad  |               |                  |
|   |                      | Proteger la información contenida en la memoria caché de sus controladoras en caso de falla eléctrica   |               |                  |
|   |                      | Soportar ser actualizado a un modelo superior, reemplazando únicamente las controladoras, sin perder datos, ni realizar formateo o restauración |               |                  |
|   |                      | Contar por lo menos con una (1) interfaz de gestión e incluir asistente de operaciones  |               |                  |
|   |                      | Soportar el uso de discos de alto desempeño con un mínimo de espacio físico y bajo consumo de energía   |               |                  |

| <b>Ítem 4 - Equipo de almacenamiento en Red</b> |                          |   | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|---|--------------------------|---|---------------|------------------|
| 1   | Cantidad                 | Uno (1)   |               |                  |
|   |                          | Integración con Active Directory, LDAP y Kerberos   |               |                  |
|   |                          | Integración Snap-In y VSS   |               |                  |
|   |                          | Provisionar de forma nativa volúmenes virtuales (VVOL) de VMWare tanto a nivel de SAN como NAS  |               |                  |
| 3   | Factor de Forma          | Gabinete tipo rack estándar de diecinueve pulgadas (19")  |               |                  |
|   |                          | Ancho de dos unidades (2U)  |               |                  |
| 4   | Capacidad                | Soportar por lo menos uno punto cinco petabytes (1.5 PB) de almacenamiento crudo  |               |                  |
|   |                          | Soportar múltiples tecnologías de discos incluyendo de estado sólido y de rotación  |               |                  |
|   |                          | Permitir mover datos entre las tecnologías de discos (Tiering), de requerir licenciamiento debe estar incluido en la oferta                                     |               |                  |
|   |                          | Configurar gabinetes adicionales trabajando en clúster, para aumentar capacidad global (procesamiento, memoria y almacenamiento) del sistema de almacenamiento  |               |                  |
|   |                          | Por lo menos veinticinco (25) discos de dos punto cinco pulgadas (2.5"), intercambiables en caliente (Hot-Swap)   |               |                  |
|   |                          | Por lo menos tres mil quinientos operaciones por segundo (3,500 IOPS)   |               |                  |
|   |                          | Soporte para "Multi Paths"  |               |                  |
|   |                          | Soporte para balanceo de carga  |               |                  |
|   |                          | Soportar cifrado  |               |                  |
| 5   | Niveles de RAID          | Como mínimo deberá soportar RAID 0, 1, 5, 6   |               |                  |
| 6   | Procesadores             | Por lo menos dos (2) procesadores Intel   |               |                  |
|   |                          | Velocidad de uno punto seis gigahercio (1.6GHz) (o superior)  |               |                  |
| 7   | Memoria                  | Por lo menos cuarenta y ocho gigabytes (48GB)   |               |                  |
| 8   | Discos Soportados        | SSD: SLC, eMLC y 3D NAND TLC con capacidades entre doscientos gigabytes (200GB) y tres punto dos terabytes (3.2TB)  |               |                  |
|   |                          | SAS: Diez y quince mil revoluciones por minuto (10K y 15K RPM) con capacidades entre seiscientos gigabytes (600GB) y uno punto ocho terabytes (1.8TB)           |               |                  |
|   |                          | NL-SAS: Siete mil doscientas revoluciones por minuto (7200 RPM) con capacidades entre dos y seis terabytes (2 y 6TB)  |               |                  |
| 9   | Discos Incluidos         | Por lo menos tres (3) discos SSD de dos punto cinco pulgadas (2.5") SAS, de doscientos gigabytes (200GB) cada uno   |               |                  |
|   |                          | Por lo menos seis (6) discos SAS de dos punto cinco pulgadas (2.5"), de quince mil revoluciones por minuto (15K RPM), de seiscientos gigabytes (600GB) cada uno |               |                  |
| 10  | Interfaz de controladora | SAS a doce gigabits por segundo (12Gbs) (o superior)  |               |                  |
| 11  | Conectividad             | Fibra canal cuatro/ocho/dieciséis gigabits por segundo (4/8/16Gbps)   |               |                  |

| <b>Ítem 4 - Equipo de almacenamiento en Red</b>   |                            |  | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|---|----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1   | Cantidad                   | Uno (1)  |               |                  |
|   |                            | iSCSI a diez gigabits por segundo (10Gbps)   |               |                  |
|   |                            | IPv6   |               |                  |
| 12  | Puertos Instalados         | Por lo menos cuatro (4) puertos a diez gigabits (10GbaseT) SFP+ IP/iSCSI   |               |                  |
| 13  | Replicación                | Incluir soporte integrado para replicación local y remota de forma concurrente, de requerir licenciamiento debe estar incluido en la oferta  |               |                  |
| 14  | Soporte NAS                | CIFS SMB v1, v2 y v3   |               |                  |
|   |                            | NFS v3, v4 y v4.1  |               |                  |
|   |                            | FTP y SFTP   |               |                  |
| 15  | Seguridad NAS              | Deberá integrarse con soluciones de antivirus como Kaspersky, Sophos entre otros en su funcionalidad NAS                                     |               |                  |
| 16  | Gestión y monitoreo        | SNMP v1 - v3   |               |                  |
|   |                            | NTP y SNTP   |               |                  |
|   |                            | TCP y UDP  |               |                  |
|   |                            | NLM v1 - v4  |               |                  |
|   |                            | NDMP v1 - v4   |               |                  |
| 17  | Fuentes de Poder           | Dos (2) fuentes de poder redundantes   |               |                  |
|   |                            | Soporte para intercambio en caliente (Hot-Swap)  |               |                  |
|   |                            | Módulo de batería de respaldo  |               |                  |
| 18  | Software y funcionalidades | Aprovisionamiento fino del almacenamiento (Thin provisioning)  |               |                  |
|   |                            | Almacenamiento dinámico entre capas (Auto tiering)   |               |                  |
|   |                            | Caché asistido mediante SSD para operaciones de lectura/escritura (Debe proveer documentación del fabricante que evidencie la funcionalidad) |               |                  |
|   |                            | RAID 1 para protección de caché  |               |                  |
|   |                            | Tanto sistema operativo como micro-código deben ser de la misma marca del equipo   |               |                  |
| 19  | Compatibilidad             | Con los sistemas operativos como cliente   |               |                  |
|   |                            | Microsoft Windows Server 2008, 2008 R2 (x86, x64)  |               |                  |
|   |                            | Microsoft Windows Server 2012, 2012 R2 (x64)   |               |                  |
|   |                            | Microsoft Windows Server 2016 (x64)  |               |                  |
|   |                            | Red Hat Enterprise Linux (x32, x64)  |               |                  |
|   |                            | SUSE Linux (x32, x64)  |               |                  |
|   |                            | VMWare ESXi  |               |                  |
|   |                            | Ambiente virtualizado mediante VMWare  |               |                  |
| Comunicación con dos (2) chasis Dell PowerEdge M1000e y clúster Switch Force10 S4810 ya existentes en el centro de datos del Ministerio de Economía |                            |  |               |                  |

