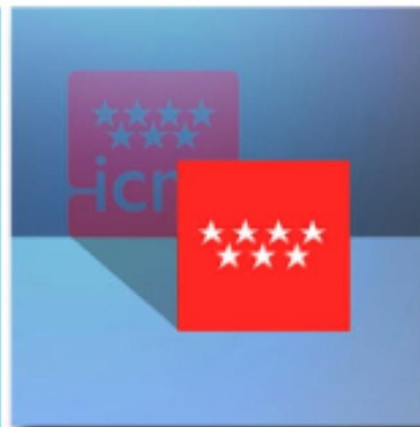


PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SERVICIOS DENOMINADO “SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO Y MANTENIMIENTO EVOLUTIVO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICOS Y DE LOS SISTEMAS ERP Y ARS IMPLANTADOS EN LA AGENCIA DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE LA COMUNIDAD DE MADRID”, A ADJUDICAR MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS.

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **1037719767129668728822**

INDICE

CLÁUSULA 1.- INTRODUCCIÓN	5
CLÁUSULA 2.- OBJETO DEL CONTRATO	7
CLÁUSULA 3.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN	7
3.1.- ÁMBITO FUNCIONAL	7
3.2.- ÁMBITO TÉCNICO DE ACTUACIÓN	7
3.2.1.- Sistemas de Información Geográficos de la Comunidad de Madrid.....	7
3.2.2.- ARS Remedy	9
3.2.3.- ERP SAP-ICM.....	10
CLÁUSULA 4.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	11
4.1.- SERVICIOS DE CARÁCTER GENERAL	11
4.2.- SERVICIOS BAJO DEMANDA: SOPORTE PUNTUAL (ENTORNO SAP-ICM)	13
CLÁUSULA 5.- EQUIPO PRESTADOR DEL SERVICIO.....	13
5.1.- ORGANIZACIÓN DEL ADJUDICATARIO	13
5.1.1.- Recursos previstos para los <i>Servicios de Carácter General</i>	14
5.1.2.- Recursos previstos para los <i>Servicios Bajo Demanda</i>	14
5.2.- ROLES BÁSICOS PARA LA GESTIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO	15
5.2.1.- Director del Servicio	15
5.2.2.- Responsable del Servicio.....	15
5.2.3.- Coordinadores Técnicos.....	16
5.3.- CONDICIONANTES DEL EQUIPO DE TRABAJO	17
5.4.- MODIFICACIONES EN LA COMPOSICIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO QUE PRESTA LOS SERVICIOS	17
5.4.1.- Incorporación y salida de recursos	17
5.4.2.- Procedimiento de Sustitución de Recursos del Equipo de Trabajo	18
5.5.- FORMACIÓN CONTINUA	19
CLÁUSULA 6.- REQUERIMIENTOS GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO ...	19
6.1.- HORARIO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	19
6.2.- LUGAR DE LA PRESTACIÓN	19
6.3.- CERTIFICACIONES	20
CLÁUSULA 7.- FASES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	20
7.1.- FASE DE TRANSICIÓN	20
7.2.- FASE DE PLENO SERVICIO	22
7.3.- FASE DE DEVOLUCIÓN DEL SERVICIO	22
CLÁUSULA 8.- SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO.....	23
8.1.- MODELO DE SEGUIMIENTO	23


 La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
 mediante el siguiente código seguro de verificación: **1037719767129668728822**

8.2.- HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DEL SERVICIO	24
CLÁUSULA 9.- CONTENIDO DE LAS OFERTAS TÉCNICAS.....	24
CLÁUSULA 10.- VOLUMETRÍAS DEL SERVICIO REQUERIDO	27
10.1.- ANUALIDADES	27
10.2.- VOLUMETRÍA PARA LOS SERVICIOS DE CARÁCTER GENERAL	27
LA DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE HORAS POR PERFILES Y ANUALIDADES ES ORIENTATIVA, Y PODRÁ VARIAR, CUANDO LAS CIRCUNSTANCIAS DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO ASÍ LO REQUIERAN, MEDIANTE ACUERDO DEL COMITÉ DE SEGUIMIENTO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO, SIN SUPERAR EL IMPORTE MÁXIMO DEL CONTRATO.”28	
ARQUITECTURA GIS	28
10.3.- VOLUMETRÍA DEL SERVICIO SOPORTE PUNTUAL	28
10.4.- PRECIO HORA MÁXIMO	28
10.5.- CERTIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS PRESTADOS	29
10.5.1.- Fase de Transición	29
10.5.2.- Servicios de Carácter General	29
10.5.3.- .- Servicios Bajo Demanda.....	29
CLÁUSULA 11.- PLAZO DE GARANTÍA.....	30
CLÁUSULA 12.- GESTIÓN DE LA SEGURIDAD.....	30
12.1.- INTRODUCCIÓN	30
12.2.- PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL	31
12.3.- MEDIDAS DE SEGURIDAD Y COMPROMISOS DEL ADJUDICATARIO EN MATERIA DE SEGURIDAD DE LOS SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA	35
12.4.- PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS	36
12.5.- DERECHOS SOBRE EL HARDWARE, SOFTWARE E INFRAESTRUCTURAS DE ICM	36
12.6.- RESTRICCIONES GENERALES	36
12.7.- AUDITORÍA DE LA SEGURIDAD Y TRAZABILIDAD DE LOS SERVICIOS	37
CLÁUSULA 13.- DOCUMENTACIÓN DE LOS TRABAJOS	37
CLÁUSULA 14.- CALIDAD	38
CLÁUSULA 15.- PLAZO DE EJECUCIÓN	38
CLÁUSULA 16.- CONSULTAS SOBRE EL PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS	39
ANEXO 1.- ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES	40
ANEXO 2.- DETALLE POR ÁMBITO TÉCNICO DE ACTUACIÓN	46
ANEXO 3.- PERFIL TÉCNICO Y PROFESIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO.....	49

Índice de tablas

Tabla 1: Ámbito Técnico de Actuación GIS.....	8
Tabla 2: Ámbito Técnico de Actuación ARS Remedy	9
Tabla 3: Ámbito Técnico de Actuación ERP SAP-ICM.....	10
Tabla 4: Nº de recursos por perfil	14
Tabla 5: Nº de recursos por ámbito tecnológico de actuación.....	14
Tabla 6: GIS - Nº de recursos mínimos disponibles en el Equipo de trabajo en transición	21
Tabla 7: SAP - Nº de recursos mínimos disponibles en el Equipo de trabajo en transición	21
Tabla 8: Remedy - Nº de recursos mínimos disponibles en el Equipo de trabajo en transición	21
Tabla 9: Volumetría. Anualidades	27
Tabla 10: Volumetría. Servicios de Carácter General. Transición.....	27
Tabla 11: Volumetría. Servicios de Carácter General.....	27
Tabla 12: Desglose Volumetría por Ámbito Técnico.....	28
Tabla 13: Volumetría. Servicio Soporte Puntual	28
Tabla 14: Precio hora máximo.....	28
Tabla 15: Plazo de Ejecución	38



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **1037719767129668728822**

CLÁUSULA 1.- INTRODUCCIÓN

La Agencia de Informática y Comunicaciones de la Comunidad de Madrid, en adelante ICM, tras la entrada en vigor de la Ley 7/2005, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas (BOCM Núm. 311, de 30 de diciembre de 2005), tiene asignada, entre otras funciones, la prestación de los servicios informáticos y de comunicaciones a la Comunidad de Madrid, en adelante ICM, (Artículo 10. Tres, c).

En concreto, es competencia de esta Agencia la prestación de los siguientes servicios:

- La administración, mantenimiento y soporte de los equipos físicos y lógicos de tratamiento de la información y de las comunicaciones de cualquier especie que se encuentren instalados en la misma.
- El desarrollo y adquisición de aplicaciones informáticas y sistemas de información para la Comunidad de Madrid, y su mantenimiento y soporte posteriores, de acuerdo con las especificaciones funcionales y necesidades de los distintos centros directivos.
- La adquisición y dotación de infraestructuras físicas y lógicas de soporte de los sistemas de información y comunicaciones de la Comunidad de Madrid, y de sus servicios.

Adicionalmente, la resolución de 16 de Mayo de 1994, de la Secretaría General Técnica de la Consejería de Hacienda, que regula el Sistema de Información Geográfica Institucional (SIGI) de la Comunidad de Madrid, asigna a Informática y Comunicaciones de la Comunidad de Madrid (ICM) las tareas de centralización y difusión de la información geográfica generada.

En los últimos años, las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación han transformado profundamente las administraciones públicas. Estos cambios obligan a ICM a proporcionar soluciones tecnológicas que permitan a la Comunidad de Madrid responder a las necesidades de sus ciudadanos y empresas.

Por ello, ICM tiene como misión proporcionar a las distintas Consejerías y organismos de la Comunidad de Madrid soluciones tecnológicas robustas e innovadoras.

En el ámbito de los **Sistemas de Información Geográficos**, ICM aporta soluciones para ofrecer los servicios que la Comunidad de Madrid demanda:

- Centralización de datos GIS y datos asociados procedentes de las Consejerías de la CM productoras de información territorial y de otras fuentes externas.
- Difusión de información geográfica.
- Implantación de componentes territoriales en aplicaciones sectoriales.
- Soporte a la Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid (IDEM): sistema informático integrado por un conjunto de recursos (catálogos, servidores, programas, aplicaciones, páginas web,...) que permite el acceso y la gestión de conjuntos de datos y servicios geográficos.

Todo ello en el siguiente marco legal:

- La Directiva 2007/2/CE, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (INSPIRE). Dicha infraestructura debe basarse en las infraestructuras de información geográfica creadas por los Estados miembros.
- La Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España (LISIGE) incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2007/2/CE garantizando su cumplimiento, incluido el establecimiento de la Infraestructura de Información Geográfica de España, que integra el conjunto de infraestructuras de información geográfica y servicios interoperables de información geográfica bajo responsabilidad de las Administraciones Públicas españolas.
- La resolución de 1 de junio de 2010, de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, por la que se publica el Convenio de colaboración con la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, de la Comunidad de Madrid, por el que la Comunidad de Madrid se integra en el Sistema Cartográfico Nacional y se establecen los contenidos del Real Decreto 1545/2007, de 23 de noviembre, que afectan a dicha integración.

Para realizar de forma eficiente dicho cometido, ICM cuenta con una plataforma que incluye tanto componentes comerciales, como desarrollos a medida basados en los estándares abiertos e interoperables del Open Geospatial Consortium (OGC) más utilizados en el marco de las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE).

En la actualidad, en el **Ámbito de las Aplicaciones Internas de ICM**, y dentro del precitado ámbito competencial, ICM tiene instalado para la gestión de sus procesos centrales (Gestión de la demanda, Operaciones y Administración) el ERP SAP ECC6.

También tiene instalado en su Centro de Atención a Usuarios, dependiente de la Dirección de Atención y Soporte a Clientes, el software ARS REMEDY para la recepción y gestión de incidencias, peticiones y consultas relacionadas con la prestación de servicios existentes en los centros dependientes de la Comunidad de Madrid.

Por todo lo anterior, es preciso proceder a la contratación de los servicios descritos en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas en los ámbitos tecnológicos mencionados e implantados en ICM.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **1037719767129668728822**

CLÁUSULA 2.- OBJETO DEL CONTRATO

La prestación de los servicios de soporte técnico especializado y de mantenimiento y desarrollo de la plataforma de Sistemas de Información Geográfico y de los Sistemas ERP SAP y ARS Remedy, mediante un modelo de prestación de servicios que incluyan determinados Acuerdos de Nivel de Servicio, de conformidad con lo establecido en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas y sus Anexos.

CLÁUSULA 3.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN

3.1.- Ámbito Funcional

La prestación de los servicios objeto del contrato se centrará en los siguientes ámbitos:

- Sistemas de Información Geográficos.
- Aplicaciones Internas de ICM

Como **Documentación Adicional** al presente pliego se encontrará a disposición de los licitadores en la sede de ICM, sita en la C/ Embajadores 181, de Madrid (en horario de 10:00 h. a 14:00 h. de lunes a viernes), y que podrán obtener copia en la **Unidad de Soporte a Promotoras de la Dirección de Compras y Logística (Teléfono de contacto: 91.580.04.78)**, la siguiente documentación:

“Detalle de las funcionalidades implementadas para SAP-ICM y para ARS REMEDY (ERP SAP_ICM_102014_v01.pdf y BMC SGIP_ICM_112014_v02.pdf)”.

