

INFORMETÉCNICO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE

1. **NOMBRE DEL ÁREA.**

Oficina de Sistemas de Información

2. **RESPONSABLE(S) DE LA EVALUACIÓN.**

Ing. Miriam Araya Carrasco

3. **CARGO(S)**

Responsable de la evaluación Software.

4. **FECHA.**

01 de Febrero del 2016

5. **JUSTIFICACIÓN.**

Se ha procedido a evaluar según lo establecido en la Ley N° 28612, las características más importantes del Software para procesamiento y análisis geográfico de datos espaciales, para el Ide acuerdo a las necesidades para la institución.

El Instituto Geológico Minero y Metalúrgico INGEMMET desde el año 1999 viene utilizando el software para los Sistemas de Información Geográfica (GIS) y Base de Datos Espacial, los cuales han cumplido satisfactoriamente con su funcionamiento y solidez, demostrando gran estabilidad y productividad en los usuarios hasta la fecha. Los nuevos sistemas informáticos de tipo geo referenciados como el GEOCATMIN, BD Geocientífica y SIGCATMIN, que han sido implementados en los últimos años han generado una mayor demanda de información sobre nuestras bases de datos espaciales, lo cual es necesario contratar versiones modernas, actualizadas vigentes de este producto informático GIS.

Que siendo importante el uso de Software GIS para servidores en internet especializado para el tratamiento de información geográfica, presentación, manejo y despliegue de mapas en la investigación geológico-minero, y en los procesos de otorgamiento de derechos mineros y Graficación del Catastro Minero que permita al INGEMMET asegurar la calidad de los procesos mejorándolos continuamente, así mismo permitirá difundir los conocimientos sobre la geología, los recursos minerales y energéticos asociados al subsuelo y los riesgos geológicos del territorio nacional, permitiendo mayor eficiencia y adecuado funcionamiento, obteniendo el soporte técnico, entre otros servicios adicionales. Asimismo el personal especialista GIS ha adquirido experiencia en el desarrollo y producción de aplicaciones e información, mapas y datos espaciales.

El personal especializado en manejo de mapas geológico y catastral del INGEMMET está familiarizado con el manejo y gestión del producto por lo que es necesario actualizar el software en su versión superior, las mismas que se consideran imprescindibles para el logro de los objetivos y para el cumplimiento de las actividades de generación de mapas geológicos, catastral, manejo administración de datos espaciales para geología y catastro minero.

Por lo expuesto anteriormente resulta necesario el Software GIS para garantizar la funcionalidad, operatividad y continuidad de los servicios implementados, utilizando software GIS, aplicaciones, extensiones y programas de software preexistentes.



6. **ALTERNATIVAS.**

Se han evaluado los siguientes Software para procesamiento y análisis geográfico de datos espaciales.

- ArcGIS Server
- Mapserver.

7. **ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO.**

Se realizó aplicando la parte 3 de la Guía de Evaluación de Software.

7.1 **Propósito de la Evaluación**

Determinar las características de calidad mínimas para el producto final, Software para procesamiento y análisis geográfico de datos espaciales.

7.2 **Identificar el tipo de producto**

Software para procesamiento y análisis geográfico de datos espaciales, para el INGEMMET.

7.3 **Especificación del Modelo de Calidad**

Se ha aplicado el Modelo de calidad de Software descrito en la Parte 1 de la Guía de Evaluación de Software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

7.4 **Selección de Métricas**

Las métricas han sido seleccionadas en base al análisis de información de requerimiento de Calidad para las aplicaciones principales de INGEMMET, los requerimientos de calidad en el uso para los ingenieros y requerimientos de calidad que demanda el implementar procesos automatizados de información geográfica.

7.4.1 **Selección de requisitos de Calidad.**

Hemos determinado los siguientes requisitos de calidad que debe de cumplir el Software para procesamiento y análisis geográfico de datos espaciales, a contratarse para INGEMMET.



Cuadro 7.1

REQUERIMIENTOS DE CALIDAD DEL SOFTWARE GIS.

ITEM	CALIDAD
	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD INTERNA
1	Soporte de procesamiento en estaciones con procesadores INTEL Xeon y Quad CORE.
2	Que trabaje en Sistemas Operativos Windows / VISTA / Windows 7 profesional.
3	Debe tener en cuenta estándares de la Open Geospatial Consortium OGC.
4	Manejo y tolerancia a errores, capacidad de recuperación.
5	Debe haber sido desarrollado utilizando tecnologías ISO TC 211 estándares.
6	Debe facilitar la personalización de las funcionalidades.
7	Debe ser escalable.
8	Debe presentar herramientas interactivas de ayuda al usuario.
9	Debe permitir trabajar con modelos de datos que soporten Objetos con relaciones y comportamiento.