| <b>Ítem 4 - Equipo de almacenamiento en Red</b> |                   |  | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|---|-------------------|--|---------------|------------------|
| 1   | Cantidad          | Uno (1)  |               |                  |
|   |                   | De requerir algún tipo de licenciamiento para garantizar la compatibilidad y funcionalidad requerida en estas especificaciones técnicas, debe estar incluido en el precio  |               |                  |
| 20  | Accesorios        | Por lo menos dos (2) cables para alimentación de fuentes de poder redundantes, tipo C13 a C14, de por lo menos tres (3) metros de longitud   |               |                  |
|   |                   | Incluir rieles para montaje en gabinete (rack)   |               |                  |
| 21  | Servicios         | Instalación en el centro de datos del Ministerio de Economía, en el gabinete y posición especificada por el responsable de la Dirección de Tecnologías de la Información (DTI). Se requiere la verificación con anterioridad de la compatibilidad con el gabinete y de todas las conexiones para red y suministro de energía eléctrica |               |                  |
|   |                   | Configuración con dos (2) chasis Dell PowerEdge M1000e y clúster Switch Force10 S4810 ya existentes en el centro de datos del Ministerio de Economía   |               |                  |
|   |                   | Configuración inicial de discos  |               |                  |
|   |                   | Capacitación de por los menos ocho (8) horas para cuatro (4) personas del Ministerio de Economía   |               |                  |
|   |                   | Incluir temario para la capacitación   |               |                  |
| 22  | Garantía          | Tres (3) años o más por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes, incluyendo discos duros  |               |                  |
|   |                   | Existencia de partes en el país  |               |                  |
|   |                   | Soporte 7x24 con respuesta en cuatro (4) horas, por el período de garantía   |               |                  |
|   |                   | El modelo ofertado no debe exceder los dos (2) años de haber sido lanzado al mercado, además el proveedor o fabricante debe garantizar que se encuentre en soporte por lo menos cinco (5) años más a partir de la compra (Incluir EoL y EoS)   |               |                  |
|   |                   | Presentar carta de representación autorizado de la marca del equipo ofertado   |               |                  |
| 23  | Lugar de Entrega  | Ministerio de Economía   |               |                  |
| 24  | Tiempo de Entrega | Cuarenta y cinco (45) días calendario a partir de la firma del contrato  |               |                  |

| <b>Ítem 5 - Servidor de Bases de Datos</b> |                                    |   | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|--|------------------------------------|---|---------------|------------------|
| 1  | Cantidad                           | Uno (1)   |               |                  |
| 2  | Factor de Forma                    | Torre de escritorio (Desktop)   |               |                  |
| 3  | Procesador                         | Un (1) procesador Intel Xeon E5 cuarta generación (o superior)  |               |                  |
|  |                                    | Procesador de seis (6) Cores (o superior)   |               |                  |
|  |                                    | Velocidad de uno punto siete gigahercio (1.7GHz) (o superior)   |               |                  |
|  |                                    | Quince megabytes (15MB) de cache (o superior)   |               |                  |
|  |                                    | Infraestructura sesenta y cuatro bits (64bits)  |               |                  |
| 4  | Memoria RAM                        | Cuatro (4) módulo de ocho gigabytes (8GB) DDR4, RDIMM ECC, 2400MHz (o superior)   |               |                  |
| 5  | Almacenamiento                     | Sin configuración de RAID   |               |                  |
|  |                                    | Un (1) disco primario de estado sólido (SSD) de doscientos gigabytes (200GB) (o superior)                                       |               |                  |
|  |                                    | Un (1) disco secundario de uno punto dos terabyte (1.2TB), siete mil doscientas revoluciones por minuto (7200 RPM) (o superior) |               |                  |
| 6  | Monitor                            | Dos (2) monitores planos de veintitrés pulgadas (23"), pantalla ancha Full HD, resolución de 1920 x 1080 (o superior)           |               |                  |
| 7  | Tarjeta de Video                   | Una (1) tarjeta de video NVIDIA Quadro compatible con monitores, de por lo menos dos gigabytes (2GB) (o superior)               |               |                  |
| 8  | Bahía para Dispositivo Multimedia  | Quemador DVD +/- RW, 8X   |               |                  |
| 9  | Conexión LAN por Cable             | Una (1) tarjeta de red LAN 10/100/1000 Gigabit Ethernet para conector RJ-45   |               |                  |
| 10   | Puertos                            | Por lo menos cuatro (4) puertos USB 3.0 (o superior)  |               |                  |
|  |                                    | Una (1) entrada para micrófono  |               |                  |
|  |                                    | Una (1) entrada para auriculares  |               |                  |
| 11   | Interfaces                         | Un (1) teclado USB en español   |               |                  |
|  |                                    | Un (1) mouse USB óptico de dos (2) botones y rueda de desplazamiento  |               |                  |
| 12   | Accesorios                         | Un (1) cable de poder para computadora  |               |                  |
|  |                                    | Dos (2) cables de poder para monitores  |               |                  |
|  |                                    | Dos (2) cables de video compatibles para conexión con monitores   |               |                  |
|  |                                    | Un (1) adaptador para tarjeta de video (si fuese necesario)   |               |                  |
|  |                                    | Base o soporte flexible para monitores duales   |               |                  |
|  |                                    | Altavoces   |               |                  |
| 13   | Medias de Recuperación del Sistema | Dispositivo óptico de recursos y controladores  |               |                  |
|  |                                    | Dispositivo óptico de recuperación y reinstalación del sistema operativo  |               |                  |
|  |                                    | Dispositivo óptico de recuperación y reinstalación del software licenciado  |               |                  |

| <b>Ítem 5 - Servidor de Bases de Datos</b> |                     |   | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|--|---------------------|---|---------------|------------------|
| 1  | Cantidad            | Uno (1)   |               |                  |
| 14   | Licenciamiento      | Microsoft Windows 10 Professional (versión vigente) original, 64bits, en español  |               |                  |
|  |                     | Microsoft Visual Studio Profesional (versión vigente)   |               |                  |
|  |                     | Microsoft Office Profesional (versión vigente) original, 64bits, en español   |               |                  |
|  |                     | Microsoft SQL Server (versión vigente) edición Estándar para cuatro (4) núcleos con Software Assurance para dos (2) años                |               |                  |
|  |                     | Adobe Acrobat Pro DC (versión vigente) original, para Windows   |               |                  |
| 15   | Respaldo de Energía | Un (1) sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) compatible con la configuración del equipo, mil voltiamperios (1000VA) (o superior) |               |                  |
| 16   | Garantía            | Tres (3) años o más por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes, incluyendo discos duros                                       |               |                  |
|  |                     | Existencia de partes en el país   |               |                  |
|  |                     | Soporte con respuesta en sitio al día hábil siguiente, por el período de garantía   |               |                  |
|  |                     | Cinco (5) años o más de soporte por el fabricante a partir de la fecha de la compra.  |               |                  |
|  |                     | Incluir el período de vida (EoL) y el período de soporte (EoS) para el equipo ofertado  |               |                  |
| 17   | Lugar de Entrega    | Ministerio de Economía  |               |                  |
| 18   | Tiempo de Entrega   | Cuarenta y cinco (45) días calendario a partir de la firma del contrato   |               |                  |

| <b>Ítem 6 - Estación de Trabajo de Alto Rendimiento</b> |                 |   | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|---|-----------------|---|---------------|------------------|
| 1   | Cantidad        | Dos (2)   |               |                  |
| 2   | Factor de Forma | Torre de escritorio (Desktop)   |               |                  |
| 3   | Procesador      | Un (1) procesador Intel Xeon E5 cuarta generación (o superior)                  |               |                  |
|   |                 | Procesador de seis (6) Cores (o superior)                                       |               |                  |
|   |                 | Velocidad de uno punto siete gigahercio (1.7GHz) (o superior)                   |               |                  |
|   |                 | Quince megabytes (15MB) de cache (o superior)                                   |               |                  |
|   |                 | Infraestructura sesenta y cuatro bits (64bits)                                  |               |                  |
| 4   | Memoria RAM     | Cuatro (4) módulo de ocho gigabytes (8GB) DDR4, RDIMM ECC, 2400MHz (o superior) |               |                  |
| 5   | Almacenamiento  | Sin configuración de RAID   |               |                  |