3.2.- Ámbito Técnico de actuación

Los entornos operativos, arquitecturas y tecnologías sobre las que se prestarán los servicios serán los siguientes:

3.2.1.- Sistemas de Información Geográficos de la Comunidad de Madrid.

Para la eficiente construcción de aplicaciones, ICM ha definido diferentes frameworks de desarrollo,

- Framework ATLAS - basado fundamentalmente en tres tecnologías: JSF, Spring e Hibernate
- Framework Struts - construido sobre las siguientes tecnologías estándar de mercado: Java, HTML, Java Server Pages (JSP), JDBC y Oracle
- Framework de Visores – basado en Javascript sobre API Openlayers y Javascript sobre API ArcGIS,

que están constituidos por los siguientes elementos software:

- Componentes del Framework de visores
- Componente GIS para los Frameworks Atlas y Struts
- Visores geográficos realizados con el Framework de visores

- Aplicativos que utilizan los componente GIS del Frameworks Atlas y Framework Struts
- Aplicaciones JAVA en Framework Struts con personalizaciones GIS
- Aplicaciones .NET sobre personalizaciones de ESRI-ArcGIS
- Personalizaciones VBA sobre ESRI-ArcGIS
- Aplicaciones Delphi con componentes OCX TatukGIS
- Aplicativos de ayuda a la gestión de procesos GIS (Delphi y .NET)

Arquitectura GIS	Tecnologías
	Javascript, JQuery 1.11, Dojo 1.8 APIs GIS Javascript 3.10 Entorno GIS ESRI Software libre GIS Java. J2EE .NET ESRI Oracle Spatial 11G
Entorno Web	Tecnologías
	Javascript, JQuery 1.11, Dojo 1.8 Openlayers API Javascript ESRI 3.10 Java, J2EE Struts(JSP, JSF) Oracle Mapviewer 11G Geoserver 2.3/ArcGis Server 10.1
Entorno Desktop	Tecnologías
	.NET (ESRI) Delphi v5 - v7 o superior VBA (ESRI) Oracle Spatial 11G Java(gvSIG)
Entorno Bases Datos	Tecnologías
	Oracle Spatial ArcSDE 10.1 PL/SQL Geoserver 2.3 Oracle MapBuilder 11G Python Formatos GIS/CAD

Tabla 1: Ámbito Técnico de Actuación GIS

3.2.2.- ARS Remedy

	Arquitectura (Producción)	Tecnologías (Actual/Históricas)
Entorno Remedy	<u>Servidores Web:</u> 2 Mid Tier + balanceador <u>Servidor de Aplicación AR System</u> ARS SERVER 7.6.04 <u>DDBB:</u> ORACLE - 11g R2 - 0.2	ARS 7.6.04, Histórico 4.6.1 <u>Interface de usuario:</u> Remedy User Clientes Web Remedy Alert <u>Interface Administración</u> Remedy Administrator (Developer) Remedy Import Remedy Migrator Herramienta de conf.Mid Tier <u>Resto Componentes:</u> Aplicaciones API Web Services Email engine WorkFlows Permisos/Perfiles <u>Objetos ARS:</u> Forms (Formularios) Menus Active-Links Filters Escalations

Tabla 2: Ámbito Técnico de Actuación ARS Remedy



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
 mediante el siguiente código seguro de verificación: **1037719767129668728822**

3.2.3.- ERP SAP-ICM

	Arquitectura (Producción)	Tecnologías (Actual/Históricas)
Entorno SAP	<u>ECC:</u> Versión 7.02 4 CPU's 10Gb RAM SO, Linux Red Hat 5.5 2.6.18-308.8.2.el5	SAP 4.6, 4.7 , SAP ECC 6 Portal de Empleado ESS SAP Content Server SAP PI (Process Integration) HTML. Aplicaciones Web Netweaver. RFC.Web Services Interfases dblink ABAP / Java SAP Workflows BSP's (CATS) Desarrollos a medida Módulos, SAP FI, FI-GL, FI-AR, FI-AP, FI-AA, FI-IM, FI-GV, CO, CATS, CO-PA, HR-PA, HR-PD, HR-PE, HR-PY, MM, PS, PM y SAP RMS. Gestión de Usuarios y Perfiles de SAP Gestión de Transportes Customizing Aplicación notas OSS
	<u>DDBB:</u> 16 CPU's 64 Gb RAM SO, Linux Red Hat 5.6 2.6.18-238.el5 Oracle 11.2.0.2.0	
	<u>Portal</u> Versión 7.02 2 CPU's 4GB RAM SO, Linux Red Hat 5.5 2.6.18-308.8.2.el5	
	<u>Content Server</u> Versión 6.30 2 CPU's 4 BG RAM SO, Linux Red Hat AS 4 U7 2.6.9-78.ELsmp	

Tabla 3: Ámbito Técnico de Actuación ERP SAP-ICM

El detalle de la actividad de carácter técnico que se desarrolla en cada uno de los entornos sobre los que inicialmente debe tener cobertura el servicio ofertado por el licitador, se encuentra definido en el ANEXO 2.-DETALLE POR ÁMBITO TÉCNICO DE ACTUACIÓN del presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

CLÁUSULA 4.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

A continuación se detallan los servicios que el adjudicatario deberá realizar y garantizar, ajustándose a los procedimientos y estándares establecidos por ICM, y en los entornos definidos en el apartado 3.2.-Ámbito Técnico de actuación.

4.1.- Servicios de Carácter General

Agrupar las líneas de trabajo que permiten garantizar una adecuada disponibilidad de los servicios prestados por las aplicaciones y componentes objeto del pliego. Se incluyen, además aquellos servicios que permiten a ICM dar un soporte técnico de alto nivel en los entornos tecnológicos que se definen en este documento.

Para la realización de estos trabajos se requiere un equipo prestador del servicio que garantice dicha continuidad (en adelante, **Equipo de Trabajo**).

Los Servicios de Carácter General comprenden las siguientes actividades:

- **Mantenimiento Correctivo**: agrupa las acciones a realizar sobre el software (programas, bases de datos, documentación, etc.) ante un funcionamiento incorrecto, deficiente o incompleto, sin modificación de funcionalidad, sobre todos los ámbitos objeto de este contrato.
- **Mantenimiento Evolutivo**: trabajos entre los que se encuentran los siguientes:
 - a. **Mantenimiento Adaptativo**. Actividades motivadas por el cambio del entorno técnico y/o funcional en el que el sistema software debe operar.
 - b. **Mantenimiento Perfectivo**. Consiste en cualquier inserción, eliminación, modificación, extensión y/o mejora realizadas sobre un sistema después de su entrega para mejorar su funcionamiento y/o facilidad de mantenimiento.
 - c. **Mantenimiento Preventivo**. Son las actividades realizadas en el software con el propósito de prevenir problemas latentes antes de que estos ocurran y mejorar la calidad del software mantenido, sin modificación de funcionalidad.
- **Desarrollos de nuevas funcionalidades**: entendidos como ampliación y/o mejora realizada sobre el sistema de información para satisfacer las necesidades cambiantes de ICM, lo que puede implicar nuevas versiones de las aplicaciones, e incluso, la generación de un nuevo aplicativo. Estos desarrollos incluyen todas las actividades relacionadas con la documentación técnica de las aplicaciones.
- **Soporte funcional** de aplicaciones (consultas). Actividad realizada para conseguir la resolución de dudas funcionales.
- **Actualizaciones de datos**: son aquellas que no se pueden realizar por los usuarios de las aplicaciones, y por tanto se requiere de soporte especializado.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **1037719767129668728822**

- **Documentación:** los servicios que se describen en este apartado incluyen todas las actividades relacionadas con la adecuada actualización de la documentación técnica de las aplicaciones afectadas, según las necesidades de ICM.

Para el ámbito de los Sistemas de Información Geográficos se requiere, además, la prestación de los siguientes servicios:

- **Soporte técnico especializado GIS:** consiste en la resolución de tareas que requieran un alto grado de especialización,
 - a. Revisión de arquitectura, servicios y productos GIS para adaptarlos a las nuevas demandas de movilidad, internacionalización, estandarización...
 - b. Realización de labores técnicas o de soporte sobre el framework de desarrollo de visores y de la plataforma GIS.
 - c. Integración de aplicaciones y productos comerciales en la plataforma GIS.
 - d. Consultoría tecnológica en GIS, para conseguir eficiencia y agilidad en la incorporación de nuevos servicios.
 - e. Análisis de soluciones sobre productos comerciales.
 - f. Propuesta de estándares y políticas para el diseño, configuración y administración de una base de datos centralizada de información geográfica.
- **Incorporación y homogenización de información geográfica.** Transforman los datos en formato propietario o legado obtenidos de las diversas fuentes en datos correctamente referenciados.

Tras analizar los datos se diseñan los procesos de extracción, transformación y carga de la información en la geodatabase, lo que requiere realizar entre otras las siguientes actividades:

 - a. Validaciones topológicas y alfanuméricas.
 - b. Cargas en Oracle Spatial y distribuciones en formatos GIS.
 - c. Conversiones de datos de GIS.
 - d. Registro de capas geográficas y la creación de simbologías asociadas.
 - e. Preparación de mapas web utilizando tecnología GIS.

Se incluirán dentro de este servicio, las actividades básicas de tratamiento de datos orientadas a extraer o a modificar, de manera puntual, datos en las tablas de Base de Datos. Estas actividades suelen dar respuesta a necesidades de información singular que precisan de cierta agilidad en la obtención de los datos requeridos (Consulta de Datos), o bien a la necesidad de corrección de un error puntual directamente en la base de datos (Actualización de Datos).

Para la realización de los Servicios anteriormente descritos en la presente cláusula, ICM ha dimensionado un **Equipo de Trabajo** adecuado a la demanda de servicio esperada, que podrá adaptarse a requerimiento de ICM a lo largo del tiempo de duración del contrato.

Para ello se establece un procedimiento descrito en el apartado 5.4.-Modificaciones en la composición del Equipo de Trabajo que presta los Servicios del presente documento.

4.2.- Servicios Bajo Demanda: Soporte Puntual (Entorno SAP-ICM)

Son intervenciones puntuales que conllevan la resolución de determinadas tareas de prioridad alta que necesitan ser resueltas en un corto plazo de tiempo y con una duración determinada.

Estos servicios se realizarán con el perfil de Consultor SAP y/o Especialista Netweaver en el ámbito detallado en la Tabla 3: Ámbito Técnico de Actuación ERP SAP-ICM del apartado 3.2.- Ámbito Técnico de actuación del presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

Las actividades a realizar son, entre otras:

- Soporte Consultoría especializado y asesoramiento en los módulos de SAP.
- Soporte Técnico especializado Netweaver (PI, WS...) y Portal, y asesoramiento en sus componentes.
- Parametrización del sistema.
- Elaboración de la documentación del sistema.
- Traspaso del conocimiento.
- Formación y soporte.

La prestación de Servicios de Soporte Puntual se caracteriza por:

- Requerir la incorporación ágil de los perfiles necesarios, por lo cual la incorporación de cada perfil deberá ser menor o igual a 3 días laborables.
- Tener las tareas predefinidas objeto del soporte demandado una duración total pre acordada no superior a 10 días laborables.

En el caso de que el adjudicatario se retrase en la incorporación del perfil demandado o bien presente a un candidato que no cumpla con los requisitos marcados en el presente pliego, lo que puede producir el consiguiente retraso en la incorporación, se verá afectado el correspondiente indicador **GI02** y penalización especificada en el ANEXO 1.-ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES, apartado C - Gestión de la incorporación de Recursos.

El adjudicatario debe garantizar un equipo adicional prestador de los Servicios de Soporte Puntual.