REQUERIMIENTOS DE CALIDAD EXTERNA	
10	Que permita descargar utilidades y nuevas funcionalidades desde Internet
11	Que permita hacer descargar de actualizaciones desde Internet
12	Que permita resolver problemas operacionales desde internet a través de scripts, foros y documentos técnicos.
REQUERIMIENTO DE CALIDAD DE USO	
13	Que la interfaz sea flexible y amigable.
14	Que permita visualizar información de imágenes de satélite en diversos formatos.
15	Que permita la conexión a base de datos relacionales (ORACLE, SQL SERVER, POSTGRES)
16	Que brinde funcionalidades avanzadas para la generación de mapas en web
17	Que brinde herramientas avanzadas de generación y edición de mapas.
18	Que brinde herramientas avanzadas de generación de etiquetas.
19	Que permita generar listas de símbolos personalizados para la generación de mapas en web.
20	Que permita la generación y administración de la metadata.
21	Que permita la personalización de las interfaces y herramientas de manera estándar
22	Que permita la organización de los datos por tipos y en estructuras simples que manejen topología.
23	Que permita realizar tareas de análisis espacial y geoprocésamiento de manera sencilla y que además puedan reutilizarse como modelos
24	Que brinde herramientas para desarrollar tareas automatizadas con lenguajes de programación estándares, escalable y sencilla para su mantenimiento
25	Que permita programar tareas dentro de la misma herramienta sin necesidad de adquirir un componente adicional.
26	Que sea compatible con herramientas de MS Office y sus funcionalidades automatizadas.
27	Que tenga una interfaz de uso de fácil manejo e intuitivo para el usuario final.
28	Que permita la conectividad con aplicaciones GIS para WEB.
29	Que sea compatible con aplicaciones tipo WMS (Web Map Service), WFS (Web Feature Service) y Servicios de Catálogo (estándares OGC)
30	Incluye un año de mantenimiento, que consiste en la entrega de las nuevas versiones que vaya liberando el fabricante.



7.4.2 Selección de atributos de Calidad.

Los atributos de calidad que se utilizarán para la evaluación del Software para procesamiento y análisis geográfico de datos espaciales, en modo local para el INGEMMET de acuerdo a lo especificado en la parte 2 de la Guía de Evaluación de Software se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 7.2

Atributos de calidad tomados en cuenta en la Evaluación	
ATRIBUTOS INTERNOS	Características del Software para procesamiento y análisis geográfico de datos espaciales en modo local que determinan su habilidad para

	satisfacer las necesidades propias e implícitas.
ATRIBUTOS EXTERNOS	Características del Software para procesamiento y análisis geográfico de datos espaciales en modo local que determinan su habilidad para satisfacer las necesidades explícitas.
ATRIBUTOS EN USO	Características del Software para procesamiento y análisis geográfico de datos espaciales en modo local que determinan los requerimientos de los usuarios finales de manera que satisfagan sus necesidades de uso.

7.4.3 Asignación de puntajes a los atributos de Calidad.

Los puntajes establecidos a los atributos de calidad seleccionados de acuerdo a nuestras necesidades se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 7.3



Métricas adoptadas de acuerdo a la Necesidad	
Tipo de Atributos	Puntaje
ATRIBUTOS INTERNOS	36
ATRIBUTOS EXTERNOS	10
ATRIBUTOS EN USO	54
TOTAL	100

Nota: La escala de evaluación que se ha tomado es de 1 a 100

7.5 Evaluación de los criterios de calidad del Software GIS como referencia.

Cuadro 7.4

Evaluación de criterios de Calidad.