| <b>Ítem 6 - Estación de Trabajo de Alto Rendimiento</b> |                                    |   | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|---|------------------------------------|---|---------------|------------------|
| 1   | Cantidad                           | Dos (2)   |               |                  |
|   |                                    | Un (1) disco primario de estado sólido (SSD) de doscientos gigabytes (200GB) (o superior)   |               |                  |
|   |                                    | Un (1) disco secundario de uno punto dos terabyte (1.2TB), siete mil doscientas revoluciones por minuto (7200 RPM) (o superior)         |               |                  |
| 6   | Monitor                            | Dos (2) monitores planos de veintitrés pulgadas (23"), pantalla ancha Full HD, resolución de 1920 x 1080 (o superior)                   |               |                  |
| 7   | Tarjeta de Video                   | Una (1) tarjeta de video NVIDIA Quadro compatible con monitores, de por lo menos dos gigabytes (2GB) (o superior)                       |               |                  |
| 8   | Bahía para Dispositivo Multimedia  | Quemador DVD +/- RW, 8X   |               |                  |
| 9   | Conexión LAN por Cable             | Una (1) tarjeta de red LAN 10/100/1000 Gigabit Ethernet para conector RJ-45   |               |                  |
| 10  | Puertos                            | Por lo menos cuatro (4) puertos USB 3.0 (o superior)  |               |                  |
|   |                                    | Una (1) entrada para micrófono  |               |                  |
|   |                                    | Una (1) entrada para auriculares  |               |                  |
| 11  | Interfaces                         | Un (1) teclado USB en español   |               |                  |
|   |                                    | Un (1) mouse USB óptico de dos (2) botones y rueda de desplazamiento  |               |                  |
| 12  | Accesorios                         | Un (1) cable de poder para computadora  |               |                  |
|   |                                    | Dos (2) cables de poder para monitores  |               |                  |
|   |                                    | Dos (2) cables de video compatibles para conexión con monitores   |               |                  |
|   |                                    | Un (1) adaptador para tarjeta de video (si fuese necesario)   |               |                  |
|   |                                    | Base o soporte flexible para monitores duales   |               |                  |
|   |                                    | Altavoces   |               |                  |
| 13  | Medias de Recuperación del Sistema | Dispositivo óptico de recursos y controladores  |               |                  |
|   |                                    | Dispositivo óptico de recuperación y reinstalación del sistema operativo  |               |                  |
|   |                                    | Dispositivo óptico de recuperación y reinstalación del software licenciado  |               |                  |
| 14  | Licenciamiento                     | Microsoft Windows 10 Professional (versión vigente) original, 64bits, en español  |               |                  |
|   |                                    | Microsoft Visual Studio Profesional (versión vigente)   |               |                  |
|   |                                    | Microsoft Office Profesional (versión vigente) original, 64bits, en español   |               |                  |
|   |                                    | Adobe Acrobat Pro DC (versión vigente) original, para Windows   |               |                  |
| 15  | Respaldo de Energía                | Un (1) sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) compatible con la configuración del equipo, mil voltiamperios (1000VA) (o superior) |               |                  |
| 16  | Garantía                           | Tres (3) años o más por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes, incluyendo discos duros                                       |               |                  |
|   |                                    | Existencia de partes en el país   |               |                  |



| <b>Ítem 6 - Estación de Trabajo de Alto Rendimiento</b> |                   |  | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|---|-------------------|--|---------------|------------------|
| 1   | Cantidad          | Dos (2)  |               |                  |
|   |                   | Soporte con respuesta en sitio al día hábil siguiente, por el período de garantía      |               |                  |
|   |                   | Cinco (5) años o más de soporte por el fabricante a partir de la fecha de la compra    |               |                  |
|   |                   | Incluir el período de vida (EoL) y el período de soporte (EoS) para el equipo ofertado |               |                  |
| 17  | Lugar de Entrega  | Ministerio de Economía   |               |                  |
| 18  | Tiempo de Entrega | Treinta (30) días calendario a partir de la firma del contrato                         |               |                  |

| <b>Ítem 7 - Estación de Trabajo</b> |                                    |  | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|-------------------------------------|------------------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                                   | Cantidad                           | Dos (2)  |               |                  |
| 2                                   | Factor de Forma                    | Torre de escritorio (Desktop)  |               |                  |
| 3                                   | Procesador                         | Un (1) procesador Intel Core i5 octava generación (o superior)   |               |                  |
|                                     |                                    | Quad Core (o superior)   |               |                  |
|                                     |                                    | Velocidad de tres punto cero gigahercio (3.0GHz) (o superior)  |               |                  |
|                                     |                                    | Seis megabytes (6MB) de cache (o superior)   |               |                  |
|                                     |                                    | Infraestructura sesenta y cuatro bits (64bits)   |               |                  |
| 4                                   | Memoria RAM                        | Dos (2) módulo de cuatro gigabytes (4GB) DDR4, 2400MHz (o superior)  |               |                  |
| 5                                   | Almacenamiento                     | Un (1) disco de uno punto dos terabyte (1.2TB), siete mil doscientas revoluciones por minuto (7200 RPM) (o superior) |               |                  |
| 6                                   | Monitor                            | Un (1) monitor plano de veintitrés pulgadas (23"), pantalla ancha Full HD, resolución de 1920 x 1080 (o superior)    |               |                  |
| 7                                   | Tarjeta de Video                   | Una (1) tarjeta de video compatible con monitor, de por lo menos dos gigabytes (2GB) (o superior)                    |               |                  |
| 8                                   | Bahía para Dispositivo Multimedia  | Quemador DVD +/- RW, 8X  |               |                  |
| 9                                   | Conexión LAN por Cable             | Una (1) tarjeta de red LAN 10/100/1000 Gigabit Ethernet para conector RJ-45  |               |                  |
| 10                                  | Puertos                            | Por lo menos dos (2) puertos USB 2.0 (o superior)  |               |                  |
|                                     |                                    | Por lo menos dos (2) puertos USB 3.0 (o superior)  |               |                  |
|                                     |                                    | Una (1) entrada para micrófono   |               |                  |
|                                     |                                    | Una (1) entrada para auriculares   |               |                  |
| 11                                  | Interfaces                         | Un (1) teclado USB en español  |               |                  |
|                                     |                                    | Un (1) mouse USB óptico de dos (2) botones y rueda de desplazamiento   |               |                  |
| 12                                  | Accesorios                         | Un (1) cable de poder para computadora   |               |                  |
|                                     |                                    | Un (1) cable de poder para monitores   |               |                  |
|                                     |                                    | Un (1) cable de video compatibles para conexión con el monitor   |               |                  |
|                                     |                                    | Un (1) adaptador para tarjeta de video (si fuese necesario)  |               |                  |
|                                     |                                    | Base o soporte flexible para monitores duales  |               |                  |
|                                     |                                    | Altavoces  |               |                  |
| 13                                  | Medias de Recuperación del Sistema | Dispositivo óptico de recursos y controladores   |               |                  |
|                                     |                                    | Dispositivo óptico de recuperación y reinstalación del sistema operativo   |               |                  |
|                                     |                                    | Dispositivo óptico de recuperación y reinstalación del software licenciado   |               |                  |
| 14                                  | Licenciamiento                     | Microsoft Windows 10 Professional (versión vigente) original, 64bits, en español                                     |               |                  |

| <b>Ítem 7 - Estación de Trabajo</b> |                     |   | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|-------------------------------------|---------------------|---|---------------|------------------|
| 1                                   | Cantidad            | Dos (2)   |               |                  |
|                                     |                     | Microsoft Office Profesional (versión vigente) original, 64bits, en español   |               |                  |
|                                     |                     | Adobe Acrobat Pro DC (versión vigente) original, para Windows   |               |                  |
| 15                                  | Respaldo de Energía | Un (1) sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) compatible con la configuración del equipo, mil voltiamperios (1000VA) (o superior) |               |                  |
| 16                                  | Garantía            | Tres (3) años o más por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes, incluyendo disco duro.  |               |                  |
|                                     |                     | Existencia de partes en el país   |               |                  |
|                                     |                     | Soporte con respuesta en sitio al día hábil siguiente, por el período de garantía   |               |                  |
|                                     |                     | Cinco (5) años o más de soporte por el fabricante a partir de la fecha de la compra   |               |                  |
|                                     |                     | Incluir el período de vida (EoL) y el período de soporte (EoS) para el equipo ofertado  |               |                  |
| 17                                  | Lugar de Entrega    | Ministerio de Economía  |               |                  |
| 18                                  | Tiempo de Entrega   | Treinta (30) días calendario a partir de la firma del contrato  |               |                  |