CLÁUSULA 5.- EQUIPO PRESTADOR DEL SERVICIO

5.1.- Organización del Adjudicatario

Para la prestación de los servicios objeto del contrato, el adjudicatario conformará un equipo con la cualificación y el perfil técnico mínimos, que se detalla en el ANEXO 3.-PERFIL TÉCNICO Y PROFESIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO, cuyo cumplimiento se habrá de acreditar en la forma que se indica a continuación.

La incorporación o sustitución de miembros del equipo adscrito durante la ejecución del servicio, se atenderá manteniendo, al menos, los requisitos establecidos como mínimo para cada perfil, y deberán ser acreditados de igual manera.

Dicha acreditación consistirá en la aportación de los Currículum Vitae de los recursos que prestarán los servicios, debidamente cumplimentados y firmados por la persona que ostente la representación,



especificando la cualificación profesional de cada uno de los miembros del equipo propuesto (con detalle de perfil técnico, titulación, formación y actividad profesional).

5.1.1.- Recursos previstos para los *Servicios de Carácter General*.

El Equipo de Trabajo para la prestación de los *Servicios de Carácter General*, a incorporar por el adjudicatario, debe ser al menos, el indicado a continuación en número de recursos por perfil.

PERFIL	TOTAL
Arquitecto de Sistemas	1
Técnico de Sistemas	1
Analista Programador	3
Analista	5
TOTAL	10

Tabla 4: Nº de recursos por perfil

En el periodo de *10 días hábiles desde que el licitador propuesto como adjudicatario recibe el requerimiento previo a la adjudicación*, éste deberá entregar a ICM los Currículum Vitae de los componentes del **Equipo de Trabajo** para la prestación de servicios. ICM comprobará el cumplimiento de los requisitos de los candidatos propuestos previo a la adjudicación.

Este equipo se distribuirá, en principio, por entorno técnico de actuación de la forma que se indica en la siguiente tabla:

Entorno Técnico	PERFIL	TOTAL
Sistemas de Información Geográficos	Arquitecto de Sistemas	1
	Técnico de Sistemas	1
	Analista Programador	2
	SUBTOTAL	4
ARS Remedy	Analista-Programador	1
	Analista	1
	SUBTOTAL	2
ERP SAP-ICM	Analista (HR-PY, HR)	2
	Analista (General logística)	1
	Analista (General FI-CO-PS)	1
	SUBTOTAL	4
TOTAL		10

Tabla 5: Nº de recursos por ámbito tecnológico de actuación

El número máximo de horas previsto para estos recursos está especificado en el apartado 10.2.- Volumetría para los Servicios de Carácter General de este documento.

5.1.2.- Recursos previstos para los *Servicios Bajo Demanda*.

El Equipo de Trabajo para el desempeño de los Servicios Bajo Demanda de Soporte Puntual de SAP-ICM, debe ser distinto al Equipo para Servicios de Carácter General, para no interferir en la

prestación de dichos servicios y tendrá el adecuado apoyo por parte de su Organización para la correcta ejecución del servicio demandado.

Este equipo contará con los siguientes perfiles:

- Consultor SAP
- Especialista Netweaver

Los componentes de este equipo de trabajo deben cumplir los requisitos mínimos establecidos para cada tipo de perfil y el adjudicatario deberá entregar a ICM, previo a la prestación del servicio bajo demanda, los Currículum Vitae de los componentes del equipo. ICM comprobará el cumplimiento de los requisitos de los candidatos propuestos antes del inicio de las tareas encomendadas.

5.2.- Roles básicos para la Gestión del Equipo de Trabajo

El personal prestador del servicio requerido en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas deberá desempeñar los siguientes roles:

5.2.1.- Director del Servicio

Es el responsable de los asuntos contractuales ante ICM. Es una persona adicional y distinta al resto del Equipo de Trabajo. En el periodo de *10 días hábiles desde que el licitador propuesto como adjudicatario recibe el requerimiento previo a la adjudicación*, éste deberá entregar a ICM el Currículum Vitae del Director del Servicio.

Tiene entre otras las siguientes actuaciones:

- a. Facilitar la capacitación y guía en materia contractual al Responsable del Servicio y a los Coordinadores Técnicos.
- b. Apoyar al Responsable del Servicio para mejorar la motivación, minimizar el grado de rotación del equipo, y facilitar en su caso la captación de recursos.
- c. Revisar y aprobar los Certificados de Servicios.
- d. Asegurar el correcto seguimiento del contrato, comprobando el buen cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (en adelante ANS), y la satisfacción de ICM con respecto al servicio.
- e. Dar soporte al Equipo de Trabajo en cuanto a la formación, la provisión de medios, y los procedimientos de la empresa del adjudicatario.
- f. Identificar posibilidades de mejora en el servicio y, en su caso, asegurar la implantación de dichas mejoras.

5.2.2.- Responsable del Servicio

Es el responsable de las cuestiones relativas al servicio ante ICM. Es adicional y distinto al resto del Equipo de Trabajo. En el periodo de *10 días hábiles desde que el licitador propuesto como adjudicatario recibe el requerimiento previo a la adjudicación*, éste deberá entregar a ICM el Currículum Vitae del Responsable del Servicio.

Se encontrará en permanente contacto con el personal que ICM designe a los efectos que se señalan en la cláusula “Dirección de los Trabajos” del Pliego de Cláusulas Jurídicas.

Este rol, tendrá que garantizar, entre otras, las siguientes actividades:

- a. Reclutamiento y selección de su personal, asegurando la adecuada asignación, formación continua y capacitación de los recursos que van a prestar el servicio.
- b. Coordinar el apoyo técnico que el adjudicatario suministrará a los miembros del Equipo Técnico en los ámbitos objeto del contrato, así como la actualización de los conocimientos de las últimas evoluciones tecnológicas en cuanto a mantenimiento y desarrollo de aplicaciones.
- c. Impartir con exclusividad instrucciones específicas sobre el trabajo a realizar a los empleados del adjudicatario, siempre teniendo en cuenta la base de las instrucciones genéricas que se desprendan de lo establecido en el presente Pliego y encaminadas al buen término del servicio.
- d. Ejercer el mando, la coordinación y organización sobre los profesionales del Equipo de Trabajo. Los miembros del Equipo de Trabajo estarán siempre, a todos los efectos, bajo la disciplina laboral y la dirección del contratista, con independencia de que en situaciones concretas, y por necesidades del servicio, el adjudicatario destaque personas del Equipo de Trabajo en cualquier centro de trabajo de la Comunidad de Madrid.
- e. Recibir, gestionar y resolver en su caso, las incidencias que se produzcan y que sean emitidas por el personal prestador del servicio.
- f. Mantener con los responsables de ICM que corresponda, de forma mensual o con la periodicidad que ICM determine, las reuniones necesarias para informar a ICM sobre el estado de ejecución del contrato, las incidencias producidas y su resolución, así como determinar la configuración del trabajo pendiente a realizar a corto y medio plazo.
- g. Garantizar la rapidez en la incorporación de los recursos para asegurar la ejecución en fecha de los servicios demandados.
- h. Revisar el rendimiento y el cumplimiento de objetivos de los miembros del Equipo de Trabajo.

5.2.3.- Coordinadores Técnicos

El adjudicatario asumirá la coordinación técnica de sus propios recursos. Esta coordinación contemplará, entre otras, las siguientes actividades:

- a. Coordinación de los grupos de trabajo del adjudicatario, garantizando que el personal asignado para la ejecución de los servicios está disponible y cuenta con los medios y soporte necesarios para la correcta ejecución de sus tareas.
- b. Verificar y asegurar la correcta formación, el conocimiento, la capacitación, y la experiencia profesional en todas las incorporaciones al Equipo de Trabajo.
- c. Detectar e informar a los responsables de ICM y al Responsable del Servicio, de los riesgos y todas las posibles situaciones anómalas e incidencias que se puedan producir y que puedan afectar negativamente a la calidad del servicio.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **1037719767129668728822**

- d. Supervisar y controlar las actividades realizadas por los miembros de su equipo, asegurando los resultados esperados, corrigiendo las posibles incidencias que se puedan producir que vayan en detrimento de una buena eficiencia, y por lo tanto pueda afectar a la calidad del servicio y garantizando que se implementan las actividades pertinentes para su resolución.
- e. Realizar funciones de soporte técnico al personal del equipo concentrando el conocimiento de estándares y procedimientos relativos al ciclo de vida del software de ICM.
- f. Definición, revisión, actualización y control del cumplimiento de la planificación de los trabajos.
- g. Seguimiento y supervisión del adecuado cumplimiento de los ANS comprometidos con ICM.
- h. Participación en los Comités de Seguimiento definidos por ICM.

El adjudicatario deberá aportar como mínimo tres Coordinadores Técnicos, uno por entorno tecnológico, salvo que a lo largo del periodo contractual ICM estime conveniente un número distinto. Dichos Coordinadores Técnicos se acordarán entre el adjudicatario e ICM del conjunto de integrantes del Equipo de Trabajo durante la Fase de Transición.

La responsabilidad de los Coordinadores Técnicos será garantizar la correcta ejecución de los puntos enumerados anteriormente, así como la de actuar como interlocutores con el personal de ICM.

5.3.- Condicionantes del Equipo de Trabajo

Durante la ejecución del contrato, ICM podrá verificar en cualquier momento la adecuación a los requerimientos que se describen en este documento, según los perfiles de titulación académica, formación adicional y actividad profesional, para cada componente del Equipo de Trabajo.

La falsedad de algún dato de los currículos que se presenten para certificar la adecuación a los requerimientos que se mencionan anteriormente puede ser causa de resolución del contrato.

5.4.- Modificaciones en la composición del Equipo de Trabajo que presta los Servicios

5.4.1.- Incorporación y salida de recursos

En función de las necesidades que vayan surgiendo a lo largo del período que marca el contrato, ICM podrá solicitar la incorporación o la salida de recursos.

Respecto a la **incorporación de recursos** al Equipo de Trabajo, ICM solicitará el perfil necesario, dentro de los ámbitos que se reseñan en el ANEXO 3.-PERFIL TÉCNICO Y PROFESIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO.

El adjudicatario deberá tener la capacidad de incorporar al perfil demandado en un **plazo máximo de 15 días laborables**.

El adjudicatario deberá aportar la documentación necesaria para poder evaluar por ICM la idoneidad y cumplimiento de los requisitos en función del perfil. Los requisitos mínimos para cada perfil son los que se describen en ANEXO 3.-PERFIL TÉCNICO Y PROFESIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO.



En el caso de que el adjudicatario se retrase en la incorporación del recurso demandado o bien presente a un candidato que no cumpla con los requisitos marcados en el presente pliego, lo que puede producir el consiguiente retraso en la incorporación, se verá afectado el correspondiente indicador **GI01** y penalización especificada en el ANEXO 1.-ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES, apartado C - Gestión de la incorporación de Recursos.

Si bien es función del Responsable del Servicio la adecuada gestión de los recursos del equipo de trabajo, ICM podrá requerir al adjudicatario la **salida o baja de un recurso** que forme parte del equipo prestador del servicio por las siguientes causas:

- Organizativas.
- Descenso o ajuste en las necesidades o demanda de servicios.
- Mala prestación del servicio, falta de integración y/o adaptación de un recurso al equipo de trabajo.
- Cualquier otra causa que precise de un ajuste entre demanda de servicio y capacidad en el equipo de trabajo.

En estos casos, ICM se compromete a notificarlo al Responsable del Servicio con **10 días laborables de antelación**.

5.4.2.- Procedimiento de Sustitución de Recursos del Equipo de Trabajo

El adjudicatario deberá garantizar que dispone de los mecanismos adecuados para minimizar la rotación no planificada de los recursos que compondrán el **Equipo de Trabajo**, para evitar la pérdida no controlada de conocimiento, y el impacto en los niveles de servicio, imagen, dedicación adicional de ICM, etc. que esta situación suele llevar asociada.

Por tanto, cualquier rotación en el equipo debe ser **planificada y acordada** entre el adjudicatario e ICM. El proceso de sustitución se iniciará por cualquiera de las partes con la correspondiente notificación, al menos 10 días laborables antes de que se requiera la baja del recurso saliente.