ITEM	CALIDAD REQUERIMIENTOS DE CALIDAD INTERNA	CALIFICACION		
		Puntaje Max.	ARCGIS SERVER	MARSERVER
1	Soporte de procesamiento en estaciones con procesadores INTEL Xeon y Quad CORE	4	4	4
2	Que trabaje en Sistemas Operativos Windows / VISTA / Windows 7.	4	4	4
3	Debe tener en cuenta estándares OGC.	4	4	4
4	Manejo y tolerancia a errores, capacidad de recuperación	4	4	4
5	Debe haber sido desarrollado utilizando tecnologías estándares.	4	4	4
6	Debe facilitar la personalización de las funcionalidades.	4	4	3
7	Debe ser escalable.	4	4	4
8	Debe presentar herramientas interactivas de ayuda al usuario.	4	4	4

9	Debe permitir trabajar con modelos de datos que soporten Objetos con relaciones y comportamiento.	4	4	3
REQUERIMIENTOS DE CALIDAD EXTERNA				
10	Que permita descargar utilidades y nuevas funcionalidades desde Internet	3	3	3
11	Que permita hacer descargar actualizaciones y parches desde Internet	3	3	3
12	Que permita resolver problemas operacionales desde internet a través de scripts y documentos técnicos	4	4	4
REQUERIMIENTO DE CALIDAD DE USO				
13	Que la interfaz sea flexible y amigable.	3	3	3
14	Que permita visualizar información de imágenes de satélite en diversos formatos.	3	3	2
15	Que permita la conexión a base de datos relacionales (ORACLE, SQL SERVER, POSTGRESS)	3	3	3
16	Que brinde funcionalidades avanzadas para la generación de mapas en web	3	3	2
17	Que brinde herramientas avanzadas de generación y edición de mapas.	3	3	3
18	Que brinde herramientas avanzadas de generación de etiquetas para los mapas.	3	3	3
19	Que permita generar al usuario final generar listas de símbolos personalizados y agregar nuevos símbolos para la generación de mapas.	3	3	3
20	Que permita la generación y administración de la metadata.	3	3	2
21	Que permita la personalización de las interfaces y herramientas de manera estándar	3	2	2
22	Que permita la organización de los datos por tipos y en estructuras simples que manejen topología.	3	3	2
23	Que permita realizar tareas de análisis espacial y geoprocresamiento de manera sencilla y que además puedan reutilizarse como modelos	3	3	2
24	Que brinde herramientas para desarrollar tareas automatizadas con lenguajes de programación estándares, escalable y sencilla para su mantenimiento	3	2	3
25	Que permita programar tareas dentro de la misma herramienta sin necesidad de adquirir un componente adicional.	3	3	3
26	Que sea compatible con herramientas de MS Office y sus funcionalidades automatizadas.	3	3	3
27	Que tenga una interfaz de uso de fácil manejo e intuitivo para el usuario final.	3	3	3
28	Que permita la conectividad con aplicaciones GIS para WEB.	3	3	2
29	Que sea compatible con aplicaciones tipo WMS (Web Map Service), WFS (Web Feature Service) y Servicios de	3	3	3



	Catálogo (estándares OGC)			
30	Incluye un año de mantenimiento, que consiste en la entrega de las nuevas versiones que vaya liberando el fabricante.	3	3	3
Totales		100	98	91

Nota: La escala de evaluación que se ha tomado es de 1 a 10

8. ANÁLISIS COMPARATIVO COSTO – BENEFICIO

Para la elaboración del análisis de costo beneficio se han tomado en cuenta los criterios solicitados en el punto 8 del reglamento de la Ley N° 28612, los cuales son:

Criterios mínimos:

- Licenciamiento
- Hardware necesario para su funcionamiento
- Soporte y mantenimiento externo
- Personal y mantenimiento interno
- Capacitación

Criterios adicionales:

- Impacto en el cambio de plataforma.
- Garantías Comerciales Aplicables.

Estos criterios se expresan en el siguiente cuadro:

Cuadro 8.1

Criterios para Análisis de costo – beneficio

ITEM	Criterios a Evaluar	ARCGIS SERVER	MAPSERVER
1	Licenciamiento	Requiere	NO Requiere
2	Cantidad de Licencias referenciales con extensiones	18	18
3	Costo referencial en Nuevos Soles, por la cantidad de Licencias requeridas	S/. 88,500.00	S/.0.0
4	Hardware Necesario para su Funcionamiento	Intel / AMD, 1Ghz, 256 Mb RAM, 100 Gb libre en disco Duro, Adaptador de video SVGA	Intel / AMD, 1Ghz, 256 Mb RAM, 100 Gb libre en disco Duro, Adaptador de video SVGA
5	Soporte y Mantenimiento Externo	Requiere	Requiere
6	Personal y mantenimiento Interno	No Requiere	Requiere
7	Garantía Comercial	El proveedor proporciona Garantía Comercial	El proveedor NO proporciona Garantía Comercial
8	Impacto en el cambio de la Plataforma	No habría Impacto, pues hay experiencia en el uso del software por más de 15 años.	El impacto sería notable los usuarios no usan la herramienta.