| <b>Ítem 8 - Estación de Trabajo Portátil</b> |                                   |  | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|--|-----------------------------------|--|---------------|------------------|
| 1  | Cantidad                          | Tres (3)   |               |                  |
| 2  | Factor de Forma                   | Computadora portátil (Laptop)  |               |                  |
| 3  | Procesador                        | Un (1) procesador Intel Core i7 octava generación (o superior)   |               |                  |
|  |                                   | Dual Core (o superior)   |               |                  |
|  |                                   | Velocidad de dos punto ocho gigahercio (2.8GHz) (o superior)   |               |                  |
|  |                                   | Cuatro megabytes (4MB) de cache (o superior)   |               |                  |
|  |                                   | Infraestructura sesenta y cuatro bits (64bits)   |               |                  |
| 4  | Memoria RAM                       | Un (1) módulo de ocho gigabytes (8GB) DDR4, 2400MHz (o superior)   |               |                  |
| 5  | Almacenamiento                    | Un (1) disco de uno punto dos terabyte (1.2TB), siete mil doscientas revoluciones por minuto (7200 RPM) (o superior) |               |                  |
| 6  | Pantalla                          | 15.6" FHD, anti-reflejo con retroiluminación LED, con cámara y micrófono integrado (o superior)                      |               |                  |
| 7  | Tarjeta de Video                  | Una (1) NVIDIA NVS 4200M, quinientos doce megabytes (512MB), DDR3, gráficos discretos para core dual (o superior)    |               |                  |
| 8  | Bahía para Dispositivo Multimedia | Quemador DVD +/- RW, 8X  |               |                  |

| <b>Ítem 8 - Estación de Trabajo Portátil</b> |                                    |   | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|--|------------------------------------|---|---------------|------------------|
| 1  | Cantidad                           | Tres (3)  |               |                  |
| 9  | Conexión LAN por Cable             | Una (1) tarjeta de red LAN 10/100/1000 Gigabit Ethernet para conector RJ-45   |               |                  |
| 10   | Conexión LAN inalámbrica           | Una (1) tarjeta de red inalámbrica Intel Dual-Band, Wi-Fi y Bluetooth 4.1 (o superior)                                    |               |                  |
| 11   | Puertos                            | Por lo menos dos (2) puertos USB 2.0 (o superior)   |               |                  |
|  |                                    | Por lo menos dos (2) puertos USB 3.0 (o superior)   |               |                  |
|  |                                    | Una (1) entrada para micrófono  |               |                  |
|  |                                    | Una (1) entrada para auriculares  |               |                  |
|  |                                    | Un (1) puerto VGA   |               |                  |
|  |                                    | Un (1) puerto HDMI  |               |                  |
|  |                                    | Un (1) conector para docking  |               |                  |
| 12   | Interfaces                         | Un (1) teclado interno en español, con puntero, luz de fondo (backlit) y touchpad   |               |                  |
|  |                                    | Un (1) teclado externo USB en español   |               |                  |
|  |                                    | Un (1) mouse USB óptico de dos (2) botones y rueda de desplazamiento  |               |                  |
| 13   | Batería                            | Una (1) batería de nueve (9) celdas, extendida  |               |                  |
| 14   | Monitor                            | Un (1) monitor plano externo de veintitrés pulgadas (23"), pantalla ancha Full HD, resolución de 1920 x 1080 (o superior) |               |                  |
| 15   | Accesorios                         | Un (1) adaptador de corriente compatible con la configuración del equipo  |               |                  |
|  |                                    | Un (1) cable de poder para monitor  |               |                  |
|  |                                    | Un (1) cable de video compatible para conexión con monitor  |               |                  |
|  |                                    | Un (1) adaptador para tarjeta de video (si fuese necesario)   |               |                  |
|  |                                    | Una (1) mochila compatible con la configuración del equipo  |               |                  |
|  |                                    | Una (1) estación Docking avanzada, con soporte para conectar dos o más monitores  |               |                  |
|  |                                    | Base o soporte flexible para monitor  |               |                  |
|  |                                    | Altavoces   |               |                  |
| 16   | Medias de Recuperación del Sistema | Dispositivo óptico de recursos y controladores  |               |                  |
|  |                                    | Dispositivo óptico de recuperación y reinstalación del sistema operativo  |               |                  |
|  |                                    | Dispositivo óptico de recuperación y reinstalación del software licenciado  |               |                  |
| 17   | Licenciamiento                     | Microsoft Windows 10 Professional (versión vigente) original, 64bits, en español  |               |                  |
|  |                                    | Microsoft Office Profesional (versión vigente) original, 64bits, en español   |               |                  |
|  |                                    | Adobe Acrobat Pro DC (versión vigente) original, para Windows   |               |                  |

| <b>Ítem 8 - Estación de Trabajo Portátil</b> |                     |   | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|--|---------------------|---|---------------|------------------|
| 1  | Cantidad            | Tres (3)  |               |                  |
| 18   | Respaldo de Energía | Un (1) sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) compatible con la configuración del equipo, mil voltiamperios (1000VA) (o superior) |               |                  |
| 19   | Garantía            | Tres (3) años o más por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes, incluyendo disco duro y batería                               |               |                  |
|  |                     | Existencia de partes en el país   |               |                  |
|  |                     | Soporte con respuesta en sitio al día hábil siguiente, por el período de garantía   |               |                  |
|  |                     | Cinco (5) años o más de soporte por el fabricante a partir de la fecha de la compra   |               |                  |
|  |                     | Incluir el período de vida (EoL) y el período de soporte (EoS) para el equipo ofertado  |               |                  |
| 20   | Lugar de Entrega    | Ministerio de Economía  |               |                  |
| 21   | Tiempo de Entrega   | Treinta (30) días calendario a partir de la firma del contrato  |               |                  |

| <b>Ítem 9 - Impresor Multifuncional</b> |                        |   | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|---|------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                                       | Cantidad               | Uno (1)   |               |                  |
| 2                                       | Tipo                   | Impresora multifuncional a color, para grupos de trabajo mediano  |               |                  |
|   |                        | Impresión con tecnología láser  |               |                  |
|   |                        | Copia de documentos   |               |                  |
|   |                        | Escaneo de documentos   |               |                  |
| 6                                       | Velocidad de Impresión | Envío digital de documentos   |               |                  |
|   |                        | Un (1) procesador de ochocientos megahercio (800MHz) (o superior)   |               |                  |
| 4                                       | Memoria RAM            | Memoria instalada de dos gigabytes (2GB) (o superior)   |               |                  |
| 5                                       | Almacenamiento         | Un (1) disco duro de alto rendimiento instalado de ciento sesenta gigabytes (160GB) (o superior)                      |               |                  |
| 6                                       | Velocidad de Impresión | Velocidad de impresión cuarenta y cinco páginas por minuto (45ppm), tamaño carta a color y monocromática (o superior) |               |                  |
|   |                        | Tiempo de salida de la primera página a color y monocromática de diez segundos (10s) (o inferior)                     |               |                  |
| 7                                       | Ciclo de trabajo       | Ciclo de trabajo mensual de cien mil (100,000) páginas (o superior)   |               |                  |
| 8                                       | Resolución             | Resolución de impresión de 1200x1200 puntos por pulgada (ppp/dpi) a color y monocromática (o superior)                |               |                  |
| 9                                       | Configuración de papel | Tamaños de papel soportados: Sobres, A4, folio, legal, carta, tabloide (o superior)                                   |               |                  |

