

	<p style="text-align: center;"> <b>INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA  INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES</b>  Coordinación Ejecutiva  Dirección General de Tecnologías de la Información </p>	
<p style="text-align: center;"> ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICO  <b>JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA</b> </p>		<p style="text-align: center;">2016</p>

## I.- Tipo de programa o proyecto

Consideradas las características y requerimientos para la adquisición de equipo de cómputo y periférico para el INAI, esta unidad administrativa ubica los recursos correspondientes en el programa **G.O.: Gasto Ordinario**, partida presupuestal 51501 BIENES INFORMÁTICOS, que, según consta en el *Clasificador por Objeto del Gasto para la Administración Pública Federal*, cuya última modificación fue publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 15 de agosto de 2016, se define como:

**"51501 BIENES INFORMÁTICOS.** *Asignaciones destinadas a la adquisición de equipos y aparatos de uso informático, para el procesamiento electrónico de datos y para el uso de redes, tales como: servidores, computadoras, lectoras, terminales, monitores, procesadores, tableros de control, equipos de conectividad, entre otros.*"

El equipo que será adquirido estará a disposición de los servidores públicos del INAI en sus instalaciones en la ciudad de México, sita en Insurgentes Sur N° 3211, Col Insurgentes Cuicuilco, Delegación Coyoacán, Ciudad de México.

## II.- Monto total de inversión, calendario de inversiones por año y fuente de los recursos

El monto total de inversión para la adquisición de equipo de cómputo y periférico para el INAI se estima en \$5,330,000.00 (cinco millones trescientos treinta mil pesos 00/100 M.N.) IVA incluido, la presente adquisición se realizará con recursos fiscales correspondientes al ejercicio 2016.

## III.- Situación actual

El Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI) tiene en operación diversos sistemas para cumplir con su mandato constitucional de garantizar el ejercicio de los derechos, de acceso a la información pública gubernamental y el de protección de datos personales.

Con la entrada en vigor del *Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de transparencia*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 2014, el IFAI, pasó de ser un organismo descentralizado no sectorizado, a ser un organismo autónomo.

El 5 de mayo de 2015 entró en vigor la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LGTAIP) al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación. Con ella, el IFAI cambia su nombre por el de **Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI)**, que

	<b>INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES</b> Coordinación Ejecutiva <b>Dirección General de Tecnologías de la Información</b>	
<b>ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICO</b> <b>JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA</b>		<b>2016</b>

se robustece con mejores y nuevas atribuciones que lo consolidan como organismo garante a nivel nacional.

Previo a la aprobación y entrada en vigor de la LGTAIP, el entonces IFAI modificó su estructura; renovó su misión, visión y objetivos; creó comisiones de trabajo y aprobó 84 proyectos estratégicos, con los que el Instituto ejercerá las nuevas funciones y atribuciones legales.

Día a día, el INAI busca aplicar los mejores esquemas de operación, mejores prácticas y mecanismos de seguridad de la información enfocados a incrementar el grado de confianza que sus usuarios tienen en él y paralelamente ofrecer al Pleno, la certeza de que la Institución se encuentra operando de manera segura y confiable, no solamente en lo que respecta a los procesos de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), sino en todos sus ámbitos, internos y externos, con el fin de permitir abrirse a las necesidades de servicio con la tecnología actual y adaptarse a los cambios necesarios que el INAI está promoviendo para actualizarse y mantenerse a la vanguardia.

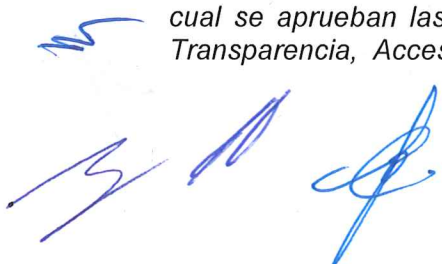
En el INAI las TIC han sido fundamentales para el desarrollo institucional, pues le han permitido obtener notables logros y alcanzar reconocimiento internacional y prestigio institucional entre la sociedad mexicana. Los instrumentos tecnológicos concebidos por el INAI para el acceso a la información y la protección de datos personales, con los que la sociedad ejerce estos derechos y permite a las instituciones de Gobierno atender de forma expedita los requerimientos de información de las personas, han logrado mayores niveles de eficiencia y calidad a fin de generar mayor valor público en beneficio de la sociedad mexicana.

A partir de la citada reforma derivada del **Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de transparencia**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 2014, tanto las atribuciones del entonces denominado IFAI como su estructura orgánica se incrementan, por lo que se atendieron, en la medida de disponibilidad de recursos, las necesidades de equipamiento de cómputo para cubrir la demanda.