En dicha notificación se debe identificar expresamente al recurso que causará baja y la fecha prevista de desincorporación (último día activo para el servicio). Si ICM es quien requiere la sustitución, incluirá en la notificación la causa que provoca la petición de sustitución.

Una vez iniciado el proceso se atenderá a lo indicado en el apartado anterior, 5.4.1.- Incorporación y salida de recursos.

Además, el proveedor asegurará que el recurso entrante recibe una adecuada transferencia de conocimiento durante un periodo de 15 días laborables, teniendo en cuenta que dicho periodo no computará a efectos de certificación. Si ICM lo estimara conveniente, dicho plazo podrá reducirse. Paralelamente, el adjudicatario deberá proporcionar al recurso entrante, sin que suponga coste alguno para ICM y fuera del horario dedicado a prestar el servicio, la formación necesaria para garantizar los niveles de calidad y eficiencia adecuados. Esta formación no tiene una duración específica, pudiendo prolongarse incluso después del período de solapamiento de ambos recursos.

Para garantizar lo expuesto anteriormente, se han definido los indicadores **RN01 y GI01**, que se describen en el ANEXO 1.-ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES, apartados B_- Rotación del Equipo de Trabajo y C - Gestión de la incorporación de Recursos.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **1037719767129668728822**

El **incumplimiento grave** de los procedimientos de incorporación y sustitución que se describen en este apartado pueden ser causa de resolución del contrato.

En este caso, se considera que existe un incumplimiento grave cuando existe penalización en la aplicación de cualquiera de los indicadores citados RN01, GI01 en cualquiera de los siguientes supuestos:

- durante tres meses consecutivos, y/o;
- en un mínimo de cinco meses en cualquier periodo de diez meses.

5.5.- Formación Continua

El **Equipo de Trabajo** debe tener un grado de especialización y actualización del conocimiento técnico adecuados para asegurar un correcto desempeño de los servicios demandados.

Para ello, el adjudicatario comprometerá un número medio anual de horas de formación por recurso (HMF) de **treinta y dos horas** en los ámbitos que se describen en la 0

ÁMBITO DE ACTUACIÓN, por cada integrante del Equipo de Trabajo.

Las horas dedicadas a formación no entran en el Reporte Mensual de Horas y, por tanto, no repercutirá en ningún coste adicional para ICM.

Las horas dedicadas por el Equipo de Trabajo a la formación se miden con el indicador **FM01** según se describe en el ANEXO 1.-ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES, apartado D. Compromiso de Formación.

CLÁUSULA 6.- REQUERIMIENTOS GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO
--

6.1.- Horario de la prestación del servicio

El adjudicatario deberá prestar los servicios dentro de la franja horaria de 8:00 h. a 18:00 h., en días laborables de lunes a viernes.

ICM podrá requerir expresamente, de manera puntual y sin coste adicional para ICM, la prestación de servicios en horario nocturno, y/o en días no laborables, sin que estos servicios supongan más de un 2% del volumen máximo de horas anuales previstas para desempeñar los **Servicios de Carácter General** definidas en este documento.

Estas intervenciones deberán ser autorizadas con carácter previo y por escrito por el Responsable del Contrato de ICM, o en quien tenga delegada esta función.

6.2.- Lugar de la prestación

Inicialmente el lugar de la prestación de los servicios será las instalaciones de ICM y/o alguna de las dependencias de la Comunidad de Madrid. El adjudicatario contemplará en su oferta que ICM pueda requerir el desempeño de estos servicios de forma parcial o total desde las instalaciones del

adjudicatario. Se establecerán, en todo caso, los procedimientos de ejecución, control y seguimiento adecuados que garanticen la correcta prestación de los servicios.

En el caso de que se presten servicios en las instalaciones de ICM o en dependencias de la Comunidad de Madrid, el personal de la empresa contratista que ejecute por cuenta de ésta trabajos directamente relacionados con el objeto del presente contrato, utilizarán los medios de producción físicos y lógicos de que hayan sido provistos por la propia empresa contratista, salvo que por razones operativas asociadas a la naturaleza del servicio a prestar, ICM proporcione medios, en todo caso con carácter transitorio, a la empresa contratista, ya que se utilizarán únicamente durante la ejecución del contrato y además su uso estará limitado exclusivamente al desarrollo de los trabajos que constituyen el objeto del mismo.

El coste de cualquier desplazamiento que pudiese ser necesario dentro de la Comunidad de Madrid, estará incluido en el precio del contrato; por tanto, esta Agencia no aceptará costes adicionales por tales causas, que deberán ser asumidos siempre por el contratista.

6.3.- Certificaciones

Las empresas licitadoras deberán estar en posesión de al menos uno de los siguientes certificados:

- Certificado de calidad ISO 9001 o equivalente, para actividades de prestación de servicios análogos a los requeridos en el presente procedimiento, emitido por alguna empresa oficial de normalización o acreditación,
- Certificado relativo al desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas de software CMMI (Nivel 2 o superior),

siendo éste un requisito indispensable para la prestación del servicio al que hace referencia el presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

A tal efecto, las empresas licitadoras deberán presentar obligatoriamente, dentro del **Sobre Nº 1 - Documentación Administrativa**, original o copia cotejada de la documentación que acredite estar en posesión de, al menos, uno de los dos certificados anteriormente citados, de conformidad con lo establecido en el Pliego de Cláusulas Jurídicas.

CLÁUSULA 7.- FASES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La prestación del servicio se articulará en tres fases diferenciadas:

7.1.- Fase de Transición

La Fase de Transición del contrato tiene por objetivo que el adjudicatario incorpore en su totalidad al **Equipo de Trabajo** destinado a la prestación de los Servicios de Carácter General, éstos tengan a su disposición las infraestructuras físicas necesarias y se garantice que poseen el conocimiento necesario para prestar dicho servicio.

La duración de la Fase de Transición es de **un mes**.

Los recursos incorporados deben cumplir los requisitos mínimos en cuanto a titulación, formación, y actividad profesional según los perfiles que se relacionan en el ANEXO 3.-PERFIL TÉCNICO Y PROFESIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO.

El currículum de los recursos del **Equipo de Trabajo** citado será aportado y aceptado previamente de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 14 del Pliego de Cláusulas Jurídicas. El adjudicatario incorporará los recursos en todos los ámbitos técnicos de actuación referenciados en la CLÁUSULA 3.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN.

Iniciada la ejecución del contrato, la incorporación de los recursos en cada uno de los ámbitos tecnológicos se ajustará a las siguientes tablas, teniendo en cuenta que en las fechas indicadas deben estar incorporados los recursos.

Sistemas de Información Geográficos:

PERFIL	11-sep-15	22-sep-15	30-sep-15
Arquitecto de Sistemas	0	0	1
Técnico de Sistemas	1	1	1
Analista - Programador	1	2	2

Tabla 6: GIS - Nº de recursos mínimos disponibles en el Equipo de trabajo en transición

ERP SAP-ICM:

PERFIL	4-sep-15	11-sep-15	30-sep-15
Analista	3	4	4

Tabla 7: SAP - Nº de recursos mínimos disponibles en el Equipo de trabajo en transición

ARS Remedy:

PERFIL	4-sep-15	11-sep-15	30-sep-15
Analista	1	1	1
Analista - Programador	0	1	1

Tabla 8: Remedy - Nº de recursos mínimos disponibles en el Equipo de trabajo en transición

Asimismo, al finalizar la Fase de Transición, ICM comprobará que el Equipo de Trabajo incorporado tiene el 100% de los recursos requeridos.

Los requisitos anteriores se medirán por los indicadores TR01, TR02 y TR03, que se describen en el ANEXO 1.-ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES.

Las actividades a realizar durante la Fase de Transición serán, al menos, las siguientes:

- I. Verificación por parte de ICM del equipo inicial del adjudicatario.
- II. Adaptación a las necesidades de ICM del equipo inicial presentado al inicio del contrato.
- III. Identificación por parte del adjudicatario, con aceptación de ICM, de los Coordinadores Técnicos de entre los integrantes del equipo para la adecuada interlocución y prestación del servicio.

- IV. Planificación de la adquisición del conocimiento necesaria para la prestación de los servicios objeto del contrato.
- V. Formalización de los mecanismos de validación, aceptación de las entregas y certificación de los servicios.
- VI. Establecimiento de los acuerdos que fijen, en función del servicio a prestar, los lugares de ejecución del mismo y las infraestructuras a utilizar.

Durante la Fase de Transición el adjudicatario no es enteramente responsable de la prestación de los servicios incluidos en el pliego. La transferencia de esta responsabilidad desde el anterior adjudicatario y/o ICM, se hará de forma escalonada, con el objetivo de que al final de esta fase sea el único responsable de la prestación de los servicios.

Se considera **incumplimiento grave** la NO incorporación de más del 50% de los recursos esperados en transición, para cada uno de los ámbitos, siendo causa de **resolución del contrato**.

7.2.- Fase de Pleno Servicio

Se fija el comienzo de la Fase de Pleno Servicio a partir del momento en que se finaliza la Fase de Transición. El adjudicatario asume la responsabilidad total de la prestación del servicio ajustándose a los requisitos de ICM.

La duración de la Fase de Pleno Servicio es de 23 meses, salvo en el caso de que se prorrogue el contrato.

7.3.- Fase de Devolución del Servicio

Con objeto de garantizar una adecuada Devolución del Servicio, el adjudicatario del presente pliego se compromete a colaborar activamente y, en su caso, con otro adjudicatario, para facilitar la transferencia de conocimiento, asegurando el mantenimiento de la calidad del servicio. Para ello se establece una Fase de Devolución del Servicio, que convive con la Fase de Pleno Servicio.

El adjudicatario es enteramente responsable de la prestación del servicio, con la capacidad y agilidad requeridas en cualquiera de los entornos vigentes en cada momento, hasta que finalicen de forma simultánea tanto la Fase de Pleno Servicio como la Fase de Devolución del Servicio.

La Fase de Devolución del Servicio se define, a priori, con una duración máxima de **2 meses**, en cualquier caso se ajustará a la duración de la Fase de Transición del contrato que sustituya al que es objeto del presente documento.

Las distintas fases de prestación del servicio, definidas en los apartados anteriores, están reguladas por los indicadores descritos en el ANEXO 1.-ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES.

CLÁUSULA 8.- SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO

8.1.- Modelo de Seguimiento

ICM monitorizará y controlará los niveles acordados de servicio de forma activa, independiente e inmediata. Asimismo asegurará un seguimiento periódico y normalizado de la ejecución de los trabajos y del contrato.

ICM podrá revisar y ajustar el Modelo de Seguimiento en cualquier momento durante la vida del contrato, siempre con el objetivo de alcanzar alguna mejora en su ejecución. El adjudicatario podrá proponer a ICM modificaciones al modelo, con el objetivo de mejorar la eficiencia y calidad de la ejecución de los trabajos.

Cualquier cambio en los procedimientos vigentes necesitará la aprobación por parte de ICM.

Se creará un **Comité de Seguimiento del Contrato** que se reunirá mensualmente. Este Comité lo compondrán las siguientes figuras:

- Por parte del Adjudicatario:
 - a. El Responsable del Servicio
 - b. El Director del Servicio
- Por parte de ICM:
 - a. El Responsable del Contrato, o su delegado.

Las funciones del Comité de Seguimiento serán las siguientes:

- Realizar el Seguimiento y Control de la ejecución del contrato para comprobar que se consiguen los niveles de calidad acordados y que, en caso contrario, se implementan las actividades pertinentes para su consecución.
- Revisar los Acuerdos de Nivel de Servicio (**ANS**) medidos en cada periodo, discutir las desviaciones sobre los valores objetivos de los ANS y aprobar, en su caso, las penalizaciones correspondientes.
- Verificar que los medios gestionados por el adjudicatario para la prestación de los servicios están disponibles y se ajustan a los requerimientos establecidos por ICM.
- Revisar la distribución y dimensión del equipo en los ámbitos técnicos, y determinar si es necesario realizar adaptaciones en este sentido.
- Revisar el cumplimiento de los compromisos de formación continua sobre el Equipo de Trabajo del año anterior adquiridos por el adjudicatario.
- Revisión del Certificado de Servicios, como paso previo a la facturación del mismo. Concretamente se revisará:
 1. Esfuerzo dedicado por el Equipo de Trabajo mediante el Reporte Mensual de Horas.
 2. Servicios Bajo Demanda entregados y aceptados en el mes, y por tanto, susceptibles de ser certificados.