| <b>Ítem 9 - Impresor Multifuncional</b> |                                |   | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|---|--------------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                                       | Cantidad                       | Uno (1)   |               |                  |
|   |                                | Tipos de papel soportados: Sobres, cartulina, etiquetas, bond normal y transparencias   |               |                  |
| 10                                      | Función Dúplex                 | Función dúplex automática instalada (impresión automática a doble cara)   |               |                  |
| 11                                      | Bandejas de entrada instaladas | Tres (3) bandejas instaladas (o superior)   |               |                  |
|   |                                | Dos (2) con capacidad de quinientas (500) páginas   |               |                  |
|   |                                | Una (1) multipropósito  |               |                  |
| 12                                      | Bandejas de salida instaladas  | Una (1) con capacidad de quinientas (500) páginas (o superior)  |               |                  |
| 13                                      | Conexión LAN por cable         | Una (1) tarjeta de red LAN 10/100/1000 Gigabit Ethernet para conector RJ-45   |               |                  |
|   |                                | Con soporte para protocolo TCP/IP IPv4, DHCP, DNS   |               |                  |
| 14                                      | Puertos                        | Un (1) puerto de comunicación USB frontal para impresión directa  |               |                  |
| 15                                      | Compatibilidad                 | Lenguajes de impresión soportados: PCL 5e o 6 y PostScript 3 (o superior)   |               |                  |
|   |                                | Controladores compatibles con los sistemas operativos Windows XP, Vista, 7, 8 y 10, versiones de 32 y 64 bits   |               |                  |
| 16                                      | Pantalla                       | Pantalla de configuración táctil en color   |               |                  |
| 17                                      | Escáner                        | Tipo cama plana, con alimentador automático de documentos (ADF) instalado   |               |                  |
|   |                                | Formato del archivo de digitalización PDF, JPEG, XPS  |               |                  |
|   |                                | Resolución de escaneo de seiscientos puntos por pulgada (600ppp/dpi) (o superior)   |               |                  |
|   |                                | Velocidad de cuarenta y cinco páginas por minuto (45ppm) (o superior)   |               |                  |
|   |                                | Funciones estándar de envío digital por correo electrónico, guardar en carpeta de red o en USB  |               |                  |
| 18                                      | Copiadora                      | Resolución de copia de seiscientos puntos por pulgada (600ppp/dpi) (o superior)   |               |                  |
|   |                                | Velocidad de cuarenta y cinco copias por minuto (45cpm) (o superior)  |               |                  |
| 19                                      | Accesorios                     | Un (1) cable de poder de por lo menos dos metros (2m)   |               |                  |
|   |                                | Interfaz Web embebida para administración del trabajo, monitoreo del estado de los insumos y configuración del equipo   |               |                  |
|   |                                | Incluir dispositivo óptico para la instalación de los controladores   |               |                  |
| 20                                      | Consumibles                    | Incluir consumibles iniciales para impresión  |               |                  |
|   |                                | Incluir detalle de los códigos, costos (expresado en dólares de los Estados Unidos US\$, el costo debe incluir puesto el consumible en El Salvador) y rendimiento de todos los consumibles necesarios para el equipo ofertado |               |                  |
| 21                                      | Garantía                       | Tres (3) años o más por desperfecto de fábrica  |               |                  |

| <b>Ítem 9 - Impresor Multifuncional</b> |                   |  | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|---|-------------------|--|---------------|------------------|
| 1                                       | Cantidad          | Uno (1)  |               |                  |
|   |                   | Certificado de consumo eficiente de energía  |               |                  |
|   |                   | Existencia de consumibles, especificando tiempo de disponibilidad                      |               |                  |
|   |                   | Tres (3) años o más de soporte por el fabricante a partir de la fecha de la compra     |               |                  |
|   |                   | Incluir el período de vida (EoL) y el período de soporte (EoS) para el equipo ofertado |               |                  |
| 22                                      | Lugar de Entrega  | Ministerio de Economía   |               |                  |
| 23                                      | Tiempo de Entrega | Treinta y cinco (35) días calendario a partir de la firma del contrato                 |               |                  |

| <b>Ítem 10 - Impresor Monocromático</b> |                                |   | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|---|--------------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                                       | Cantidad                       | Uno (1)   |               |                  |
| 2                                       | Tipo                           | Impresora monocromática, para grupos de trabajo mediano<br>Impresión con tecnología láser   |               |                  |
| 3                                       | Procesador                     | Un (1) procesador de ochocientos megahercio (800MHz) (o superior)   |               |                  |
| 4                                       | Memoria RAM                    | Memoria instalada de doscientos cincuenta y seis megabyte (256MB) (o superior)  |               |                  |
| 5                                       | Almacenamiento                 | Un (1) disco duro de alto rendimiento instalado de quinientos doce megabyte (512MB) (o superior)  |               |                  |
| 6                                       | Velocidad de Impresión         | Velocidad de impresión cincuenta páginas por minuto (50ppm), tamaño carta (o superior)<br>Tiempo de salida de la primera página a color y monocromática de diez segundos (10s) (o inferior) |               |                  |
| 7                                       | Ciclo de trabajo               | Ciclo de trabajo mensual de doscientas mil (200,000) páginas (o superior)   |               |                  |
| 8                                       | Resolución                     | Resolución de impresión de 1200x1200 puntos por pulgada (ppp/dpi) (o superior)  |               |                  |
| 9                                       | Configuración de papel         | Tamaños de papel soportados: Sobres, A4, folio, legal, carta, tabloide (o superior)<br>Tipos de papel soportados: Sobres, cartulina, etiquetas, bond normal y transparencias                |               |                  |
| 10                                      | Función Dúplex                 | Función dúplex automática instalada (impresión automática a doble cara)   |               |                  |
| 11                                      | Bandejas de entrada instaladas | Tres (3) bandejas instaladas (o superior)<br>Dos (2) con capacidad de quinientas (500) páginas<br>Una (1) multipropósito  |               |                  |
| 12                                      | Bandejas de salida instaladas  | Una (1) con capacidad de quinientas (500) páginas (o superior)  |               |                  |

| <b>Ítem 10 - Impresor Monocromático</b> |                        |   | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|---|------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                                       | Cantidad               | Uno (1)   |               |                  |
| 13                                      | Conexión LAN por cable | Una (1) tarjeta de red LAN 10/100/1000 Gigabit Ethernet para conector RJ-45   |               |                  |
|   |                        | Con soporte para protocolo TCP/IP IPv4, DHCP, DNS   |               |                  |
| 14                                      | Puertos                | Un (1) puerto de comunicación USB frontal para impresión directa  |               |                  |
| 15                                      | Compatibilidad         | Lenguajes de impresión soportados: PCL 5e o 6 y PostScript 3 (o superior)   |               |                  |
|   |                        | Controladores compatibles con los sistemas operativos Windows XP, Vista, 7, 8 y 10, versiones de 32 y 64 bits   |               |                  |
| 16                                      | Pantalla               | Pantalla de configuración táctil en color   |               |                  |
| 17                                      | Accesorios             | Un (1) cable de poder de por lo menos dos metros (2m) de longitud   |               |                  |
|   |                        | Interfaz Web embebida para administración del trabajo, monitoreo del estado de los insumos y configuración del equipo   |               |                  |
|   |                        | Incluir dispositivo óptico para la instalación de los controladores   |               |                  |
| 18                                      | Consumibles            | Incluir consumibles iniciales para impresión  |               |                  |
|   |                        | Incluir detalle de los códigos, costos (expresado en dólares de los Estados Unidos US\$, el costo debe incluir puesto el consumible en El Salvador) y rendimiento de todos los consumibles necesarios para el equipo ofertado |               |                  |
| 19                                      | Garantía               | Tres (3) años o más por desperfecto de fábrica  |               |                  |
|   |                        | Certificado de consumo eficiente de energía   |               |                  |
|   |                        | Existencia de consumibles, especificando tiempo de disponibilidad   |               |                  |
|   |                        | Tres (3) años o más de soporte por el fabricante a partir de la fecha de la compra  |               |                  |
|   |                        | Incluir el período de vida (EoL) y el período de soporte (EoS) para el equipo ofertado  |               |                  |
| 20                                      | Lugar de Entrega       | Ministerio de Economía  |               |                  |
| 21                                      | Tiempo de Entrega      | Treinta y cinco (35) días calendario a partir de la firma del contrato  |               |                  |
| <b>Ítem 11 - Tablet Profesional</b>     |                        |   | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
| 1                                       | Cantidad               | Dos (2)   |               |                  |
| 2                                       | Sistema Operativo      | Microsoft Windows 10 Pro (versión vigente) original   |               |                  |
|   |                        | Infraestructura de sesenta y cuatro bits (64-bit)   |               |                  |
| 3                                       | Pantalla               | Doce punto tres pulgadas (12.3"), con resolución de 2,736 x 1,824 pixeles, táctil (o superior)  |               |                  |
| 4                                       | Procesador             | Intel Core i5 sexta generación (o superior)   |               |                  |
|   |                        | Velocidad de dos punto cuatro gigahercios (2.4GHz) (o superior)   |               |                  |
| 5                                       | Memoria (RAM)          | Ocho gigabytes (8GB) (o superior)   |               |                  |