El incremento de las necesidades de equipo de cómputo se derivó por una parte en el acuerdo ACT/EXT-PLENO/PA/16/05/14.02 del Pleno en materia Presupuestal y Administrativa del 16 de mayo de 2014 mediante el cual se aprobó la modificación a la estructura orgánica y ocupacional del Instituto, consistente en la conformación de siete Comisionados con sus respectivas ponencias; el número de plazas en cada ponencia se incrementó para alcanzar 26 servidores públicos en cada una, lo cual implica una adición de 45 plazas de 9 servidores públicos por cada una de las 5 Ponencias pre existentes, más dos nuevas Ponencias completas de 26 integrantes cada una.

Por otra parte, el 10 de septiembre de 2014 se publicó en el DOF el ACUERDO por el que se aprueba la modificación a la estructura orgánica y ocupacional del entonces Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos, autorizada mediante el acuerdo ACT/EXT-PLENO/PA/12/05/14.01 para la transformación y creación de seis direcciones generales, lo que incrementó 38 nuevas plazas.

En ese mismo tenor, el 1 de julio de 2015 se publicó en el DOF, el ACUERDO mediante el cual se aprueban las modificaciones a la Estructura Orgánica del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, donde se





	<b>INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES</b> Coordinación Ejecutiva Dirección General de Tecnologías de la Información	
ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICO <b>JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA</b>		2016

aprueba las atribuciones de las Coordinaciones que se crean y las Direcciones Generales que se reasignan y se transforman, así como las que se adicionan a las Unidades Administrativas aprobadas mediante el acuerdo **ACT-PUB/20/08/2014.06**, con un crecimiento de plazas derivado de la creación de la Coordinación del Secretariado Ejecutivo del SNT, la Coordinación Técnica del Pleno, y de la reestructuración de diversas unidades administrativas donde se incorporan nuevas plazas para direcciones generales, direcciones de área, subdirecciones, jefaturas de departamento, puestos con nivel de enlace y auxiliar.

Para dotar a los servidores públicos que se incorporaron al Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la información y Protección de Datos Personales, de equipo de cómputo, se llevó a cabo un proceso de adquisición, atendiendo a la reestructuración de las Ponencias y el incremento de estructura con nuevas Coordinaciones, Direcciones Generales y sus respectivas áreas operativas, de esta forma, el INAI cubrió la mayor parte de los requerimientos y los incrementos de equipo de cómputo y periféricos, toda vez que con la reestructura institucional se incorporan nuevos servidores públicos, para que el INAI esté en posibilidades de dar cumplimiento a sus nuevas atribuciones, derivadas de la entrada vigor de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LGTAIP).

Es importante considerar que la infraestructura de TIC que se dispone en todo el INAI, incluyendo las computadoras y periféricos para sus servidores públicos, los equipos servidores del Centro de Procesamiento de Datos Institucional y los de Comunicaciones de la red local, el equipamiento de Seguridad informática y Telefonía, se habían obtenido desde el 2008 en la modalidad de Contratos de Servicios Administrados de equipamiento de cómputo (para efectos de identificación denominamos "RENOVA" para equipos de cómputo, "FÉNIX" para Seguridad Informática y "MERCURIO" para comunicaciones). El contrato N° C003/13 para el **arrendamiento de equipo de cómputo personal y central en modalidad de servicios administrados, RENOVA TRES**, tuvo vigencia del 1° de enero de 2013 al 31 de diciembre de 2015.

En aquellas circunstancias, para atender la necesidad de dotar de computadoras, impresoras y otros equipos periféricos a los nuevos integrantes de las Ponencias y las nuevas áreas de la institución en 2015, así como disponer de los servidores de datos necesarios para operar los sistemas institucionales, cubrir los requerimientos de los nuevos sistemas y el propósito de soportar la transición y migración de los sistemas, se procedió a la adquisición de equipo de cómputo personal y central, ante la finalización del contrato de arrendamiento RENOVA TRES.

En las siguientes tablas se resumen el número de plazas de la estructura orgánica del INAI en octubre de 2015, y los requerimientos de equipo de cómputo en 2015 en términos del dimensionamiento para la adquisición de bienes informáticos en aquel ejercicio presupuestal:

**Cantidad de plazas en el INAI (Octubre 2015)**

PLAZA	CANTIDAD
Subdirector de área	153
Secretario de ponencia	21
Jefe de departamento/consultor/auditor	146

 <small>Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales</small>	<b>INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES</b> <b>Coordinación Ejecutiva</b> <b>Dirección General de Tecnologías de la Información</b>	
<b>ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICO</b> <b>JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA</b>		<b>2016</b>

PLAZA	CANTIDAD
Jefe de departamento	70
Enlace de ponencia / proyectista / asesor	167
Director general/jefe de ponencia	34
Director de área	64
Coordinador	5
Comisionado presidente / comisionados	7
Chofer	7
Auxiliar administrativo	36
<b>Total estructura</b>	<b>710</b>