Adicionalmente se creará un Comité de Seguimiento del Servicio que se reunirá mensualmente o con la periodicidad que ICM estime oportuno. Este Comité lo compondrán las siguientes figuras:

- Por parte del Adjudicatario:
 - a. El Responsable del Servicio
 - b. Los Coordinadores Técnicos
- Por parte de ICM.
 - a. Los Responsables de las Unidades organizativas responsables de la prestación del servicio.

Las funciones de este Comité de Seguimiento serán las siguientes:

- Realizar el seguimiento del servicio.
- Verificar que los medios gestionados por el adjudicatario para la prestación de los servicios están disponibles y se ajustan a los requerimientos establecidos por ICM.
- Revisar los trabajos realizados en el periodo y planificar los futuros trabajos.

8.2.- Herramientas para la gestión del servicio

Las herramientas para la gestión del servicio, gestión de configuración, calidad y gestión del conocimiento serán las definidas por ICM.

- El adjudicatario está obligado a utilizar las herramientas dispuestas por ICM en la forma y condiciones que ICM establezca.
- El adjudicatario introducirá en dichas herramientas los datos necesarios, según requiera ICM.
- El adjudicatario podrá proponer a ICM modificaciones a las herramientas. ICM lo analizará y decidirá sobre la conveniencia o no de su implantación.
- ICM podrá realizar las evoluciones funcionales, así como, la incorporación y/o sustitución de las herramientas de gestión del servicio en cualquier momento durante la ejecución del contrato.

CLÁUSULA 9.- CONTENIDO DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

En el presente apartado se describe el formato y contenido según el cual deberá elaborarse la documentación de las ofertas técnicas presentadas por cada uno de los licitadores.

La **Oferta Técnica** requerida se deberá incluir en el **Sobre Nº 2** según se indica en el Pliego de Cláusulas Jurídicas.

Los licitadores adjuntarán en el Sobre Nº 2, junto a la documentación anteriormente citada, un **Resumen Ejecutivo**, de un máximo de dos páginas, en el que de forma esquemática y comprensible recojan el contenido técnico de este sobre.

La propuesta técnica consistirá en un **único documento**, que no podrá exceder en ningún caso de las **90 páginas** a una sola cara, con espaciado de interlineado 1,5 y tamaño de letra equivalente al tipo "Arial" de 11 pt.



Con carácter obligatorio, la memoria deberá presentarse tanto en papel como en soporte óptico y/o USB, compatible con las aplicaciones de ofimática de Microsoft.

El idioma utilizado en toda la documentación aportada tiene que ser el castellano.

Dicha propuesta se ceñirá a los apartados que se definen a continuación:

A. ORGANIZACIÓN DEL LICITADOR APLICADA AL SERVICIO

Propuesta de organización del licitador y medidas a adoptar aplicadas al servicio, en lo que se refiere a:

- Asegurar y optimizar la **estabilidad** del Equipo de Trabajo, con objeto de minimizar la rotación de dicho equipo.
- Garantizar el cumplimiento de los plazos de **incorporación**, según lo requerido en el presente pliego y durante toda la ejecución del contrato, de los recursos asignados a la prestación de los servicios.
- Gestión, implicación y respuesta del equipo en **emergencias** y en **puntas de trabajo**, con objeto de garantizar la continuidad del servicio.
- Gestión de la **motivación** del equipo.
- *Soporte y apoyo* de la dirección del licitador al Equipo de Trabajo para la prestación del Servicio, garantizando la calidad del mismo.
- Otros aspectos, relacionados con la organización, que el licitador estime convenientes incluir en su oferta.

B. PLANIFICACIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA FASE DE TRANSICIÓN Y EN LA FASE DE DEVOLUCIÓN.

Planificación detallada de las actividades a desarrollar en la Fase de Transición, y en la Fase de Devolución del Servicio, debiendo contemplarse los siguientes apartados:

- Planificación detallada de las fases, de las actividades principales, de los entregables y los responsables de dichas actividades.
- Plan de incorporación de los integrantes del equipo adscrito a la prestación de los Servicios de Carácter General para la Fase de Transición.
- Aplicación de la Gestión del Conocimiento, durante las fases de Transición y Devolución, asegurando la adquisición, la transmisión, y la despersonalización del conocimiento.
- Identificación y gestión de riesgos. Propuesta de planes de mitigación.
- Factores de éxito y propuestas de valor añadido para asegurar la consecución de los objetivos de ambas fases.
- Dedicación y soporte esperado de ICM.
- Otros aspectos que el licitador estime importantes y comprometa para garantizar el éxito de las citadas fases.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **1037719767129668728822**

C. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Plan de Gestión del Conocimiento a implementar durante la ejecución del contrato. La propuesta de los licitadores deberá contemplar lo siguiente:

- En el ámbito técnico del ERP SAP-ICM, se detallará la Metodología y herramientas propuestas a efectos de poder valorar su adaptación a la metodología y buenas prácticas del Application Lifecycle Management (ALM) de SAP.
- Metodología y herramientas propuestas para asegurar la calidad y grado de actualización de la documentación funcional y técnica en el resto de ámbitos técnicos.
- Plan de formación propuesto.
- Otros aspectos sobre la Gestión del Conocimiento que el licitador estime adecuados.

D. METODOLOGIA PARA LA CREACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CATÁLOGOS DE DATOS Y SERVICIOS GIS

Se pretende disponer de un catálogo de cartografía y servicios GIS, compatible con los estándares ISO y las recomendaciones de INSPIRE.

Las Consejerías de la Comunidad de Madrid producen su información cartográfica y los metadatos asociados con distintos productos. Por otra parte, ICM da de alta los servicios asociados en Geoserver o ArcGIS Server.

En este marco de trabajo, el licitador presentará un Plan de Trabajo para la creación y mantenimiento de un catálogo de datos y servicios GIS, indicando:

- La metodología y herramientas necesarias para generar y mantener actualizado el catálogo de datos y servicios.
- Descripción de los procesos y procedimientos propuestos.
- Relación de productos software necesarios para la implementación de la solución propuesta.
- Propuesta de planificación y seguimiento del proyecto.

E. CALIDAD DEL SERVICIO

Plan de Calidad del Servicio y Mejora Continua a implementar a lo largo de la ejecución del contrato. La propuesta de los licitadores deberá contemplar lo siguiente:

- Metodología y herramientas para asegurar la calidad de los productos.
- Propuesta de planificación, seguimiento y certificación de las pruebas de los productos.
- Otros aspectos de valor que el licitador incorpore en el Plan de Calidad del Servicio y Mejora Continua.

F. METODOLOGÍA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS

Propuesta para el seguimiento y control mensual de los trabajos, que debe contener:

- Definición del Modelo de Relación.



- Propuesta de agenda tipo e informe tipo de los Comités relacionados en la **CLÁUSULA 8.- SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO** apartado **8.1.-Modelo de Seguimiento** del presente pliego.
- Otros aspectos de valor para el seguimiento y control mensual que el licitador estime importantes.

CLÁUSULA 10.- VOLUMETRÍAS DEL SERVICIO REQUERIDO

10.1.- Anualidades

Año	Fase	Fecha de inicio	Fecha de fin	Número de meses
2015	Transición	01-09-2015	30-09-2015	1
2015	Pleno Servicio	01-10-2015	31-12-2015	3
2016	Pleno Servicio	01-01-2016	31-12-2016	12
2017	Pleno Servicio	01-01-2017	31-08-2017	8

Tabla 9: Volumetría. Anualidades

10.2.- Volumetría para los Servicios de Carácter General

El volumen máximo de horas previstas para desempeñar los **Servicios de Carácter General** en la fase de transición es el que se indica en la siguiente tabla:

Perfil	Horas de 2015
Arquitecto de Sistemas	24
Técnico de Sistemas	140
Analista	748
Analista-Programador	340
TOTAL	1.252

Tabla 10: Volumetría. Servicios de Carácter General. Transición.

El volumen máximo de horas previstas para desempeñar los **Servicios de Carácter General** en la fase de pleno servicio, se indica en la siguiente tabla:

Perfil	Horas de 2015	Horas de 2016	Horas de 2017	TOTAL
Arquitecto de Sistemas	456	1.824	1.216	3.496
Técnico de Sistemas	456	1.824	1.216	3.496
Analista	2.280	9.120	6.080	17.480
Analista-Programador	1.368	5.472	3.648	10.488
TOTAL	4.560	18.240	12.160	34.960

Tabla 11: Volumetría. Servicios de Carácter General

La distribución del número de horas por perfiles y anualidades es orientativa, y podrá variar, cuando las circunstancias de ejecución del servicio así lo requieran, mediante acuerdo del Comité de Seguimiento de ejecución del contrato, sin superar el importe máximo del contrato.

Dicho volumen se desglosa según ámbitos técnicos de la siguiente forma:

Ámbito técnico	Arquitecto de Sistemas	Técnico de Sistemas	Analista	Analista-Programador	TOTAL
Arquitectura GIS	3.496				3.496
Bases de Datos GIS		3.496			3.496
Desktop GIS				3.496	3.496
Web GIS				3.496	3.496
ARS Remedy			3.496	3.496	6.992
ERP SAP-ICM			13.984		13.984
TOTAL	3.496	3.496	17.480	10.488	34.960

Tabla 12: Desglose Volumetría por Ámbito Técnico.

10.3.- Volumetría del Servicio Soporte Puntual

Perfil	Horas de 2015	Horas de 2016	Horas de 2017	TOTAL
Consultor SAP	130	522	348	1.000
Especialista Netweaver	33	130	87	250
TOTAL	163	652	435	1.250

Tabla 13: Volumetría. Servicio Soporte Puntual

10.4.- Precio hora máximo

El precio hora máximo en euros que se ha tenido en cuenta para la elaboración del presupuesto base de licitación se desglosa a continuación:

Perfil	Precio por hora sin IVA
Arquitecto de Sistemas	35,01€
Técnico de Sistemas	28,58€
Analista Programador	21,71€
Analista	26,32€
Consultor SAP	42,34€
Especialista Netweaver	35,01€

Tabla 14: Precio hora máximo



A los precios que se indican en la tabla anterior se les aplicará el porcentaje de baja que se obtenga, en su caso, como resultado de la adjudicación.

10.5.- Certificación de los servicios prestados

10.5.1.- Fase de Transición

El importe máximo previsto para la Fase de Transición, (en adelante Facturación Máxima de Transición), es de **31.910,20 €** (IVA no incluido). A este importe se le aplicará el porcentaje de baja que se obtenga, en su caso, como resultado de la adjudicación.

Una vez finalizada la Fase de Transición, cuya duración es de un mes, se certificará, de forma única, y para su facturación, el número de horas realizado por el Equipo de Trabajo finalmente incorporado para la prestación de Servicios de Carácter General, según los perfiles y los precios por hora anteriormente definidos, aplicando el porcentaje de baja que se obtenga, en su caso, como resultado de la adjudicación. La cifra resultante nunca podrá ser mayor a la Facturación Máxima de Transición.

La cifra resultante podrá verse afectada por las penalizaciones correspondientes, como consecuencia de una incorporación de recursos diferente a la prevista en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas.

La penalización se hará efectiva mediante descuento sobre la base imponible de la factura.

10.5.2.- Servicios de Carácter General

Los servicios prestados, se certificarán para su facturación, al final de cada mes, en base al trabajo realizado por el **Equipo de Trabajo**.

Para ello, ICM controlará, revisará y aprobará el **Reporte Mensual de Horas** proporcionado por el adjudicatario, donde debe desglosarse el volumen de horas efectuado en cada mes, según los requerimientos del servicio y de acuerdo a los distintos perfiles y ámbitos.

En consecuencia la facturación de cada mes es variable. Las volumetrías que se indican en la presente cláusula son meramente orientativas, y no suponen un compromiso para ICM.

