



Región de Murcia



Unión Europea

FEDER



Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario

EXPTE 7/2014

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE DOS SERVIDORES DE ALTAS PRESTACIONES CIENTÍFICOS PARA EL INSTITUTO MURCIANO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AGRARIO Y ALIMENTARIO (IMIDA) DESTINADO A I+D+i

1.- OBJETO.

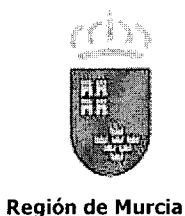
El presente pliego tiene por objeto el “**suministro dos servidores de altas prestaciones para el procesamiento de imágenes de satélite a tiempo real destinado a actividades I+D+i**”

Los dos servidores de altas prestaciones que se proponen tienen el objetivo de dotar al IMIDA con un sistema de tratamiento automatizado para generar productos de interés agrícola a partir de datos de diferentes satélites como el AVHRR, MODIS, LANDSAT 8, SENTINEL 2 y RADAR de AEMET, así como a las redes de sensores que ya están disponibles in situ en la región de Murcia: AEMET, SIAM y SAIH.

El servidor actual del IMIDA ya está procesando las imágenes del satélite NOAA y MODIS de 1000 m de resolución, pero con la puesta en marcha en abril de 2014 del Landsat 8 de 30 m de resolución y frecuencia de paso de 15 días y en mayo el Sentinel 2 con 10 m y frecuencia de paso de 3 días hace necesario la ampliación del sistema para procesar y almacenar la gran cantidad de productos elaborados a partir de ellas.

Firmante: ERENA, MANUEL
14/07/2014 14:18:15
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 34cfa54-a0b4-dbc3-00697237371





Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario

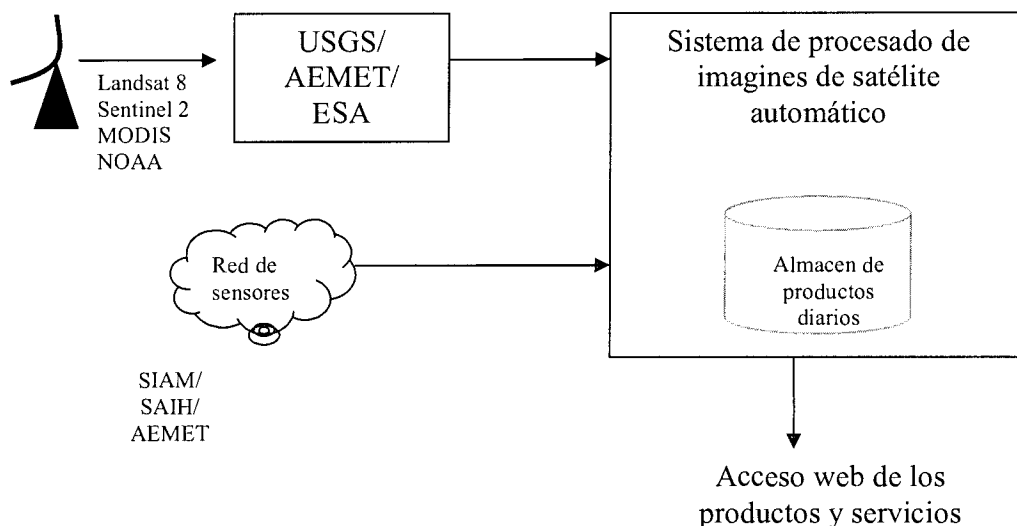


Diagrama de proceso del sistema de procesado de imágenes

Los servidores reciben los productos de teledetección y los procesa utilizando la red de sensores in situ del IMIDA/CHS/AEMET que están registrando las observaciones de la temperatura del aire cada hora, estos datos son recogidos y almacenados por el sistema automático.

Cada imagen LANDSAT 8 recibida y procesada para generar los siguientes productos agros meteorológicos que cubren la Región de Murcia: RADIANCE, REFLECTANCE, NDVI, LSTB10, LSTB11, SAVI, LAI y AT

El equipamiento se localizará en la sala de servidores del IMIDA y se utilizará para producir los productos biofísicos utilizados en los diferentes proyectos donde utilizamos imágenes de satélite media y alta resolución basada en Landsat 8 y para mediados del 2014 los de Sentinel 2 de la ESA.