#### Requerimientos de equipo de cómputo para 2015

PERFIL de equipo de cómputo	USUARIOS\ ESTRUCTURA 2015	RENOVA 3 finalizó 31 de diciembre de 2015	INVENTARIO INAI octubre 2015	Cantidad Requerida en 2015
OPERATIVO	526	198	228	298
OPERATIVO MÓVIL	238	71	106	132
ALTO PODER MÓVIL	0	5	0	25
EJECUTIVO MÓVIL	46	17	18	28
MAC MÓVIL	4	0	3	1
MAC EJECUTIVA	5	1	4	1
MAC DE ESCRITORIO	4	1	2	2
Impresora Color Departamental	46	12	23	23
Impresora Departamental	46	18	27	19
Impresora Personal	46	20	45	1
Multifuncional Departamental	46	12	18	28
Proyector Portátil	46	0	35	11
Escáner Departamental	46	5	30	16

Como se observa de la información anterior, en el dimensionamiento de 2015 para el proceso de adquisición de equipo de cómputo personal y central, se tenía previsto equipo periférico suficiente para cubrir las necesidades vigentes en aquel momento.

Sin embargo, el presupuesto que para la adquisición de equipo de cómputo personal y central asignado fue de: \$37,729,267 (treinta y siete millones setecientos veintinueve mil, doscientos sesenta y siete pesos 00/100 M.N.) con recursos fiscales del ejercicio 2015, resultó insuficiente



	<b>INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES</b> Coordinación Ejecutiva Dirección General de Tecnologías de la Información	
<b>ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICO</b> <b>JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA</b>		<b>2016</b>

para cubrir el 100% de los requerimientos, por lo que se dio prioridad a la adquisición de equipos de cómputo.

Mediante el contrato Pedido Cerrado número OA/P138/15, con fecha del 10 de diciembre del 2015, derivado de la Licitación Pública de carácter internacional abierta con número de identificación electrónica: LA-006HHE001-1178-2015 y clave interna: LPIA-006HHE001-015-15 para la Adquisición de Equipo de Cómputo Personal y Central 2015, se atendió en su mayoría la necesidad de dotar de computadoras, impresoras y otros equipos periféricos a los nuevos integrantes de las Ponencias y las nuevas áreas de la institución, así como disponer de los servidores de datos necesarios para operar los sistemas institucionales, cubrir los requerimientos de los nuevos sistemas y el propósito de soportar la transición y migración de los sistemas en el ejercicio presupuestal del 2015. En el dimensionamiento para esa adquisición se dio prioridad al equipamiento de computadores y servidores de datos, en los términos de la disponibilidad del presupuesto, dejando pendiente la adquisición de cierto número de equipos de cómputo y periféricos consistente en computadoras personales, monitores, multifuncionales, impresoras, escáneres, proyectores y discos duros portátiles para diversas unidades administrativas del INAI.

Como resultado de la licitación de aquel año se obtuvieron los siguientes equipos de cómputo personal y periféricos:

Perfil	Cantidad Adquirida en 2015	Marca y Modelo	Cantidad Requerida en 2015
Operativo	283	HP EliteDesk 800 G1 Series Business Desktop HP ProDisplay P202 20-inch Monitor	298
Operativo Móvil	108	HP ProBook 640 G1 Notebook PC	132
Alto Poder Móvil	25	HP EliteBook 840 G2 Notebook PC	25
Ejecutivo Móvil	28	HP EliteBook 820 G2 Notebook PC	28
Mac Escritorio	2	IMac 27"	2
Móvil híbrida	1	HP Elite x2 1011 G1	1
Impresora Departamental	5	HP LaserJet M606dn	19
Impresora Color Departamental	20	HP Color LaserJet Enterprise M553dn	23
Impresora Personal	1	HP LaserJet Pro P1102w	1

Los siguientes equipos, resultado del dimensionamiento de necesidades descrito arriba, no pudieron obtenerse en aquella adquisición:

	<b>INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES</b> Coordinación Ejecutiva Dirección General de Tecnologías de la Información	
ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICO <b>JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA</b>		2016

Perfil	Cantidad
Operativo	15
Impresora Departamental	14
Multifuncional Departamental	28
Impresora Color Departamental	3
Escáner Departamental	16
Proyector Portátil	11

Las necesidades de equipo periférico durante 2016 se cubrieron distribuyendo los servicios de impresión, digitalización y proyección, reasignando usuarios de diversas áreas y unidades administrativas hacia la infraestructura disponible.

El dimensionamiento para la adquisición de equipo de cómputo y periféricos 2016, con base en el presupuesto disponible, solo considera algunos de esos equipos faltantes, así como discos duros portátiles, monitores y equipo de producción multimedia de escritorio. Se atienden así, los requerimientos de diversas unidades administrativas, en el marco de las circunstancias actuales de recursos financieros disponibles y las necesidades institucionales de esta infraestructura.