En cada certificado mensual, la cifra resultante podrá verse afectada por las penalizaciones correspondientes, como consecuencia de una prestación de los servicios con una calidad inferior a los valores estándar exigidos por ICM. **ANEXO 1.-ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES.** La penalización se hará efectiva mediante descuento sobre la base imponible de la factura.

En caso de que se vaya a realizar, de forma excepcional, un servicio con un consumo anómalo de horas, el adjudicatario solicitará la previa aprobación por ICM.

10.5.3.- Servicios Bajo Demanda

Para el comienzo de los trabajos de los Servicios Bajo Demanda es necesario que exista una solicitud formalizada por parte de ICM con los requisitos definidos, y una valoración previa vinculante del adjudicatario, que comprometa tanto el esfuerzo total de la prestación del servicio como la fecha de entrega, y una aceptación de dicha propuesta por parte de ICM.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **1037719767129668728822**

Mensualmente se certificarán para su facturación, aquellos servicios Bajo Demanda finalizados, entregados y validados por ICM.

Al ser la demanda de estos servicios variable, puede ocurrir que en un mes o en varios meses no haya demanda de este tipo de servicios, y en consecuencia no haya certificación asociada, circunstancia que no originará derecho alguno de compensación para el adjudicatario.

Los Servicios Bajo Demanda pueden verse afectados por las penalizaciones correspondientes (ANEXO 1.-ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES) apartado C - Gestión de la incorporación de Recursos.

CLÁUSULA 11.- PLAZO DE GARANTÍA

Se establece un plazo de garantía de **6 MESES**, cuyo cómputo se iniciará desde la fecha de recepción o conformidad de los trabajos.

Hasta que no tenga lugar la finalización del periodo de garantía, el adjudicatario responderá de la correcta realización de los trabajos contratados y de los defectos que en ellos hubiera, sin que sea eximente ni le otorgue derecho alguno la circunstancia de que los representantes de ICM los hayan examinado o reconocido durante su ejecución o aceptado en comprobaciones, valoraciones, certificaciones o recepciones parciales e incluso en la recepción total del trabajo, en previsión de la posible existencia de vicios o fallos ocultos en los trabajos ejecutados.

CLÁUSULA 12.- GESTIÓN DE LA SEGURIDAD.

12.1.- Introducción

El adjudicatario deberá cumplir la normativa legal aplicable en materia de seguridad en el marco de los servicios prestados. Con carácter general deberá prestarse especial atención a la observancia de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la anterior, la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos y el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.

Respecto al mantenimiento y desarrollo de aplicaciones, la gestión, administración y operación de los sistemas de información y de los datos a que se tenga acceso, todo ello dentro de la realización de los trabajos objeto del presente contrato, se deberán cumplir los requisitos de seguridad recogidos en este clausulado en todas las infraestructuras, servicios y sistemas del adjudicatario que den servicio a ICM en el desarrollo del contrato.

Asimismo, con carácter general, se deberá cumplir lo establecido en el procedimiento de ICM "Requisitos de seguridad en el ciclo de vida de desarrollo de aplicaciones" en el que se definen las actividades a llevar a cabo para la inclusión de los requerimientos de seguridad previstos en la normativa legal y en los códigos de buenas prácticas que sean de obligado cumplimiento.

El adjudicatario estará obligado a la realización de las actividades relacionadas a continuación, así como al mantenimiento de los registros de evidencias del cumplimiento de las mismas durante al menos todo el periodo de ejecución del contrato:

Definir, implementar y mantener una política de seguridad.

Identificar e implantar las medidas de seguridad dimanantes de la normativa relacionada anteriormente con el objeto de proteger los datos, infraestructuras, servicios y sistemas de información de la Comunidad de Madrid, en respuesta a los requisitos especificados en este clausulado. Para ello, se deberá realizar un estudio al inicio de los trabajos para identificar las medidas de seguridad que apliquen respecto al nivel de seguridad de cada aplicación y utilizar la guía interna de ICM para implementar y documentar las medidas de seguridad aplicables en la fase de desarrollo del software.

Extender lo especificado en el punto anterior a los posibles contratos o relaciones con terceros vinculados a sistemas de información, productos y servicios que estén relacionados con la prestación del servicio objeto del contrato.

Los siguientes apartados establecen las condiciones y medidas en materia de seguridad que el adjudicatario deberá implantar y mantener para la prestación de los servicios. Estas condiciones y medidas se considerarán como de obligado cumplimiento y con carácter de mínimos, teniendo en cuenta que el adjudicatario podrá implantar adicionalmente otros que considere adecuados o necesarios a lo largo de la ejecución del contrato. En todo caso, se estará a lo dispuesto a la legislación vigente y al cuerpo normativo de seguridad de ICM.

12.2.- Protección de datos de carácter personal

En el caso de que el contratista, en el ejercicio de la prestación del servicio, tuviera que tratar ficheros con datos de carácter personal en el marco del objeto del presente contrato, cumplirá con la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal conforme a lo dispuesto en las leyes y decretos que se relacionan a continuación:

Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Persona, en adelante LOPD.

Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal (en los términos previstos en su Disposición Transitoria Segunda).

Disposiciones de desarrollo de las normas anteriores en materia de Protección de Datos que se encuentren en vigor a la adjudicación de este contrato o que puedan estarlo durante su vigencia.

Medidas de seguridad de carácter mínimo

- 1 No se registrarán datos de carácter personal en ficheros que no reúnan las condiciones que se determinen por el *R.D. 1720/2007* respecto a su integridad y seguridad y a las de los centros de tratamiento, locales, equipos, sistemas y programas (*Artículo 9.2. LOPD*):

- 1.1 En la fase de diseño funcional, y si del estudio previo de cada sistema de referencia procediera se propondrá la correspondiente creación e inscripción en la Agencia Española de Protección de Datos.
- 1.2 Los diseños, desarrollos o mantenimientos de software deberán, con carácter general, observar los **estándares** que se deriven de la **normativa de seguridad** de la información y de protección de datos de ICM, y en concreto:
 - 1.2.1 Deberá existir un procedimiento de notificación y gestión de las incidencias que afecten a los datos de carácter personal y establecer un registro en el que se haga constar el tipo de incidencia, el momento en que se ha producido, o en su caso, detectado, la persona que realiza la notificación, a quién se le comunica, los efectos que se hubieran derivado de la misma y las medidas correctoras aplicadas.
 - 1.2.2 Los soportes y documentos que contengan datos de carácter personal deberán permitir identificar el tipo de información que contienen, ser inventariados y solo deberán ser accesibles por el personal autorizado por ICM. La salida de soportes y documentos fuera de los locales deberá ser también autorizada por ICM. Siempre que vaya a desecharse cualquier documento o soporte que contenga datos de carácter personal deberá procederse a su destrucción o borrado, mediante la adopción de medidas dirigidas a evitar el acceso a la información contenida en el mismo o su recuperación posterior.
 - 1.2.3 Lo relativo a la identificación y autenticación de usuarios, estableciendo un mecanismo que permita la identificación de forma inequívoca y personalizada de todo aquel usuario que intente acceder al sistema de información y la verificación de que está autorizado, limitando la posibilidad de intentar reiteradamente el acceso no autorizado al sistema de información. Con una periodicidad no superior a un año se cambiarán las contraseñas asignadas a los usuarios, las cuales, mientras estén vigentes, se almacenarán de forma ininteligible.
 - 1.2.4 Solo con el consentimiento expreso y escrito de ICM, el equipo prestador del servicio objeto del contrato tendrá acceso y tratará datos de carácter personal contenidos o soportados en los equipos o recursos mantenidos.
 - 1.2.5 Deberán realizarse, como mínimo semanalmente, copias de respaldo, salvo que en dicho período no se hubiera producido ninguna actualización de los datos. Asimismo, se establecerán procedimientos para la recuperación de los datos que garanticen en todo momento su reconstrucción en el estado en que se encontraban al tiempo de producirse la pérdida o destrucción.
 - 1.2.6 Las pruebas anteriores a la implantación o modificación de los sistemas de información que traten ficheros con datos de carácter personal no se realizarán con datos reales, salvo que se asegure el nivel de seguridad correspondiente al tratamiento.
 - 1.2.7 Las medidas de seguridad exigibles a los accesos a datos de carácter personal a través de redes de comunicaciones, deberán garantizar un nivel de seguridad equivalente al correspondiente a los accesos en modo local.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **1037719767129668728822**

- 1.2.8 Cuando los datos personales se almacenen en dispositivos portátiles o se traten fuera de los locales del responsable de fichero o tratamiento, o del encargado del tratamiento será preciso que exista una autorización previa del responsable del fichero o tratamiento, y en todo caso deberá garantizarse el nivel de seguridad correspondiente al tipo de fichero tratado
- 1.3** Además de las medidas hasta aquí enumeradas, los tratamientos de datos de carácter personal relativos a la comisión de **infracciones** administrativas o penales, procedimientos **tributarios**, o aquéllos que contengan datos que ofrezcan una definición de las características o de la **personalidad** de los ciudadanos y que permitan evaluar determinados aspectos de la personalidad o del comportamiento de los mismos, deberán observar las siguientes medidas:
- 1.3.1 Deberá establecerse un sistema de registro de entrada y de salida de soportes que permita, directa o indirectamente, conocer el tipo de documento o soporte, la fecha y hora, el emisor, el número de documentos o soportes incluidos en el envío, el tipo de información que contienen, la forma de envío y la persona responsable de la recepción, que deberá estar debidamente autorizada.
- 1.3.2 Exclusivamente el personal autorizado por ICM podrá tener acceso a los lugares donde se hallen instalados los equipos físicos que den soporte a los sistemas de información.
- 1.3.3 Será necesaria la autorización de ICM para la ejecución de los procedimientos de recuperación de los datos.
- 1.4** Además de las medidas enumeradas en los anteriores apartados 1.1,1.2 y 1.3, los tratamientos de datos de carácter personal relativos a **ideología, afiliación sindical, religión, creencias, origen racial, salud o vida sexual** (salvo los tratados para verificar meras transferencias dinerarias, o los referentes exclusivamente al grado o condición de discapacidad o invalidez con motivo del cumplimiento de deberes públicos, a los que se les aplican las medidas del anterior apartado 1.2); los que contengan o se refieran a datos recabados para **finés policiales**; o aquéllos que contengan datos derivados de actos de **violencia de género**, deberán observar las siguientes medidas:
- 1.4.1 La identificación de los soportes se deberá realizar utilizando sistemas de etiquetado comprensibles y con significado que permitan a los usuarios con acceso autorizado a los citados soportes y documentos identificar su contenido, y que dificulten la identificación para el resto de personas. La distribución de los soportes que contengan datos de carácter personal se realizará cifrando dichos datos o bien utilizando otro mecanismo que garantice que dicha información no sea accesible o manipulada durante su transporte. Asimismo, se cifrarán los datos que contengan los dispositivos portátiles cuando éstos se encuentren fuera de las instalaciones que están bajo el control de ICM.
- 1.4.2 Deberá conservarse una copia de respaldo de los datos y de los procedimientos de recuperación de los mismos en un lugar diferente de aquel en que se encuentren los equipos informáticos que los tratan, que deberá cumplir en todo caso las medidas de



seguridad exigidas en la normativa de protección de datos personales, o utilizando elementos que garanticen la integridad y recuperación de la información, de forma que sea posible su recuperación.

- 1.4.3 De cada intento de acceso se guardarán, como mínimo, la identificación del usuario, la fecha y hora en que se realizó, el fichero accedido, el tipo de acceso y si ha sido autorizado o denegado. En el caso de que el acceso haya sido autorizado, será preciso guardar la información que permita identificar el registro accedido.

El registro de los accesos deberá integrarse con el sistema de información de la Comunidad de Madrid para la gestión y explotación de la información resultante de los accesos (SGUR).

- 1.4.4 El período mínimo de conservación de los datos registrados será de dos años. El contratista se encargará de revisar al menos una vez al mes la información de control registrada y elaborará un informe de las revisiones realizadas y los problemas detectados.