8.1 Asignación de puntajes para los criterios a evaluar

Para poder medir los criterios indicados en el Cuadro 8.1 se ha elaborado una escala de puntajes y pesos para cada criterio, las cuales se indican en el siguiente cuadro:



Cuadro 8.2

Escala de puntajes y pesos

ITEM	PARAMETRO (Referido al Elemento a evaluar)	PUNTAJE	PESO	PUNTAJE x PESO
1	REQUIERE	0	1	0
	NO REQUIERE	10		10
2	MAYOR CANTIDAD DE LICENCIAS	0	1	0
	IGUAL CANTIDAD DE LICENCIAS	5		5
	MENOR CANTIDAD DE LICENCIAS	10		10
3	MENOR COSTO	10	3	30
	MAYOR COSTO	0		0
4	MENOS HARDWARE	10	1	10
	IGUAL HARDWARE	5		5
	MAYOR HARDWARE	0		0
5	REQUIERE	0	1	0
	NO REQUIERE	10		10
6	REQUIERE	0	1	0
	NO REQUIERE	10		10
7	SE PROPORCIONA GARANTIA	10	3	30
	NO SE PROPORCIONA GARANTIA	0		0
8	ALTO IMPACTO	0	10	0
	MEDIANO IMPACTO	5		50
	NO HAY IMPACTO	10		100

Nota 1: Los ítem del cuadro 8.2 son los mismos a los del cuadro 8.1

Nota 2: La escala de evaluación que se ha tomado es de:

- de 1 a 10 para los puntajes
- de 1 a 10 para los pesos

8.2 Resultados de la Evaluación

El cuadro que a continuación se muestra es el resultado de la evaluación de costo beneficio para el Software para procesamiento y análisis geográfico de datos de exploración espaciales.

Cuadro 8.3

Resultado de la evaluación de Costo – Beneficio

ITEM	Criterios a Evaluar	ARCGIS SERVER	MAPSERVER
1	Licenciamiento	0	10
2	Cantidad de Licencias	5	5
3	Costo referencial en Nuevos Soles, por la cantidad de licencias requeridas	0	30
4	Hardware Necesario para su Funcionamiento	5	5
5	Soporte y Mantenimiento Externo	0	0
6	Personal y mantenimiento Interno	10	0
7	Garantía Comercial	30	0
8	Impacto en el cambio de la Plataforma	50	0
PUNTAJE TOTAL		100	50

Nota: Los ítems del cuadro 8.3 son los mismos a los del cuadro 8.1 y cuadro 8.2



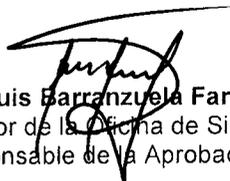
9. CONCLUSIONES

- De acuerdo con la evaluación de los criterios de calidad requeridos, los cuales se indican en el Cuadro 7.4, para el **Software**, el que cumple con un mayor número de criterios de calidad es el **ARCGIS Server**.
- De acuerdo con la evaluación de los criterios tomados en cuenta para el análisis de costo beneficio, las cuales se indican en el Cuadro 8.3, se debe optar por adquirir el **Software** que de mayores beneficios al INGEMMET, este es el **ARCGIS Server** por obtener el mayor puntaje en la evaluación costo beneficio.

10. FIRMAS



Ing. Miriam Araya Carrasco
Responsable de la Evaluación



Ing. Luis Barranzuela Farfán
Director de la Oficina de Sistemas de Información
Responsable de la Aprobación



Resolución de Presidencia

N° 056 -2015-INGEMMET/PCD

Lima, 18 MAYO 2015

VISTOS:

El Informe Técnico de Estandarización de fecha 20 de abril de 2015, contenido en el Informe N° 020-2015-INGEMMET/SG/OSI/JSC de fecha 20 de abril de 2015, el Memorando N° 00313-2015-INGEMMET-SG/OSI de fecha 20 de abril de 2015, de la Oficina de Sistemas de Información, el Memorando N° 170-2015-INGEMMET/SG-OA de fecha 21 de abril de 2015, de la Oficina de Administración, el Informe N° 272-2015-INGEMMET/OA-UL de fecha 05 de mayo de 2015, de la Unidad de Logística y el Informe N° 165-2015-INGEMMET/SG-OAJ de fecha 12 de mayo de 2015, de la Oficina de Asesoría Jurídica; referidos a la estandarización para la "Adquisición de Software GIS";