| <b>Ítem 10 - Impresor Monocromático</b> |                      |  | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|---|----------------------|--|---------------|------------------|
| 1                                       | Cantidad             | Uno (1)  |               |                  |
| 6                                       | Gráficos             | Ciento veintiocho megabytes (128MB) Intel HD Graphics 520 (o superior)     |               |                  |
| 7                                       | Almacenamiento       | SD de doscientos cincuenta y seis gigabytes (256GB) instalada (o superior) |               |                  |
| 8                                       | Conexión Inalámbrica | LAN 802.11 a/c (o superior)  |               |                  |
|   |                      | Bluetooth 4.0 (o superior)   |               |                  |
| 9                                       | Licenciamiento       | Microsoft Office Profesional (versión vigente), 64bits, en español         |               |                  |
| 10                                      | Accesorios           | Un (1) cable de poder  |               |                  |
|   |                      | Adaptador de corriente compatible  |               |                  |
|   |                      | Teclado/funda, ultra delgado (Ultra-thin)                                  |               |                  |
|   |                      | Lápiz externo para entrada de datos (Pen input)                            |               |                  |
|   |                      | Protector para pantalla compatible   |               |                  |
| 11                                      | Garantía             | Un (1) año o más por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes      |               |                  |
| 12                                      | Lugar de Entrega     | Ministerio de Economía   |               |                  |
| 13                                      | Tiempo de Entrega    | Sesenta (60) días calendario a partir de la firma del contrato             |               |                  |

| <b>tem 12 - Proyector para Sala de Reuniones</b> |  |   | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|--|--|---|---------------|------------------|
| 1  | Cantidad                                       | Uno (1)   |               |                  |
| 2  | Sistema de Proyección                          | 3LCD, tecnología de tres (3) chips (o superior) |               |                  |
| 3  | Método de Proyección                           | Proyector para sala de reuniones                |               |                  |
| 4  | Número de Píxeles                              | 1.024.000 puntos x 3 (1280x800) (o superior)    |               |                  |
| 5  | Brillo de color (Color de Salida de Luz)       | 4000 lúmenes 1                                  |               |                  |
| 6  | Blanco Brillo (Emisión de Luz en Color Blanco) | 4000 lúmenes 1                                  |               |                  |
| 7  | Relación de Aspecto                            | 16:10 (soporta 4: 3 y 16: 9)                    |               |                  |
| 8  | Relación de Contraste                          | 3000:1  |               |                  |

**OFERTA DE COMPRA N° 155**  
**FECHA DE PUBLICACION 11/10/2017**

| <b>tem 12 - Proyector para Sala de Reuniones</b> |                                 |  | <b>CUMPLE</b> | <b>NO CUMPLE</b> |
|--|---------------------------------|--|---------------|------------------|
| 1  | Cantidad                        | Uno (1)  |               |                  |
| 9  | Resolución Nativa               | 1080P (1920x1080) (o superior)   |               |                  |
| 10   | Tamaños Soportados              | 640 x 480 (VGA)  |               |                  |
|  |                                 | 800 x 600 (SVGA)   |               |                  |
|  |                                 | 1024 x 768 (XGA)   |               |                  |
|  |                                 | 1280 x 1024 (SXGA)   |               |                  |
|  |                                 | 1400 x 1050 (SXGA +)   |               |                  |
|  |                                 | 1440 x 900 (WXGA +)  |               |                  |
|  |                                 | 1680 x 1050 (WSXGA +)  |               |                  |
|  | 1600 x 1200 (UXGA) (o superior) |  |               |                  |
| 11   | Tipo de Lámpara                 | Doscientos treinta (230) W UHE   |               |                  |
| 12   | Duración de la Lámpara          | Modo ECO: cuatro mil horas (4000h) (o superior)                          |               |                  |
|  |                                 | Modo normal: dos mil quinientas horas (2500h) (o superior)               |               |                  |
| 13   | Relación de Alcance             | 01.04 a 01.26 (o superior)   |               |                  |
| 14   | Tamaño (Distancia Proyectada)   | De treinta a trescientas pulgadas (30"- 300" o 2,2'- 26.8') (o superior) |               |                  |
| 15   | Corrección Keystone             | Automático   |               |                  |
|  |                                 | Horizontal: ± 20 grados  |               |                  |
|  |                                 | Vertical: ± 30 grados  |               |                  |
| 16   | USB Plug 'n Play                | Compatible con ordenadores Windows y Mac                                 |               |                  |
| 17   | Procesamiento de Color          | Diez bits (10bits) (o superior)  |               |                  |
| 18   | Relación de Contraste           | Hasta 2000:1   |               |                  |
| 19   | Interfaces                      | Al menos un (1) puerto DisplayPort                                       |               |                  |
|  |                                 | Al menos un (1) puerto VGA   |               |                  |
|  |                                 | Al menos un (1) puerto HDMI  |               |                  |
|  |                                 | Al menos un (1) puerto D-Sub 15 pines x2                                 |               |                  |
|  |                                 | Al menos un (1) puerto RCA   |               |                  |
|  |                                 | Al menos un (1) puerto RJ-45   |               |                  |
|  |                                 | Al menos un (1) puerto WLAN  |               |                  |
|  |                                 | Al menos un (1) puerto Serial RS-232C                                    |               |                  |
|  |                                 | Al menos un (1) puerto D-Sub 15-pines                                    |               |                  |
| Al menos un (1) puerto USB                       |                                 |  |               |                  |
| 20   | Accesorios                      | Una (1) mochila o bolsón   |               |                  |

| tem 12 - Proyector para Sala de Reuniones |                   |   | CUMPLE | NO CUMPLE |
|---|-------------------|---|--------|-----------|
| 1   | Cantidad          | Uno (1)   |        |           |
|   |                   | Un (1) cable de poder compatible                                      |        |           |
|   |                   | Un (1) cable VGA compatible   |        |           |
|   |                   | Un (1) cable HDMI compatible  |        |           |
|   |                   | Un (1) cable USB compatible   |        |           |
| 21  | Garantía          | Un (1) año o más por desperfecto de fábrica, en todos sus componentes |        |           |
| 22  | Lugar de Entrega  | Ministerio de Economía  |        |           |
| 23  | Tiempo de Entrega | Sesenta (60) días calendario a partir de la firma del contrato        |        |           |

## ANEXO 4

### MODELO DE DECLARACIÓN JURADA DE NO COLUSIÓN EN ACTA NOTARIAL

En la ciudad de \_\_\_\_\_, a las \_\_\_\_\_ horas con \_\_\_\_\_ minutos, del día \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del año dos mil \_\_\_\_, Ante mí, \_\_\_\_\_ Notario, del domicilio de la ciudad de \_\_\_\_\_, comparece el señor(a) \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ años de edad, \_\_\_\_\_, del domicilio de la ciudad de \_\_\_\_\_, a quien no conozco pero identifiqué por medio de su Documento Único de Identidad número \_\_\_\_\_, y Número de Identificación Tributaria (NIT) \_\_\_\_\_, quien actúa en nombre y representación de la Sociedad \_\_\_\_\_, del domicilio de \_\_\_\_\_, titular de su Número de Identificación Tributaria \_\_\_\_\_ en su calidad de \_\_\_\_\_, y **ME DICE : 1)** Que para los efectos de la OFERTA DE COMPRA N° \_\_\_\_\_ denominada " \_\_\_\_\_", promovida por el \_\_\_\_\_, en la Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable, y en nombre de su representada (en caso de ser sociedad) **BAJO JURAMENTO DECLARA QUE: a)** Que su representada actualmente no ha realizado ni realizará acuerdos, pactos, convenios, contratos o actos entre competidores y no competidores, cuyo objetivo sea limitar o restringir la competencia o impedir el acceso al mercado a cualquier otro agente económico con el fin de afectar económicamente a los participantes; **b)** Que su representada no ha efectuado ni efectuará acuerdos para fijar precios u otras condiciones de compra o venta bajo