- 1.4.5 Cuando se transmitan datos de carácter personal a través de redes públicas o redes inalámbricas de comunicaciones electrónicas se realizará cifrando dichos datos o bien utilizando cualquier otro mecanismo que garantice que la información no sea inteligible ni manipulada por terceros.

Cesión o comunicación de datos a terceros

- 2 Los datos de carácter personal o documentos objeto del tratamiento **no podrán ser comunicados a un tercero** bajo ningún concepto, sin el consentimiento del titular del dato y el conocimiento de ICM, aunque sea para el cumplimiento de fines directamente relacionados con las funciones legítimas del cedente y del cesionario.
- 3 El contratista tratará los datos conforme a las instrucciones del responsable del tratamiento, que no los aplicará o utilizará con un fin distinto al que figure en el objeto del contrato, ni los **comunicará**, ni siquiera para su conservación, a otras personas.

A la finalización del contrato, según el criterio o indicación de ICM, el equipo prestador del servicio procederá a destruir o a devolver a ICM toda la información confidencial o cualquier dato de carácter personal que haya sido susceptible de ser tratado durante la prestación del servicio, independientemente de que haya sido de forma escrita, grabada o empleando cualquier otro soporte en que pudiera recogerse.

La destrucción o devolución de la información confidencial o cualquier dato de carácter personal no exonerará al equipo prestador del servicio de su obligación de tratar dicha Información Confidencial como estrictamente confidencial aún finalizada la relación convencional existente entre las mismas.

En el caso de que el contratista destine los datos a **otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo** las estipulaciones del contrato, será considerado como único responsable, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente.

- 4 De acuerdo con lo dispuesto en la *letra c) del apartado Tres del artículo 10 de la Ley 7/2005, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas*, ICM, que **actúa en nombre y por cuenta**



del Responsable del Fichero o Tratamiento, ejerce como función la prestación de los servicios informáticos y de comunicaciones a la Comunidad de Madrid, mediante medios propios o ajenos, a cuyo fin le corresponde particularmente la administración, mantenimiento y soporte de los equipos físicos y lógicos de tratamiento de la información y de las comunicaciones de cualquier especie que se encuentren instalados en la misma.

La contratación de las funciones propias del *Encargado del Tratamiento* de datos de carácter personal, será realizada de conformidad con lo dispuesto en el artículo 21 del Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, se limitará a los servicios que constituyen el objeto del presente contrato.

El contenido del servicio contratado estará determinado por el conjunto de derechos y obligaciones que, en virtud del presente contrato, asume el contratista como encargado del tratamiento de datos personales. Sin perjuicio de las instrucciones que, adicionalmente, pudieran establecerse por el **Encargado del Tratamiento**, el contratista queda sujeto en el tratamiento de datos personales a las instrucciones procedentes del **Responsable del Fichero**.

El contratista se obliga a cumplir las medidas de seguridad establecidas en el *Artículo 9 de la LOPD*, las previstas en el *R. D. 1720/2007*, en los mismos términos que el **Responsable del Tratamiento**

Derecho de información en la recogida de datos

- 5 Los datos personales recogidos podrán ser incorporados y tratados en el fichero **PROVEEDORES**, cuya finalidad es la solicitud de ofertas, selección y compra de bienes y servicios requeridos tanto por ICM como por la C.M., inscrito en el *Registro General de Protección de Datos de la AEPD* (www.agpd.es), y no podrán ser cedidos salvo en los supuestos previstos en la Ley. El responsable del fichero es *ICM*, y la dirección donde el interesado podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante el mismo es la *calle Embajadores Nº 181, de Madrid*, todo lo cual se informa en cumplimiento del *Artículo 5 de la LOPD*.

12.3.- Medidas de seguridad y compromisos del adjudicatario en materia de seguridad de los servicios de administración electrónica

El adjudicatario asumirá el cumplimiento de lo establecido en el Esquema Nacional de Seguridad (Real Decreto 3/2010, de 8 enero - ENS) en lo referido a la adopción de medidas de seguridad de los servicios prestados. Se tendrá en cuenta la aplicación de las medidas de seguridad establecidas en el Anexo II del ENS, a una o varias dimensiones de seguridad y según el nivel determinado en cada caso.

Para lograr el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos establecidos en el ENS, se aplicarán de forma obligatoria las medidas de seguridad indicadas en su anexo II pertenecientes al marco organizativo. Respecto a los marcos operacional o de protección, se estará a lo establecido en la declaración de aplicabilidad del objeto de este contrato, en su caso.

El Documento de Seguridad reflejará, además de lo estipulado con carácter general en el apartado Documentación de Seguridad, la relación de las medidas de seguridad y de la forma en la que se procederá al cumplimiento en materia de seguridad en los sistemas de información de administración electrónica en el transcurso del desarrollo de los trabajos.



12.4.- Propiedad de los trabajos

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del contrato serán propiedad de ICM, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos.

El adjudicatario renuncia expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del contrato pudieran corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de ICM.

Específicamente, todos los derechos de explotación y titularidad de las aplicaciones informáticas y programas de ordenador desarrollados al amparo del contrato, corresponden únicamente a la Comunidad de Madrid y, particularmente, a ICM.

12.5.- Derechos sobre el hardware, software e infraestructuras de ICM

El contratista no adquiere ningún derecho sobre el hardware (material), software e infraestructuras propiedad de ICM, salvo el de acceso indispensable al mismo para el cumplimiento de las tareas que se desprenden de las obligaciones dimanadas del contrato.

El contratista no podrá utilizar la información obtenida en la actividad desarrollada como consecuencia del contrato, para fines distintos de los expresamente recogidos en el mismo, no pudiendo transmitir ni difundir dicho conocimiento o información, sin el consentimiento expreso y por escrito de ICM.

12.6.- Restricciones generales

En el marco de la ejecución del contrato, y respecto a los sistemas de información de ICM que le den soporte, las siguientes actividades están específicamente prohibidas:

La utilización de los sistemas de información para la realización de actividades ilícitas o no autorizadas, como la comunicación, distribución o cesión de datos, medios u otros contenidos a los que se tenga acceso en virtud de la ejecución de los trabajos y, especialmente, los que estén protegidos por disposiciones de carácter legislativo o normativo.

La instalación no autorizada de software, modificación de la configuración o conexión a redes.

La modificación no autorizada del sistema de información o del software instalado, el uso del sistema distinto al de su propósito.

La sobrecarga, prueba, o desactivación de los mecanismos de seguridad y las redes, así como la monitorización de redes o teclados.

La reubicación física y los cambios de configuración de los sistemas de información o de sus redes de comunicación.

La instalación de dispositivos o sistemas ajenos al desarrollo del contrato sin autorización previa, tales como dispositivos USB, soportes externos, ordenadores portátiles, puntos de acceso inalámbricos o PDA's.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **1037719767129668728822**

La posesión, distribución, cesión, revelación o alteración de cualquier información sin el consentimiento expreso del propietario de la misma.

Compartir cuentas e identificadores personales (incluyendo contraseñas y PINs) o permitir el uso de mecanismos de acceso, locales o remotos a usuarios no autorizados.

Inutilizar o suprimir cualquier elemento de seguridad o protección o la información que generen.

12.7.- Auditoría de la seguridad y trazabilidad de los servicios

El adjudicatario adquirirá el compromiso de ser auditado por personal autorizado por ICM en cualquier momento en el desarrollo de los trabajos, con el fin de verificar la seguridad implementada, comprobando que se cumplen las recomendaciones de protección y las medidas de seguridad de la distinta normativa, en función de las condiciones de aplicación en cada caso.

Asimismo, y en el marco de la ejecución de los trabajos, y con el fin de garantizar la seguridad de la información manejada, ICM se reserva la capacidad de monitorizar la actividad de los sistemas, por lo que se informará a los usuarios de este aspecto.

La auditoría se basará en la existencia de evidencias que permitan sustentar objetivamente el cumplimiento de los puntos mencionados:

- a) Documentación de los procedimientos.
- b) Registro de incidencias.
- c) Examen del personal afectado: conocimiento y praxis de las medidas que le afectan.

Se deberá implementar un proceso de revisión continua con el fin de detectar vulnerabilidades en los procesos y sistemas. Estas revisiones deberán ser periódicas y realizarse al menos trimestralmente, poniendo a disposición de ICM los resultados de dichas revisiones. Al menos, se deberán revisar las configuraciones de seguridad con intervalos no superiores a un trimestre, poniendo a disposición de ICM los resultados de dichas revisiones.

Las evaluaciones no deberán tener impacto en los servicios, y deberá informarse a ICM del inicio y finalización de las mismas y solicitar la autorización previamente a su realización.

CLÁUSULA 13.- DOCUMENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

El adjudicatario deberá entregar, como parte de los trabajos objeto del contrato, toda la documentación generada durante la realización del proyecto.

La documentación generada durante la ejecución del contrato será propiedad exclusiva de la Comunidad de Madrid sin que el contratista pueda conservarla, ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización de ICM.

Toda la documentación se entregará en castellano, correctamente encuadrada y con la cantidad de copias que se determinen para cada documento. Asimismo, se entregará dicha documentación en el soporte electrónico que se acuerde para facilitar el tratamiento y reproducción de la misma.

El adjudicatario deberá suministrar a ICM las nuevas versiones de la documentación que se vayan produciendo. También se entregarán, en su caso, los documentos sobre los que se ha basado el diseño de las operaciones, documentos de trabajo previos, etc. en idéntico soporte a los anteriores.

ICM supervisará la calidad de todos los trabajos entregados. Como norma general, y si no se especifica lo contrario, todos los trabajos dispondrán de un periodo de cuarenta y cinco días naturales para su examen y aprobación, superado el cual se darán por aprobados si ICM no hace indicación contraria.

CLÁUSULA 14.- CALIDAD

Durante el periodo de ejecución del contrato, el adjudicatario propondrá dentro del Plan de Calidad y mejora Continua, las mejoras de calidad que estime oportunas, para optimizar la actividad desarrollada. No obstante, ICM podrá establecer acciones de aseguramiento de la calidad sobre las tareas realizadas y los productos obtenidos.

CLÁUSULA 15.- PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato será de **24 MESES**, entre el 1 de septiembre de 2015 y el 31 de agosto de 2017.

Si en la fecha de inicio de la ejecución, los trabajos objeto del contrato no hubieran comenzado y no se pudiera contar con la disponibilidad del equipo necesario para la atención de los servicios, ICM quedará facultada para instar la resolución del contrato.

Según las distintas fases que se definen en este documento, las fechas previstas son las siguientes:

Fase	Fecha de inicio	Fecha de fin
Transición	01-09-2015	30-09-2015
Pleno Servicio	01-10-2015	31-08-2017

Tabla 15: Plazo de Ejecución

Dentro de la Fase de Pleno Servicio se incluye la Fase de Devolución, tal como se describe en el apartado 7.3.-Fase de Devolución del Servicio.

El arranque del servicio se producirá de conformidad con lo establecido en el apartado 7.1.-Fase de Transición del presente pliego.

CLÁUSULA 16.- CONSULTAS SOBRE EL PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS

Durante el periodo de licitación y ante cualquier necesidad de aclaración sobre cuestiones técnicas referidas a las especificaciones recogidas en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas, los licitadores deberán remitir por correo electrónico las preguntas e información que consideren necesarias para elaborar la Propuesta Técnica.

La dirección de correo donde los licitadores deberán dirigir sus consultas o aclaraciones es la siguiente:

ICM_GESTIONAPLICACIONES_SGS@madrid.org

Los licitadores deberán identificar, a un único responsable de la oferta, que será durante el periodo de licitación, el interlocutor único con ICM, para cualquier tipo de consulta o aclaración sobre los términos expuestos en el presente Pliego, no admitiéndose ninguna consulta o aclaración de persona distinta a la señalada.

Por su parte ICM, se compromete a responder con la suficiente antelación, distribuyendo, entre todos los licitadores, todas las respuestas a las consultas y aclaraciones efectuadas, sin identificar la procedencia de ellas.