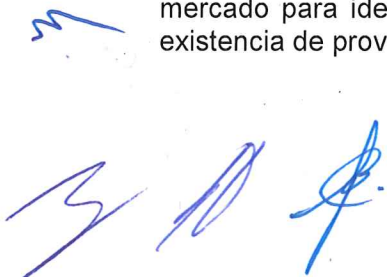
Por lo anteriormente expuesto, con el propósito de complementar la infraestructura informática, el INAI requiere la adquisición de equipo de cómputo y periférico, que será provisto de acuerdo a requerimientos mínimos, basados en las necesidades de operación del INAI, para el desempeño eficiente de las labores institucionales y responder eficazmente a los requerimientos de disponibilidad de los servicios que ofrece el Instituto, en el cumplimiento a sus mandatos de Ley.

#### **IV.- Alternativas de solución**

Para atender la problemática derivada de la necesidad de dotar de equipos de cómputo personal, multifuncionales, impresoras y escáneres para diversas unidades administrativas del INAI, se propone adquirir los equipos necesarios mediante un procedimiento de licitación pública. Una alternativa para solucionar la problemática planteada, es el arrendamiento sin opción a compra de equipo de cómputo y periférico.

En las circunstancias actuales la adquisición de equipo de cómputo y periférico para el INAI, es la opción más viable para resolver la problemática planteada. Las principales razones son las siguientes:

En términos de lo previsto en el artículo 23, sexto párrafo, del *Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos*; así como el Capítulo VI, numeral 2, de las *Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales*, se elaboró una investigación de mercado para identificar la existencia bienes en las condiciones solicitadas por el INAI, existencia de proveedores a nivel nacional o internacional, y el precio estimado a efecto de





	<b>INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES</b> Coordinación Ejecutiva Dirección General de Tecnologías de la Información	
ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICO <b>JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA</b>		2016

obtener cotizaciones actualizadas, y documentar el esquema de aprovisionamiento más conveniente para el instituto.

A continuación se presenta un resumen de dicha cotización en la tabla 1:

**Tabla 1: Arrendamiento puro sin opción a compra de equipo de cómputo y periférico (36 meses)**

Nombre del proveedor	Monto arrendamiento
Expertos en Cómputo y comunicaciones, S.A. de C.V.	\$6,792,877.87
Information Technology Bureau, S.A. de C.V.	\$7,160,081.90
IP On Line, S.A. de C.V.	\$7,747,075.08
Lógica Programada, S.A. de C.V.	\$6,476,295.31
Soluciones Integrales AMR S.A. de C.V.	\$7,852,260.17
<b>Monto promedio de arrendamiento</b>	<b>\$7,205,718.07</b>

**Tabla 2: adquisición de equipo de cómputo y periférico para el INAI**

Nombre del proveedor	Monto adquisición
ADDER, Cibernética y Electrónica S.A. de .C.V.	\$4,638,862.62
Datavision Digital S.A. de C.V.	\$5,193,188.90
Expertos en Cómputo y Comunicaciones, S.A. de C.V.	\$5,404,044.96
Information Technology Bureau, S.A. de C.V.	\$5,303,762.67
Lógica Programada, S.A. de C.V.	\$5,181,035.25
Soluciones Integrales AMR, S.A. de C.V.	\$5,886,254.00
<b>Monto promedio de adquisición</b>	<b>\$5,267,858.07</b>

De los datos de las tablas 1 y 2, se desprende que el costo promedio del arrendamiento puro sin opción a compra de equipo de cómputo y periférico durante 36 meses es de \$7,205,718.07, en tanto que la opción de adquirir el equipo de cómputo y periférico con las mismas características, tiene un costo promedio de \$5,267,858.07 incluyendo impuestos.

Se adjuntan los términos de referencia y las peticiones de oferta de la investigación de mercado cuyos resultados se presentan en ambas tablas.

La opción de arrendamiento puro sin opción a compra de equipo de cómputo y periférico objeto de esta justificación, excede en costo directo a la opción de compra, principalmente por el importe causado por los intereses añadidos por los proveedores al costo de venta, para amortizar el costo de financiamiento de la inversión de los equipos arrendados y la utilidad adicional que se genera para los intermediarios del mercado sobre el importe de los intereses.

En la alternativa de arrendamiento la cotización de arrendamiento presentada por ADDER, Cibernética y Electrónica S.A. de C.V. se omitió en la estimación del monto promedio del

	<b>INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES</b> Coordinación Ejecutiva <b>Dirección General de Tecnologías de la Información</b>	
<b>ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICO</b> <b>JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA</b>		<b>2016</b>

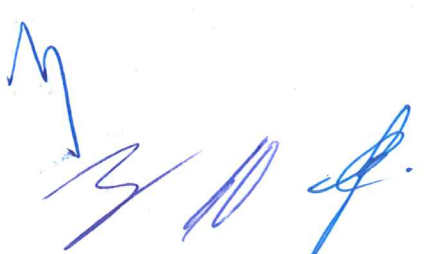
arrendamiento, toda vez que no incluye la información suficiente respecto de las condiciones en las que ofrece el arrendamiento. En cuanto a las alternativas de adquisición, la cotización de adquisición presentada por IP On Line, S.A. de C.V. se omitió en la estimación del monto promedio de la inversión porque tenía una vigencia de 15 días contados a partir de la recepción.