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 11° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por D.S. N° 184-2008-EF, solo será posible solicitar una marca o tipo de producto determinado cuando ello responda a un proceso de estandarización debidamente sustentado;

Que, mediante Directiva N° 010-2009-OSCE/CD, aprobada por Resolución N° 358-2009-OSCE/PRE de fecha 01 de octubre de 2009, el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado aprobó los lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular;

Que, mediante Directiva N° 001-2010-INGEMMET/PCD denominada "Proceso de Estandarización de Bienes o Servicios" aprobada con Resolución de Presidencia N° 027-2010-INGEMMET/PCD de fecha 03 de marzo de 2010, modificada por Resolución de Presidencia N° 062-2010-INGEMMET/PCD de fecha 19 de mayo de 2010, se regula el procedimiento y los requisitos para la aprobación de la estandarización de bienes y servicios a ser requeridos para su adquisición o contratación en el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET;

Que, de acuerdo a lo establecido en los mencionados lineamientos, cuando el área usuaria considere que resulta inevitable solicitar determinada marca o tipo particular en los bienes o servicios a ser contratados, deberá elaborar un Informe Técnico de Estandarización debidamente sustentado, el cual debe contener la información que en dichos lineamientos se señala;

Que, en atención a la normativa previamente citada, la Oficina de Sistema de Información ha elaborado el Informe Técnico de fecha 20 de abril de 2015, que sustenta la estandarización para la "Adquisición de Software GIS"; asimismo, señala el periodo de vigencia de dos (02) años, precisándose que de variar las condiciones que determinaron la estandarización, quedará sin efecto;

Que, mediante Informe N° 272-2015-INGEMMET/OA-UL de fecha 05 de mayo de 2015, la Unidad de Logística en mérito al Informe Técnico de Estandarización y la normativa legal vigente, opina favorablemente sobre la estandarización para la "Adquisición de Software GIS";



Que, mediante Informe N° 165-2015-INGEMMET/SG-OAJ de fecha 12 de mayo de 2015, la Oficina de Asesoría Jurídica en mérito al informe técnico de estandarización y lo informado por la Unidad de Logística opina favorablemente, considerando que resulta necesario emitir la resolución correspondiente que apruebe la estandarización solicitada;

Que, el numeral VI.4 de la VI Disposición Especifica de la Directiva N° 010-2009-OSCE/CD, señala que la estandarización de bienes y servicios a ser contratados será aprobada por el Titular de la Entidad o por el funcionario al que este delegue dicha facultad, sobre la base del informe técnico de estandarización emitido por el área usuaria, dicha autorización deberá efectuarse por escrito mediante resolución o instrumento que haga sus veces y publicarse en la página web de la Entidad al día siguiente de producida su aprobación;

De conformidad con las atribuciones establecidas en la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Legislativo N° 1017, su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 184-2008-EF, sus modificatorias y cumplidos los presupuestos;

Con el visto bueno del Secretario General, de los Directores de las Oficinas de Sistemas de Información, de Administración y de Asesoría Jurídica y el Jefe de la Unidad de Logística;

SE RESUELVE:

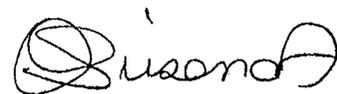
Artículo Primero.- Aprobar la estandarización para la "Adquisición de Software GIS", sustentado en el Informe Técnico de Estandarización de fecha 20 de abril de 2015, emitido por la Oficina de Sistemas de Información.

Artículo Segundo.- La estandarización aprobada es por un período de vigencia de dos (02) años, siendo que, de variar las condiciones que determinaron la misma, la presente aprobación quedará sin efecto.

Artículo Tercero.- Encargar al Órgano Encargado de las Contrataciones de la entidad, así como la Oficina de Administración, velar por el cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente acto resolutivo, a fin que la adquisición se efectúe dentro de los alcances del Informe Técnico elaborado por la Oficina de Sistemas de Información.

Artículo Cuarto.- Disponer la publicación de la presente resolución en el Portal Institucional (www.ingemmet.gob.pe), al día siguiente de su aprobación.

Regístrese y comuníquese.



Ing. SUSANA G. VILCA ACHATTA
Presidenta del Consejo Directivo
INGEMMET



MEMORANDUM N° 047-2016-INGEMMET/OA-UL

PARA : Ing. Luis Barranzuela Farfan
Director Oficina de Sistema de Información

4.46 

Asunto : Remisión de especificaciones técnicas y términos de referencia PAC 2016.