El beneficiario principal del equipamiento es el grupo de sistemas de información geográfica y teledetección del IMIDA que actualmente está desarrollando los siguientes proyectos:

Título: Aplicación de la teledetección al aprovechamiento de los recursos hídricos, PO07-022 FEDER 80%
Organismo: Programa Operativo FEDER Región de Murcia
Periodo: 2010-2015

14/07/2014 14:18:15

Firmante: FERRA, MANUEL

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 34c4fa54-a0d4-dbc3-006472317371





Región de Murcia



Unión Europea

FEDER



Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario

- Título: New developments in Water Accounts Implementation in Guadiana river basin. (GUASEEAW+)
- Organismo: European Commission. Hating desertification in Europe
- Periodo: 2014 – 2015
- Título: EVALUACIÓN DE VARIABILIDAD HIDROCLIMÁTICA DESDE COMBINACIONES MULTIMODELO CLIMÁTICAS REGIONALES. (HYDROCLIM)
- Organismo: CICYT- Coordinado por la UPCT.
- Periodo: 2013-2016
- Título: Cuantificación de componentes del balance hídrico con alta resolución espacial y temporal mediante el uso de sensores remotos en el Alto Segura
- Organismo: SENECA- Coordinado por el CEBAS.
- Periodo: 2012-2014
- Título: I+D Apoyo SIG a la D.G. de Regadíos y Desarrollo Rural
- Organismo: PDR- Consejería de Agricultura y Agua.
- Periodo: 2013-2015
- Y colaborando para el desarrollo de la zona piloto del Campo de Cartagena para el proyecto
- Título: IMPLEMENTING MULTI-SCALE AGRICULTURAL INDICATORS EXPLOITING SENTINELS.(IMAGES)
- Organismo: European Commission. FP7.
- Periodo: 2012-2014

2.- LISTADO DE MATERIAL Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

El presupuesto de licitación se encuentra desglosado en el ANEXO I.

La certificación de garantía y asistencia técnica para el suministro, según modelo ANEXO II.

El lugar de suministro es el IMIDA. C/ Mayor s/n. 30150 La Alberca (Murcia)

La relación de material a adquirir y sus características técnicas mínimas y número de unidades se recoge a continuación:



Firmante: ERENA, MANUEL

14/07/2014 14:18:15
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) 34f5a54-a0d4-dbc3-806972317371



Región de Murcia



Unión Europea

FEDER



Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario

- Procesadores: Intel® Xeon® E5-4650 o equivalente (8 core, 2.7 GHz, 20MB, 130W) ó superior
- Memoria: 32GB (8x8GB) RDIMM 2R x4 Memory type PC3L-12800R-11 mínimo
- 2 disco de 1TB SATA 7.2K rpm mínimo
- Sistema operativo: Windows Server 2012 o equivalente

Las características técnicas del software que deben incluir en los sistemas son:

- Una licencia del entorno de desarrollo Adobe® Flash® Builder® 4.7 Premium o equivalente.
- Una licencia de Enterprise Architect 10 corporate edition con UML 2.4.1 standard o equivalente.

14/07/2014 14:18:15

Firmante: ERENA, MANUEL

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 34-cf054-a0d4-dbc3-906972317371





Región de Murcia



Unión Europea

FEDER



Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DETALLADA	Unidades	Precio unitario sin IVA
<u>EQUIPO: Servidor de altas prestaciones para el procesamiento de imágenes de satélite a tiempo real.</u> Con procesador automático de imágenes LANDSAT 8 y SENTINEL II de las siguientes características: Número de procesadores 2, Intel® Xeon® o equivalente, ES-4650 (8 core, 2.7 GHz, 20MB, 130w) o equivalente. Memoria: 32 GB (8x8GB) RDIMM 2R x 4 Memory type PC3L-12800R-11 mínimo Dos discos de 1 TB 6G SATA 7,2K r.p.m mínimo Sistema operativo: Windows Server 2012 o equivalente Infraestructura Management iLO Management Engine, Insight Control o equivalente. Network controller; 1 Gb 331 FLR Ethernet Adapter 4 Ports per controller Tipo rack con conexión de Ethernet 10 GB, dimensiones (W X D X H) 43,45 x 62,23 x 2,97 cm (17,11 x 27,5 x 1,7 in) Garantía mínima 3 años en piezas y mano de obra Las características del software que deben incluir en los sistemas son: 1 Licencia del entorno de desarrollo Adobe® Flash® Builder® 4.7 Premium o equivalente, para el desarrollo de aplicaciones interoperables 1 Licencia de Enterprise Architect 10 corporative edición con UML 2.4.1 standard o equivalente para el modelado de datos y optimización del sistema de procesamiento.	2	10.000,00