cualquier forma; **c)** Que su representada no ha realizado acuerdos, pactos o convenios, para la fijación o limitación de cantidades de producción; **d)** Que su representada no ha efectuado ni efectuará acuerdos, pactos, convenios o contratos para la fijación o limitación de precios en el mercado bursátil y las subastas que en éste se realizan; **e)** Que su representada no ha efectuado ni efectuará acuerdos, pactos, convenios o contratos para la división del mercado, ya sea por territorio, por volumen de ventas o compras, por tipo de productos vendidos, por clientes o vendedores, o por cualquier otro medio; **f)** Que su representada no ha realizado ni realizará ningún tipo de comunicación, ni ha proporcionado ni proporcionará información a ningún competidor ya sea de forma directa o indirecta, privada o pública, con respecto a cualquier aspecto relativo a la presente oferta de compra, que pudiera afectar su desarrollo, incluyendo, sin carácter limitativo, los siguientes aspectos de las Subastas en BOLPROS, S.A. DE C.V.: **uno)** la participación en las Subastas en BOLPROS, S.A. DE C.V., **dos)** las cantidades que serán ofertadas, y **tres)** Los precios esperados de las Subastas o el modo de estimación de dicho precio, o **cuatro)** Las estrategias de oferta en las Subastas en BOLPROS, S.A. DE C.V.; y **g)** Que su representada no tiene juicios pendientes, embargos, conflictos de interés entre socios o cualquier otra contingencia que pueda afectar la venta y continuidad en la entrega de los productos y/o servicios contratados \_\_\_\_\_. **II)** Que en nombre de su representada asume la responsabilidad de las acciones legales que conlleva la falsedad de las situaciones y hechos que declara en este acto. Yo el suscrito Notario **DOY FE:** Que la personería con la que actúa el compareciente es legítima y suficiente, por haber tenido a la vista la siguiente documentación: (se debe relacionar escritura pública de constitución, escrituras públicas de modificaciones de los pactos sociales, si la hubiere, Credencial del Representante Legal y autorización de la Junta Directiva, en su caso aplique); explicando además al compareciente sobre lo establecido en el Código Penal, en cuanto al delito de falsedad ideológica, regulado en el artículo doscientos ochenta y cuatro. El compareciente me manifiesta que para los efectos legales de esta Acta Notarial y para los demás que surgieren en el proceso Bursátil, señala como domicilio especial el de la ciudad de San Salvador a cuyos tribunales se somete expresamente. Así se expresó el compareciente a quién le expliqué los efectos legales de esta Acta Notarial que consta de \_\_\_\_ hojas; y leída que le fue por mí íntegramente en un solo acto, ratifica su contenido y firmamos. **DOY FE.-**

## **ANEXO 5**

### **DECLARACIÓN JURADA (ACTA NOTARIAL)**

En la ciudad de \_\_\_\_\_, a las \_\_\_\_\_ horas del día \_\_\_\_\_ dos mil \_\_\_\_\_. Ante mí, \_\_\_\_\_, Notario(a), del domicilio de \_\_\_\_\_, comparece \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_ años de edad, (ocupación) \_\_\_\_\_, del domicilio de \_\_\_\_\_ a quien conozco e identifico por medio de su \_\_\_\_\_; actuando en su carácter de Representante Legal (o apoderado) de la Sociedad \_\_\_\_\_, (en caso de ser persona natural, se consignara que actúa en su carácter personal o por medio de apoderado), (si es sociedad: sociedad de nacionalidad \_\_\_\_\_ y del domicilio de \_\_\_\_\_, con Número de Identificación Tributaria \_\_\_\_\_); Y ME DICE BAJO JURAMENTO: I) Que la información proporcionada en la oferta presentada para la oferta de compra número \_\_\_\_\_ referente a \_\_\_\_\_, es la expresión de la verdad, por lo que asume la responsabilidad legal correspondiente, II) Que mi representada (si es persona jurídica) no incurre en ninguna de las situaciones siguientes: a) no ha sido condenado(a), ni se encuentra privado(a) de sus derechos por delitos contra la Hacienda Pública, corrupción, cohecho activo, tráfico de influencias y los contemplados en la Ley Contra el Lavado de Dinero y de Activos; b) no ha sido declarado(a) en estado de suspensión de pagos de sus obligaciones o declarado en quiebra o concurso de acreedores; c) no se ha extinguido por parte de institución contratante alguna, contratos celebrados con mi representada, por causa imputable al contratista, durante los últimos cinco años contados a partir de la referida extinción; d) estar insolvente en el cumplimiento de las obligaciones fiscales, municipales y de seguridad social; e) haber incurrido en falsedad material o ideológica al proporcionar la información; f) en el caso de que concurra como

# OFERTA DE COMPRA N° 155

## FECHA DE PUBLICACION 11/10/2017

persona jurídica extranjera y no estuviere legalmente constituida de conformidad a las normas de su propio país, o no haber cumplido con las disposiciones de la Legislación Nacional, aplicables para su ejercicio o funcionamiento; g) haber evadido la responsabilidad adquirida en otras contrataciones, mediante cualquier artificio; h) Declaro no tener parentesco hasta el segundo grado de afinidad y cuarto grado de consanguinidad con funcionarios de (nombre de la Institucion), ni el declarante, ni su representante legal, socio, directivo integrante de la sociedad contratante, administrador o gerente. Declaro de no estar incapacitado ni impedido para contratar con el Estado; i) Declaro haber leído y aceptado íntegramente el contenido de los términos de referencia para el (nombre de la oferta) y demás documentos contractuales, lo cual he tomado en consideración al momento de formular mi oferta; j) Declaro que (incorporar según aplique en caso de persona natural consignar: “no empleo”, y en caso de persona jurídica: “en nombre de mi representada denominada - agregar nombre de la persona jurídica que está representando – no se emplea”) a niñas, niños y adolescentes por debajo de la edad mínima de admisión al empleo y se cumple con la normativa vigente en El Salvador que prohíbe el trabajo infantil y de protección de la persona adolescente trabajadora; en caso se comprobare por la Dirección General de Inspección de Trabajo, del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, incumplimiento por parte del contratista a la normativa anterior, reconozco y acepto que la institución contratante iniciará el procedimiento de ejecución coactiva por incumplimiento a obligaciones contractuales III) Que no incurre en ninguno de los siguientes impedimentos: **a)** Que sea El Presidente y Vicepresidente de la República, los Diputados Propietarios y Suplentes de la Asamblea Legislativa y del Parlamento Centroamericano, los miembros de los Concejos Municipales y del Consejo de Ministros, los Titulares del Ministerio Público, el Presidente y los Magistrados de la Corte Suprema de Justicia y de la Corte de Cuentas de la República, los miembros de la Junta Directiva del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), los miembros de la Junta Directiva de las Instituciones Financieras y de Crédito Público tales como: Banco Central de Reserva de El Salvador, Fondo Social para la Vivienda (FSV), Fondo Nacional de Vivienda Popular (FONAVIPO), Banco de Fomento Agropecuario (BFA), Banco Hipotecario, Banco Multisectorial de Inversiones (BMI), así como los miembros del Tribunal de Servicio Civil, del Consejo Nacional de la Judicatura, del Tribunal Supremo Electoral, del Registro Nacional de las Personas Naturales, los miembros de las Juntas de Gobernadores o Consejos Directivos de las Instituciones Autónomas y todos los demás titulares de las instituciones públicas, ni las personas jurídicas en las que estos ostenten la calidad de propietarios, socios, accionistas, administradores, gerentes, directivos, directores, concejales o representantes legales, no podrán ofertar en ninguna institución de la Administración Pública; **b)** Que sean funcionarios y empleados públicos y municipales, en su misma institución; ni las personas jurídicas en las que aquellos ostenten la calidad de propietarios, socios, accionistas, administradores, gerentes, directivos, directores, concejales o representantes legales. Esta disposición también será aplicable a los miembros de las Juntas o Consejos Directivos; **c)** El cónyuge o conviviente, y las personas que tuvieren vínculo de parentesco hasta el segundo grado de afinidad y cuarto de consanguinidad, con los funcionarios públicos y empleados públicos mencionados en el literal anterior, así como las personas jurídicas en las que aquellos ostenten la calidad de propietarios, socios, accionistas, administradores, gerentes, directivos, directores, concejales o representantes legales; **d)** Las personas naturales o jurídicas que en relación con procesos de adquisición o contratación, hayan sido sancionadas administrativa o judicialmente, o inhabilitados por cualquier institución de la administración pública, por el plazo en que dure la inhabilitación; **e)** Las personas naturales o jurídicas que hayan tenido relación de control por administración o propiedad, con las personas a que se refiere el literal anterior al momento de su incumplimiento. Estas inhabilidades se extienden de igual forma a las subcontrataciones. Las restricciones previstas para las personas jurídicas establecidas, no serán aplicables en los casos que el Estado sea el accionista o cuando la participación de Decreto Legislativo No.868 | 21 los socios o accionistas particulares, no exceda del cero punto cero cero cinco por ciento (0.005%). Las contrataciones en que se infrinja a lo dispuesto anteriormente serán nulas. Los ofertantes, o contratistas tienen prohibido celebrar acuerdos entre ellos o con terceros, con el objeto de establecer prácticas que restrinjan de cualquier forma el libre comercio. Cualquier persona que tenga conocimiento de dichas prácticas deberán notificarlo a la Superintendencia de Competencia para los efectos correspondientes., IV) Que no ha sido inhabilitado para ofertar con las instituciones de la Administración Pública y no podrá participar en procedimientos de contratación administrativa, el ofertante o contratista que incurra en alguna de las conductas siguientes: I. si ha sido Inhabilitado por un año por: a) Haber sido sancionado con multa por la misma institución dos o más veces dentro del mismo ejercicio fiscal; b) Haber sido sancionado de conformidad al artículo 25 literal c) de la Ley de Competencia. II. si ha sido Inhabilitado por dos años por: a) Reincidir en la conducta contemplada en los literales del romano anterior; b) Si afectare reiteradamente los procedimientos de contratación en que participe; c) No suministrar o suministrar un bien, servicio u obra que no cumplan con las especificaciones técnicas pactadas en el contrato u orden de compra.