En el caso del arrendamiento, el plazo de 36 meses es el que ofrece mejores condiciones tanto para el Instituto, como para los posibles proveedores, en virtud de que una de las ventajas del arrendamiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), consiste en convertir la inversión en un gasto; es decir, que el proveedor financie el desarrollo, construcción y operación de la infraestructura TIC. Difícilmente un proveedor va ofrecer equipo nuevo en arrendamiento en un periodo menor de 36 meses, pues el costo de las rentas mensuales sería elevado, toda vez que la inversión inicial tendría que recuperarse en corto tiempo. Otra ventaja del arrendamiento a mediano plazo, es la modernidad de la tecnología utilizada, pues se evita la obsolescencia del equipo ya que, cuando se cumple el plazo del servicio aproximadamente cada 36 a 48 meses, con la renovación del contrato se renuevan todos los aparatos por equipo reciente y de tecnología de punta.

Cabe precisar que ninguna de las cotizaciones incluye la partida 6. EQUIPO DE PRODUCCIÓN MULTIMEDIA DE ESCRITORIO, esto se debe a que no hubo oportunidad de incluir el equipo de producción multimedia de escritorio en las solicitudes de cotización, mismas que fueron enviadas a los posibles proveedores el 1 de septiembre de 2016 y la petición de ese equipo por parte de la Dirección General de Promoción y Vinculación con la Sociedad se recibió en la DG TI el 5 de septiembre de 2016. Para subsanar esta deficiencia, se procedió a obtener una cotización vía internet, en la página del fabricante *Apple*, consiguiéndose un costo estimado de \$42,000 (cuarenta y dos mil pesos 00/00 M.N.) incluyendo IVA, mismo que fue considerado para el cálculo del costo promedio de la adquisición.

A continuación se muestra la integración estimada de los costos para la Adquisición de equipo de cómputo y periférico:

Adquisición de equipo de cómputo y periférico. Promedio de las cotizaciones				
Partida	Perfil	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Equipo de cómputo personal PC de escritorio	10	\$26,525.40	\$265,254.00
1	Monitor de escritorio	10	\$4,428.43	\$44,284.30
2	Multifuncional Departamental	20	\$145,086.86	\$2,901,737.27
3	Impresora Departamental	10	\$48,252.97	\$482,529.65
4	Escáner Departamental	10	\$85,449.57	\$854,495.72
5	Disco Duro Portátil	5	\$1,777.15	\$8,885.75
6	Equipo de producción multimedia de escritorio	1	\$36,206.90	\$36,206.90
<b>Subtotal</b>				<b>\$4,593,393.58</b>
<b>IVA</b>				<b>\$734,942.97</b>





	<b>INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES</b> Coordinación Ejecutiva Dirección General de Tecnologías de la Información	
ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICO <b>JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA</b>		2016

Adquisición de equipo de cómputo y periférico. Promedio de las cotizaciones				
Partida	Perfil	Cantidad	Precio unitario	Precio total
			<b>Gran total</b>	<b>\$5,328,336.55</b>

De los datos obtenidos se desprende que el costo promedio del arrendamiento puro sin opción a compra de equipo de cómputo y periférico durante 36 meses, es mayor que la opción de adquirir el equipo de cómputo y periférico con las mismas características. La diferencia es de \$1,877,381.52 (un millón ochocientos setenta y siete mil trescientos ochenta y un pesos 52/100 M.N.) que representa el 35.23 % del costo de adquisición.

Desde el punto de vista económico, se concluye que en el esquema de adquisición de equipo de cómputo y periférico, se aseguran al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento y oportunidad, por lo que se considera la alternativa más viable. Desde la perspectiva técnica ambas opciones son viables.

Esta adquisición de equipo de cómputo y periférico permite proporcionar una respuesta adecuada en términos de costos de oportunidad y tiempo de respuesta en materia de servicios de infraestructura tecnológica para cubrir los requerimientos de cómputo personal, impresión y digitalización de documentos para las unidades administrativas del INAI que no fue posible dotar en la adquisición del año 2015. La adquisición del equipo de cómputo y periférico es la opción más viable para el propósito antes señalado, debido principalmente a que con esta modalidad de aprovisionamiento, se dispondrá del control y flexibilidad de administración de estos recursos, lo que redundará en el mejor desarrollo de las actividades sustantivas de los servidores públicos del INAI que trabajan y hacen uso de estas importantes herramientas de trabajo.

Con base en lo anterior, se concluye que en el esquema de adquisición de equipo de cómputo y periférico para el INAI, se aseguran al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento y oportunidad, por lo que se considera la alternativa más viable técnica y económicamente.