14/07/2014 14:18:15

Firmante: ERENA, MANUEL

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 34cfa54-and4-dbc3-806972317371





Región de Murcia



Unión Europea

FEDER



Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario

3.- PRESUPUESTO DE LICITACIÓN.

El presupuesto es el que se recoge en la tabla siguiente.

Dicho presupuesto incluye precios unitarios más el IVA correspondiente, el transporte y montaje en la sede del IMIDA (La Alberca), así como la puesta en marcha y cualquier permiso necesario para su correcta utilización y funcionamiento.

	DESCRIPCIÓN	IMPORTE SIN IVA	IVA 21%	IMPORTE CON IVA
	2 Servidores de altas prestaciones	20.000,00	4.200,00	24.200,00
TOTAL		20.000,00	4.200,00	24.200,00

	Total sin IVA	Total IVA 21%	Total con IVA
TOTAL PRESUPUESTO LOTE	20.000,00	4.200,00	24.200,00

Murcia, a 14 de julio de 2014
EL INVESTIGADOR RESPONSABLE

Fdo.: Manuel Erena Arrabal

14/07/2014 14:18:15

Firmante: ERENA, MANUEL

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificador-documentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 34c6f654-a0b4-dbc3-906972317371





Región de Murcia



Unión Europea

FEDER



Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario

ANEXO I

Servidores	Unidades	Precio unitario sin IVA	Total sin IVA	Total IVA 21%	Total con IVA
Servidor de altas prestaciones para el procesado de imágenes de satélite de alta resolución espacial y temporal	2	10.000,00	20.000,00	4.200,00	24.200,00
			20.000,00	4.200,00	24.200,00

Firmante: EEENA, MANUEL

14/07/2014 14:18:35

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 34cfa54-a004-dbc3-006972317371





Región de Murcia



Unión Europea

FEDER



Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario

ANEXO II

CERTIFICACION DE GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA

EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO DEL IMIDA EXPEDIENTE :
Empresa licitadora:
Marca y modelo:

1.- Período de garantía que se oferta: **Tiempo mínimo 24 meses.**

Indique claramente el tiempo de garantía que se oferta en meses.

Hasta 25 puntos, tiempo mínimo dos años. A partir del tiempo mínimo de garantía exigido se otorgará la puntuación con arreglo a la siguiente fórmula:

$$(OFMG-TGT)*25/(OFMGMA-TGT)$$

Siendo:

TIEMPO GARANTIA TIPO (24 MESES) (PUNTOS 0)	TGT
OFERTA MESES GARANTIA MAS ALTA (PUNTOS 25)	OFMGMA
OFERTA MESES GARANTIA	OFMG

2.- Asistencia Técnica Post-Venta que se oferta: **Tiempo máximo de demora en la prestación del servicio técnico 144 horas.** Indique el tiempo máximo en que el técnico de la empresa acudirá para resolver la avería en horas.

Hasta 20 puntos, máximo de tiempo para atender la avería o incidencia 144 horas que comenzará a contar a partir de las 24 horas de producirse el aviso al empresario. Se asignará la máxima puntuación a partir del tiempo mínimo de demora en la prestación del servicio técnico y con arreglo a la siguiente fórmula:

$$(TMAX-OFTSAT)*20/(TMAX-TMIN)$$

Siendo:

TIEMPO MAXIMO (144 HORAS) (PUNTOS 0)	TMAX
TIEMPO MINIMO (24 HORAS) (PUNTOS 20)	TMIN
OFERTA TIEMPO SAT	OFTSAT

Fecha:

Fdo.:

Nº Página:.....

14/07/2014 14:18:15

Firmante: ERENA, MANUEL



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 34c6f54-0d04-dbc3-906972317371