III. si ha sido Inhabilitado por tres años por: a) Reincidir en alguna de las conductas tipificadas en los literales b) y c) del romano anterior; b) No suscribir el contrato en el plazo otorgado o señalado, sin causa justificada o comprobada; c) Obtener ilegalmente información confidencial que lo sitúe en ventaja respecto de otros competidores. IV. si ha sido Inhabilitado por cuatro años por: a) Reincidir en la conducta contemplada en el literal b) del romano anterior; b) Suministrare dádivas, directamente o por intermedio de tercera persona, a los funcionarios o empleados involucrados en un procedimiento de contratación administrativa; c) Acreditar falsamente la ejecución de obras, bienes o servicios en perjuicio de la institución contratante. V. Si ha sido Inhabilitado por cinco años por: a) Reincidir en alguna de las conductas contempladas en los literales b) y c) del romano anterior; Decreto Legislativo No.868 | 77 b) Invocar hechos falsos para obtener la adjudicación de la contratación; c) Participar directa o indirectamente, en un procedimiento de contratación, pese a estar excluido por el régimen de prohibiciones de esta Ley. Las inhabilitaciones a que se refiere lo anteriormente mencionado, surte efecto en todas las instituciones de la administración pública, debiendo haberse dado por resolución razonada, y de todo lo actuado por la UACI deberá incorporar la información al Registro e informar a la UNAC de dichas inhabilitaciones, para su correspondiente divulgación. Si a un proveedor inscrito en el Registro le sobreviene alguna causal de inhabilidad con posterioridad a la inscripción, ésta será dejada sin efecto hasta que cese su inhabilidad., V) Declara que el precio de la oferta no es producto de ningún tipo de acuerdo con otro oferente, siendo un precio establecido individualmente por el oferente. Yo el suscrito notario, DOY FE que la personería con que actúa el señor(a) \_\_\_\_\_, ES LEGITIMA Y SUFICIENTE por haber tenido a la vista a) \_\_\_ b) \_\_\_\_\_. Así se expresó el compareciente, a quien expliqué los efectos legales de este instrumento que consta de \_\_\_\_\_ hojas útiles y le fue leído íntegramente en un solo acto ininterrumpido, ratifica su contenido y firmamos. DOY FE.

\_\_\_\_\_  
Firma de la persona natural  
o Representante legal de la persona jurídica o su apoderado.

\_\_\_\_\_  
Firma y sello de notario

## **ANEXO 6**

### **FORMULARIO PARA DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y BUENA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS.**

En la ciudad de San Salvador , a las \_\_\_\_\_ horas del día \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_\_, Ante mí,  
\_\_\_\_\_ Notario del domicilio de \_\_\_\_\_ comparece el señor(a) \_\_\_\_\_, que  
firma: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ años de edad, \_\_\_\_\_ de este domicilio, a quien conozco (o no  
conozco) e identifico con su Documento Único de Identidad número \_\_\_\_\_, actuando  
en su calidad de \_\_\_\_\_, de ( nombre de persona natural o jurídica), que se abreviará  
\_\_\_\_\_ S.A. DE C.V., del domicilio de \_\_\_\_\_, cuya personería al final

de este documento relacionaré, y ME DICE: que para efectos de cumplir con el (los) Contrato (s) XXXXXXX, BAJO JURAMENTO DECLARA: I) Que confirma LA VERACIDAD DE LA INFORMACION proporcionada de los productos negociados, LA ACEPTACION PLENA del contenido del (los) contrato (s) y que GARANTIZA que todos los productos suministrados, cumplen con las especificaciones técnicas solicitadas por el comprador. Asimismo, garantiza que todos los productos suministrados estarán libres de defectos derivados de actos y omisiones que éste hubiese incurrido, ó derivados del diseño, materiales ó manufactura, durante el uso normal de los productos en las condiciones que imperen en su destino final. II) Que se compromete a cambiar o sustituir el producto que no cumpla con las especificaciones técnicas por causas no imputables al comprador, durante un período (el periodo establecido para cada ítem en el apartado de especificaciones técnicas) contados a partir de que dichos bienes hayan sido recibidos por el Comprador III) Que autorizo a al MINISTERIO DE ECONOMÍA para que verifique la autenticidad de todos los datos contenidos en esta Declaración, así como los comprendidos en la oferta. Yo, el suscrito Notario, doy fe de ser legítima y suficiente la personería con que actúa \_\_\_\_\_, por haber tenido a la vista \_\_\_\_\_. Así se expresó el compareciente a quién le expliqué los efectos legales de esta Acta Notarial que consta de una hoja; y leída que le la hube íntegramente, en un solo acto, ratificó su contenido y firmamos, de todo lo cual DOY FE.

## **ANEXO 7**

### **GENERALIDADES DEL OFERTANTE**

|  |  |
|--|--|
| a) Nombre completo de la persona natural o jurídica que está ofertando |  |
| b) Nombre comercial de la empresa                                      |  |
| c) Giro o finalidad  |  |

**OFERTA DE COMPRA N° 155**  
**FECHA DE PUBLICACION 11/10/2017**

|  |           |  |
|--|-----------|--|
| d) No. Registro de Contribuyente y Categoría de Contribuyente ( <i>especificar si es micro, pequeña, mediana o grande empresa</i> ).                   | NRC       |  |
|  | CATEGORIA |  |
| e) Dirección de la empresa   |           |  |
| f) Número de teléfono  |           |  |
| g) Número de fax   |           |  |
| h) Correo electrónico  |           |  |
| i) Número de NIT de la empresa y clasificación de contribuyente ( <i>Anexar copia de NIT</i> )   |           |  |
| j) Nombre del Representante Legal o Apoderado ( <i>aplica si es persona jurídica</i> )   |           |  |
| k) Fecha de establecimiento de la empresa  |           |  |
| l) Tiempo de experiencia en el suministro de productos y servicios como los solicitados.   |           |  |
| m) Nombre, cargo, teléfono fijo y celular y correo electrónico de la persona que labora para el ofertante y que será el contacto con ( la Institución) |           |  |

| N° de Oferta | Producto o Servicio | Límite para consultas | Límite para presentar oferta técnica y muestras     | Vigencia   |
|--------------|---------------------|-----------------------|---|------------|
| 155          | EQUIPO INFORMÁTICO  | 17/10/2017            | 3 días hábiles después de dar respuesta a consultas | 10/11/2017 |