## V.- Componentes

### Descripción de los equipos requeridos

#### Partida 1. EQUIPOS DE CÓMPUTO PERSONAL PC DE ESCRITORIO

Los equipos requeridos por el INAI se detallan a continuación en una tabla de cantidades y una tabla de características técnicas mínimas que el LICITANTE deberá cubrir con los equipos ofertados dentro de su propuesta técnica.

La tabla 3 describe el perfil y la cantidad de equipos de cómputo solicitados para la partida

#### Cantidades por perfil de equipo personal

 <p>INAI Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales</p>	<p align="center"><b>INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES</b></p> <p align="center">Coordinación Ejecutiva</p> <p align="center">Dirección General de Tecnologías de la Información</p>	
<p align="center">ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICO</p> <p align="center"><b>JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA</b></p>		<p align="center">2016</p>

Perfil de Equipo	Cantidad
PC de Escritorio	10
Monitor de escritorio	10

Tabla 3 Perfil de Equipo de cómputo personal PC de escritorio

**Características técnicas PC de Escritorio**

Ítem	Descripción
Procesador	Intel® Core™ i5-4590 de cuatro núcleos, con Intel HD Graphics 4600 3.3 GHz, 6 MB cache
BIOS	BIOS en español y desarrollado por el fabricante del equipo de cómputo comprobable vía carta de fabricante.
Formato	Formato Reducido
Chipset	Intel Q87 con soporte Tecnología vPro
Controlador de Disco Duro	Serial ATA.
Memoria del Sistema	8 GB (2X 4 GB DIMM) DDR3 1600 MHz NON-ECC con crecimiento hasta 32GB máximo con dos DIMMs libres después de configurar.
Gráficos	Intel HD Graphics 4600
Almacenamiento	500 GB SATA 3.5" a 6.0 GB/s en 7200 rpm con tecnología SMART III ó IV
Unidad óptica	Unidad DVD+/-RW Doble Capa.
Interfaz de Red	Gigabit Ethernet
Ranuras de expansión (bajo perfil)	WOL, auto MDI crossover, PXE, Multi-port teaming, RSS, ASF 2.0; AMT 9.0
Interfaz de Entrada/Salida	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) VGA</li> <li>(6) Puertos USB 2.0 externos</li> <li>(4) Puertos USB 3.0 externos</li> <li>(2) Conectores DisplayPort</li> <li>(1) Puerto de red local RJ-45</li> <li>(1) Conector para micrófono</li> <li>(1) Conector para audífono</li> <li>(1) Conector para entrada de audio.</li> <li>(1) Conector para salida de audio.</li> <li>(1) Puerto serial</li> </ul>



 <p>inai Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales</p>	<b>INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES</b> Coordinación Ejecutiva <b>Dirección General de Tecnologías de la Información</b>	
<b>ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICO</b> <b>JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA</b>		<b>2016</b>

Ítem	Descripción
Teclado	QWERTY de la misma marca del CPU en español, con 12 teclas de función, teclado numérico, tecla de menú de inicio para Windows e indicadores luminosos, conector USB.
Mouse	Óptico de 2 teclas con scroll, conector USB, de la misma marca que el CPU.
Monitor	Monitor LED a color de 20" con resolución al menos de 1600 x 900, contraste 1,000:1, Plug and Play, cumpla norma Energy Star, TCO 06 e ISO de la misma marca que el CPU. Consumo de energía típico menor o igual a 20 W. Deberá incluir cable VGA y cable de poder con una distancia de 1.8m
Gabinete	Que permita el reemplazo, sin necesidad de herramienta, en los siguientes componentes: En el gabinete, disco duro y unidades ópticas. El <b>LICITANTE</b> mediante catálogos y documentación técnica demostrará la tecnología de abrir sin herramientas.
Fuente de poder	Fuente de Poder Activa y de Alta Eficiencia de 240 W máximo con factor de eficiencia de 90% a mitad de carga. Capacidad de soportar todos los dispositivos planeados en operación a su máxima capacidad de crecimiento..
Audio	Controlador High Definition audio integrado a la tarjeta madre. Se deberá incluir bocina interna homologada por el fabricante del equipo. Conector externo para: micrófono, audio de entrada y de salida.
Seguridad	Chip de seguridad TPM 1.2; contraseña de encendido; contraseña para configuración; sensor y candado interno electromagnético que impida la apertura del gabinete.
Membresías	El fabricante del equipo propuesto debe ser un miembro activo de la "Distributed Management Task Force" dentro de las categorías de Board, por lo cual debe aparecer dentro del directorio publicado en la página electrónica de la DMTF ( <a href="http://www.dmtf.org">www.dmtf.org</a> ) Se deberá presentar la impresión de la página Web que acredite tal situación, con la dirección URL de donde se obtuvo.
Sistema Operativo	Windows 10 Professional o superior a 64 bits original en español.