Fecha : San Borja, 29 de Enero de 2016

Tengo a bien dirigirme a usted en atención al asunto señalado en el rubro, a fin de solicitar se sirva remitir las especificaciones técnicas y términos de referencia de los procesos de selección programados para su convocatoria durante los meses de enero, febrero y marzo, que corresponden a vuestra dirección, de acuerdo al siguiente detalle :

N. REF	TIPO DE PROCEDIMIENTO/MÉTODO ESPECIAL DE CONTRATACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES, SERVICIOS Y OBRAS A CONTRATAR	VALOR ESTIMADO O COSTO PROGRAMADO DE LA CONTRATACIÓN	FECHA PREVISTA DE LA CONVOCATORIA	USUARIO
364	COMPRAS POR CATALOGO (CONVENIO MARCO)	ADQUISICION DE TINTAS, TONERES, CINTAS, CABEZALES Y ACCESORIOS	1,059,011.38	2 - Febrero	OSI
464	COMPRAS POR CATALOGO (CONVENIO MARCO)	ADQUISICION DE PAPEL PARA PLOTTER	42,688.00	2 - Febrero	OSI
1363	ADJUDICACION SIMPLIFICADA	ADQUISICION DE SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE DISCOS EXTERNOS	100,000.00	2 - Febrero	OSI
181	LICITACION PUBLICA	ADQUISICION DE SWITCH PARA RED	500,000.00	2 - Febrero	OSI
1963	ADJUDICACION SIMPLIFICADA	ADQUISICION DE SOFTWARE GIS	85,000.00	2 - Febrero	OSI,URI
2063	ADJUDICACION SIMPLIFICADA	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS INFORMATICOS	216,550.00	2 - Febrero	OSI
2963	ADJUDICACION SIMPLIFICADA	ADQUISICION DE COMPUTADORA WORK STATION DE ALTO RENDIMIENTO	60,000.00	2 - Febrero	OSI
3164	COMPRAS POR CATALOGO (CONVENIO MARCO)	ADQUISICION DE COMPUTADORAS DE ESCRITORIO, PORTATILES, PROYECTORES IMPRESORAS Y ESCANERES POR CONVENIO MARCO	443,110.00	3 - Marzo	OSI
3463	ADJUDICACION SIMPLIFICADA	ADQUISICION DE SISTEMA DE INVENTARIO DE HARDWARE, SOFTWARE Y HELP DESK	50,000.00	3 - Marzo	OSI
3563	ADJUDICACION SIMPLIFICADA	SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL PLAN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACION Y CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	150,000.00	3 - Marzo	OSI
3663	ADJUDICACION SIMPLIFICADA	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE SOFTWARE LIFERAY EE	80,090.00	3 - Marzo	OSI,DL
4063	ADJUDICACION SIMPLIFICADA	ADQUISICION DE EQUIPOS DE COMPUTO DE ALTO RENDIMIENTO	80,000.00	3 - Marzo	OSI
4163	ADJUDICACION SIMPLIFICADA	ADQUISICION DE LAPTOP ROBUSTA DE ALTO RENDIMIENTO	70,000.00	3 - Marzo	OSI

Es de señalar, que de conformidad con lo establecido en el artículo 16° de la Ley de contrataciones del Estado, vuestra dirección deberá de remitir de manera oportuna las especificaciones técnicas de las adquisiciones **programadas en el PAC 2016**, considerando los plazos establecidos para cada proceso de selección, a efectos de asegurar la oportuna satisfacción de sus necesidades.

Por otro lado, deberá tener en cuenta que las definiciones de las especificaciones técnicas no hagan referencia a marcas, nombres comerciales, patentes o tipos particulares, fabricantes determinados, ni descripciones que orienten la adquisición o contratación de marca, fabricante o tipo de producto específico.



Atentamente,

c.c: Expediente
LMZCH/aaoh


Luis Barranzuela Farfan
Unidad de Logística
INGEMMET

OFICINA DE SISTEMAS DE INFORMACION

Pase a: *C. Nervaos Celso Rios*

J. Parale J.C. Lejano

Para: *W. Urbina H. Castro*

Atencion S.LU

Fecha:



FIRMA

NOÉ LUIS BARAHONA PARFÁN

DIRECTOR (e)

OFICINA DE SISTEMAS DE INFORMACION

GOBIERNO