	<b>INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES</b> Coordinación Ejecutiva Dirección General de Tecnologías de la Información	
ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICO <b>JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA.</b>		2016

### Monitor de Escritorio

Ítem	Descripción
Monitor	Monitor LED a color de 22" con resolución al menos de 1600 x 900, contraste 1,000:1, Plug and Play, cumpla norma Energy Star, TCO 06 e ISO. Consumo de energía típico menor o igual a 20 W. Deberá incluir cable VGA y cable de poder con una distancia de 1.8m

### Partida 2. MULTIFUNCIONAL DEPARTAMENTAL

La tabla 4 describe el perfil y cantidad de equipos solicitados para la partida 2.

Perfil de Equipo	Cantidad
Multifuncional Departamental	20

Tabla 4 Perfil de Equipo Multifuncional Departamental

### Multifuncional Departamental

Ítem	Descripción
Tecnología	Láser B/N
Velocidad procesador	800 MHz
Memoria	1 GB
Almacenamiento	320 GB
Resolución de Impresión	1,200 x 1,200 puntos por pulgada
Capacidad de entrada estándar	2,000 hojas
Capacidad de salida estándar	750 hojas
Tipo de medios soportado	Papel, sobres, cartulina, etiquetas, bond y transparencias
Tamaño de papel soportado	76.2 x 127 mm a 312 a 469.9 mm
Velocidad de impresión	41 páginas por minuto (Carta)
Salida de primera página	10 segundos
Ciclo de trabajo mensual	200.000 páginas
Impresión doble cara	Automática



	<b>INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES</b> Coordinación Ejecutiva Dirección General de Tecnologías de la Información	
<b>ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICO</b> <b>JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA</b>		<b>2016</b>

Ítem	Descripción
Tipo de Escáner	Superficie plana, alimentador automático de documentos (ADF). Escaneado en color
Resolución de Escáner	600 puntos por pulgada
Formato de Escaneo	PDF, PDF/A, JPEG, TIFF, MTIFF y XPS
Velocidad de Escáner	50 páginas por minuto (Negro) 30 páginas por minuto (Color)
Tamaño de documento soportado	297 x 420 mm (Cama plana y ADF)
Escáner doble cara	Automático
Capacidad de entrada (ADF)	100 hojas
Resolución de Copiado	600 x 600 puntos por pulgada
Velocidad de copiado	41 copias por minuto
Velocidad de Fax	33.6 kbps
Resolución de Fax	300 x 300 puntos por pulgada
Display	Táctil de ángulo ajustable y 8 pulgadas tecnología LCD a color
Drivers compatibles con los sistemas operativos	Microsoft: Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows XP (SP2 o superior), Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Mac OS X v10.8 o superior
Conectividad estándar	2 host USB 2.0 de alta velocidad, 1 dispositivo USB 2.0 alta velocidad y 1 red Gigabit Ethernet 10/100/1000T

### Partida 3. IMPRESORA DEPARTAMENTAL

La tabla 5 describe el perfil y cantidad de equipos solicitados para la partida 3.

Perfil de Equipo	Cantidad
Impresora Departamental	10

Tabla 5 Perfil de Equipo Impresora Departamental

	<b>INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES</b> Coordinación Ejecutiva Dirección General de Tecnologías de la Información	
ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICO <b>JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA</b>		2016

### Impresora Departamental

Ítem	Descripción
Tecnología	Láser B/N
Velocidad de impresión	65 páginas por minuto (Carta)
Salida de primera página	7 segundos
Ciclo de trabajo mensual	20,000 páginas
Impresión doble cara	Automática
Velocidad procesador	1.2 GHz
Memoria	512 MB
Resolución	1200 x 1200 puntos por pulgada
Capacidad de entrada estándar	1,100 hojas
Tipo de medios soportado	Papel, sobres, cartulinas, transparencias y etiquetas.
Tamaño de papel soportado	76 x 127 mm a 216 a 356mm
Display	4 líneas a color tecnología LCD
Drivers compatibles con los sistemas operativos	Microsoft: Windows 8, Windows 7, Windows Vista , Windows XP (SP2 o superior), Windows Server 2003 (SP1 o superior, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2. Mac: Mac OS X v10.5, 10.6
Conectividad estándar	Puertos USB 2.0 de alta velocidad (host/dispositivo); puerto de red Gigabit Ethernet 10/100/1000T integrado; Paquete de integración de hardware (HIP)

#### Partida 4. ESCÁNER DEPARTAMENTAL

La tabla 6 describe el perfil y cantidad de equipos solicitados para la partida 4.

Perfil de Equipo	Cantidad
Escáner Departamental	10

Tabla 6 Perfil de Equipo Escáner Departamental



	<b>INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES</b> Coordinación Ejecutiva Dirección General de Tecnologías de la Información	
<b>ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICO</b> <b>JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA</b>		<b>2016</b>

### Escáner Departamental

Ítem	Descripción
Tecnología	Cama plana y alimentador automático de documentos (ADF) Sensor CCD para cama plana y sensor CIS para ADF
Resolución de Escáner	600 x 600 puntos por pulgada
Profundidad	24 bits
Formato de Escaneo	JPG, TIFF, MTIFF, PDF, PDF/A, TXT, Unicode TXT, RTF, HTML
Opciones de Escaneo	Carpeta, FTP, correo electrónico, fax en red, impresión, Unidad flash USB, Sharepoint, disco duro cifrado estándar
Velocidad de Escáner (ADF)	60 páginas por minuto B/N 45 páginas por minuto Color
Ciclo de trabajo diario	5,000 páginas
Tamaño de documento soportado	Cama Plana: 215.9 x 355.6 mm; ADF: 216 x 864 mm
Escáner doble cara	Automático
Capacidad de entrada (ADF)	100 hojas
Conectividad Estándar	1 USB de alta velocidad, 1 Gigabit Ethernet

### Partida 5. DISCO DURO PORTÁTIL

La tabla 7 describe el perfil y cantidad de equipos solicitados para la partida 5.

Perfil de Equipo	Cantidad
Disco Duro Portátil	5

Tabla 7 Perfil de Equipo Disco Duro Portátil

#### Características técnicas Disco Duro Portátil

Ítem	Descripción
Capacidad	1 TB (* 1 MB = 1.000.000 bytes, 1 GB = 1.000.000.000 bytes)
Interfaz	Compatible con USB 3.0 y 2.0
Velocidad de Transferencia	Hasta 500 MB/sec
Sistema Operativo	Microsoft Windows Vista / 7/ 10, Mac OS X 10.5 Leopard

 Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales	<b>INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES</b> Coordinación Ejecutiva Dirección General de Tecnologías de la Información	
ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICO <b>JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA</b>		2016

Ítem	Descripción
Garantía	3 años

## Partida 6. EQUIPO DE PRODUCCIÓN MULTIMEDIA DE ESCRITORIO

La tabla 8 describe el perfil y cantidad de equipos solicitados para la partida 6.

Perfil de Equipo	Cantidad
Equipo de producción multimedia de escritorio	1

Tabla 8 Perfil de Equipo de producción multimedia de escritorio

### Características técnicas Equipo de producción multimedia de escritorio

Ítem	Descripción
Procesador	3.2 Procesador Intel Core i5 quad core (Turbo Boost de hasta 3.6 GHz)
Memoria del Sistema	8 GB de memoria (dos unidades de 4 GB), configurable a 32 GB
Gráficos	Procesador gráfico AMD Radeon R9 M380 con 2 GB de memoria de video
Almacenamiento	Disco duro de 1 TB (7200 rpm)
Interfaz de Red	Red wireless Wi-Fi 802.11ac compatible con IEEE 802.11a/b/g/n
Interfaz de Entrada/Salida integrados al chasis del equipo	(4) USB 3
	(2) Thunderbolt
	(1) Gigabit Ethernet
	(1) Salida MiniDisplay Port
	(1) Ranura para tarjeta SDXC
Teclado	Magic Keyboard del mismo fabricante que la Workstation.
Mouse	Magic Mouse 2 o Magic Trackpad 2
Pantalla	Pantalla Retina 5K P3 de 5120 x 2880 con tecnología IPS; compatible con millones de colores
Bluetooth	Tecnología Wireless Bluetooth 4.0
Audio	Bocinas estéreo



 <small>Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales</small>	<b>INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES</b> Coordinación Ejecutiva Dirección General de Tecnologías de la Información	
ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICO <b>JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA</b>		2016

Ítem	Descripción
	Dos micrófonos
	Puerto para audífonos
	Salida de audífonos/audio digital óptica (minijack)
	Compatible con audífonos para iPhone de Apple, con micrófono
Sistema Operativo	OS X El Capitan

## VI.- Lugar y fecha de emisión

México, Ciudad de México a 26 de septiembre de 2016.

	 <p>INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES          DIRECCIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  <b>inai</b>  <small>Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales</small>          FECHA DE RECEPCIÓN: <u>19-10-16</u>          AUTORIZA: <u>José Luis Hernández Santana</u>          REVISÓ: <u>Guillermo Preciado Lopez</u>          REF: DGTI: <u>INAI/CE/DGTI/481176</u></p>
<b>Oskar Campos Garcia</b> Responsable del proyecto	Sello DGTI


Presenta:

Autoriza:


---

**JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ SANTANA**  
 Director General de Tecnologías de la Información


---

**JOSÉ DE JESÚS RAMÍREZ SÁNCHEZ**  
 Coordinador Ejecutivo

ÚLTIMA PÁGINA DE LA JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA PARA EL PROGRAMA DE ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICO PARA EL INAI -----