***** FIN DEL PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS*****



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **1037719767129668728822**

ANEXO 1.- ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES

Este ANEXO 1 define los parámetros del servicio que el adjudicatario está obligado a cumplir para mantener el nivel de calidad de los servicios prestados por ICM. Estos parámetros son computables para el cálculo de penalizaciones.

A. Adecuación a la Fase de Transición

La Fase de Transición **tiene una duración de un mes** desde el inicio del contrato.

Dicha fase se define en el apartado 7.1.-Fase de Transición del presente documento.

Los indicadores de la Fase de Transición son únicamente aplicables al Equipo de Trabajo prestador de los Servicios de Carácter General, en función del número de recursos solicitados inicialmente, tal como se describe en la CLÁUSULA 5.- EQUIPO PRESTADOR DEL SERVICIO.

Los indicadores de esta Fase se miden de forma única al final de la Fase de Transición, excepto el indicador TR03 que se aplicará todos los meses mientras se incumpla.

Se define *Recursos Esperados en Fecha* como el personal del adjudicatario que se incorpora al servicio en las fechas requeridas por ICM durante la Fase de Transición recogidas para cada ámbito tecnológico en las tablas del apartado 7.1.-Fase de Transición.

Los Recursos esperados han de cumplir los requerimientos mínimos de titulación académica, formación adicional y actividad profesional, que se indican en el ANEXO 3.-PERFIL TÉCNICO Y PROFESIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO.

La aplicación de dichos indicadores es no excluyente y acumulativa entre los mismos.

TR01 Coincidencia inferior al 80% entre los Recursos Esperados y los currículos entregados por el adjudicatario. Estos se entregarán en el periodo de 10 días hábiles desde que el licitador propuesto como adjudicatario recibe el requerimiento previo a la adjudicación.

En consecuencia, la penalización del indicador TR01 se aplicará en caso de que menos del 80% de los currículos aptos coincida con el equipo realmente incorporado al final de la Fase de Transición.

En caso de incumplimiento del valor indicado anteriormente, la penalización se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Penalización _TR01 (euros)} = 0,04 \times \text{Facturación Máxima de Transición}$$

La Facturación de Transición, nunca podrá ser superior a la Facturación Máxima de Transición según se define en el apartado 10.5.1.-Fase de Transición del presente documento.

TR02 Incorporación de los Recursos Esperados en Fecha.

El indicador TR02 mide el número de recursos no incorporados en las fechas previstas en las tablas del apartado 7.1.-Fase de Transición



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **1037719767129668728822**

En cada una de las fechas recogidas en las citadas tablas, ICM realizará un control de recursos esperados, contabilizando la diferencia entre los recursos previstos y los recursos incorporados al equipo de trabajo. Al final de la fase de transición se realizará el cálculo final del indicador TR02, sumando cada uno de los indicadores parciales.

$$TR02 = \sum_i TR02i \quad (TR02i > 0)$$

Donde:

- **TR02i** = **NREFi** - **NRIFI**
- **NREFi** es el número de Recursos Esperados en la Fecha de control i
- **NRIFI** es el número de Recursos Incorporados en la Fecha de control i

Nota: Sólo se acumularán valores positivos de TR02i; por tanto, si NRIFI ≥ NREFi, no se tendrá en cuenta ese indicador parcial para el cálculo de TR02

El **Factor_TR02** se obtiene a partir del indicador TR02 según la siguiente tabla:

Rango	$0 \leq TR02 \leq 1$	$1 < TR02 \leq 2$	$2 < TR02 \leq 3$	$4 < TR02$
Factor_TR02	0	1	1,5	2

La **penalización TR02** se define de la siguiente forma:

$$\text{Penalización_TR02 (euros)} = 0,04 \times \text{Factor_TR02} \times \text{Facturación Máxima de Transición}$$

TR03 Incorporación del 100% de los Recursos Esperados al finalizar la Fase de Transición. En caso de incumplimiento de dicho mínimo se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Penalización_TR03 (euros)} = 0,08 \times \text{Facturación Máxima de Transición}$$

Este indicador se mide al final de la Fase de Transición y, en caso de incumplimiento, se continuará midiendo durante los meses sucesivos hasta su completo cumplimiento. En su caso, la penalización descrita se aplicaría en transición y durante todos los meses en los que haya incumplimiento. La aplicación de esta penalización durante tres meses consecutivos se considera un incumplimiento grave, y puede ser causa de resolución del contrato.

A efectos de la aplicación de los indicadores TR01, TR02 y TR03 se entiende como **Facturación Máxima de Transición** la cantidad que resulte de aplicar el porcentaje de baja que se obtenga como resultado de la adjudicación a **31.910,20 €**.

B. Rotación del Equipo de Trabajo

RN01 Rotación de los recursos en el equipo prestador del servicio.

Una rotación elevada de los recursos ocasiona un perjuicio en la calidad de los Servicios de Carácter General.

El indicador RN01 mide el número de bajas de recursos del Equipo de Trabajo en el periodo medido, y se aplica cada trimestre desde el inicio del contrato. El Periodo Medido consta de tres meses enteros, es decir, desde el primer día del primer mes, hasta el último día del tercer mes de dicho periodo.

El **Factor RN01** se obtiene a partir del indicador RN01 según la siguiente tabla:

Rango	$0 \leq \text{RN01} \leq 1$	$1 < \text{RN01} \leq 3$	$3 < \text{RN01}$
Factor_RN01	0	1	1,5

La **penalización RN01** se define de la siguiente forma:

$$\text{Penalización_RN01 (euros)} = \text{FPM} \times 0,03 \times \text{Factor_RN01}$$

Donde **FPM** es la Facturación del Periodo Medido y comprende el importe total certificado (sin IVA), correspondiente a los Servicios de Carácter General del trimestre, previa aplicación de penalizaciones, salvo en el caso de que el contrato finalice antes de los tres meses del último periodo de cálculo.

En dicho caso se prorrateará el indicador RN01, aplicando el cociente entre los días de duración de dicho último periodo, y los 90 días de un trimestre habitual.

C. Gestión de la incorporación de Recursos

GI01 Nº medio de días laborables de retraso en la incorporación de recursos al Equipo de Trabajo. Se calculará teniendo en cuenta de todas las incorporaciones finalmente efectuadas en cada mes.

$$\text{GI01} = \sum_i \text{FDRi} / \text{TIR}$$

Donde:

- **FDRi** es la diferencia en días laborables entre la fecha de incorporación real y la requerida por ICM para cada incorporación prevista.
- **TIR** es el total de incorporaciones que se han producido durante el mes de medición.

El **Factor GI01** se obtiene a partir siguiente tabla:

Rango	GI01 < 1	1 ≤ GI01 < 3	3 ≤ GI01 < 5	5 ≤ GI01 < 7	7 ≤ GI01
Factor_GI01	0	0,5	1	1,5	2

La **penalización GI01** se define de la siguiente forma:

$$\text{Penalización_GI01 (euros)} = \text{Facturación del Mes} \times 0,025 \times \text{Factor_GI01}$$

Por **Facturación del Mes** se entiende el importe certificado, correspondiente a los Servicios de Carácter General del mes (sin IVA).

En caso de que se termine el contrato, y si ICM lo estima adecuado, se aplicarán en el indicador GI01 todas las solicitudes de incorporación pendientes aunque estas no se hayan producido, utilizando para el cálculo la fecha de fin del contrato.

GI02 Nº medio de días de retraso de los recursos para prestar los Servicios de Soporte Puntual por mes, según se define en el apartado 4.2.-Servicios Bajo Demanda: Soporte Puntual (Entorno SAP-ICM)

$$\text{GI02} = \sum_i \text{FDRi} / \text{TIR}$$

Donde:

- **FDRi** es la diferencia en días laborables entre la fecha de incorporación real y la requerida por ICM para cada incorporación prevista.
- **TIR** es el total de incorporaciones requeridas durante el mes de medición.

Para calcular el **GI02** se realiza una sumatoria de todas las incorporaciones a los Servicios de Soporte Puntual efectuadas en cada mes.

Para el cálculo del parámetro de **FDRi**, el plazo mínimo de la fecha requerida, es decir entre las fechas de solicitud y la de incorporación es de 3 días laborables.

El **Factor GI02** se obtiene a partir de la siguiente tabla:

Rango	GI02 < 1	1 ≤ GI02 < 3	3 ≤ GI02 < 5	5 ≤ GI02
Factor_GI02	0	0,3	0,6	1

La **penalización GI02** se define de la siguiente forma:

$$\text{Penalización_GI02 (euros)} = \text{Facturación del Mes} \times 0,10 \times \text{Factor_GI02}$$

Por **Facturación del Mes** se entiende el importe certificado, correspondiente a los Servicios Bajo Demanda del mes (sin IVA).

El indicador **GI02** se aplicará durante todas las fases del contrato.

D. Compromiso de Formación

Según se describe en el apartado 5.5.-Formación Continua de este pliego, el número de horas medio anual de formación por recurso requerido como mínimo para el Equipo de los Servicios de Carácter General es de **treinta y dos horas**.

La formación se ceñirá a los ámbitos técnicos de actuación que se reseñan en *el apartado 3.2.-Ámbito técnico de actuación*.

Cada trimestre, el adjudicatario presentará a ICM un informe indicando tanto la relación de cursos realizada como los que están planificados.

Al final de cada periodo de doce meses del contrato y con un plazo máximo de 15 días laborables, el adjudicatario presentará un informe final sellado y firmado por su departamento de Recursos Humanos certificando el Total de Horas de Formación Acreditadas (THFA) de los doce meses anteriores. Si el adjudicatario no presenta dicho informe en el plazo indicado, se supondrá que el THFA es igual a cero, con la aplicación correspondiente del indicador FM01 según se define a continuación.

En el caso de existir prórroga del contrato, el indicador se volverá a aplicar cada doce meses desde el inicio de la prórroga, o en su caso, antes, cuando esta termine.

En caso de terminar el contrato o en su caso, alguna prórroga del mismo, después de entre seis y doce meses de la última medición efectuada, se medirá el indicador prorrateando todos los parámetros que se indican en este apartado, según proceda.

FM01 % de cumplimiento de las horas de formación del Equipo de los Servicios de Carácter General. Se define así:

$$\text{FM01 (\%)} = [\text{THFA} / (32 * \text{NMIE})] \times 100$$

Donde:

- **THFA** es el Total de Horas de Formación Acreditadas de los doce meses anteriores.
- **NMIE** es el Número medio anual de integrantes del Equipo de los Servicios de Carácter General. El NMIE se calcula en función del reporte mensual de horas.

El **Factor FM01** se obtiene a partir de la siguiente tabla:

Rango	FM01<75%	75%≤ FM01 < 85%	85% ≤ FM01< 90%	90%≤ FM01 < 95%	95% ≤ FM01
Factor_FM01	1	0,7	0,5	0,1	0

La **penalización FM01** se define de la siguiente forma:

$$\text{PENALIZACIÓN_FM01 (euros)} = \text{FMA} \times 0,02 \times \text{Factor_FM01}$$



Donde el valor **FMA** es la Facturación mensual media, sin IVA, de los Servicios de Carácter General de los doce meses anteriores al mes del cálculo del indicador FM01.

***** FIN DEL ANEXO 1 *****



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1037719767129668728822**

ANEXO 2.- DETALLE POR ÁMBITO TÉCNICO DE ACTUACIÓN

El detalle de la actividad de carácter técnico que se desarrolla en cada uno de los entornos sobre los que inicialmente debe tener cobertura el servicio ofertado por el adjudicatario son los especificados a continuación:

Arquitectura de la Plataforma GIS

- Programación avanzada con Javascript
- Programación avanzada con Java/J2EE
- Programación en Delphi, .NET y VBA.
- Diseño en base de datos relacionales.
- Programación en base de datos Oracle mediante PL/SQL.
- Implementación de Webservices (Axis 1.x / 2.x)
- Desarrollo de servicios, especialmente con ArcGIS Server
- Desarrollo de servicios móviles con ArcPad, Geomedia Ondemand, TatukGIS, GVSIG Mobile.
- Utilización de componentes y productos comerciales del entorno GIS: extensión espacial de Oracle, Oracle Mapviewer, Geoserver, formatos gráficos GIS/CAD, JQuery y API Javascript de ESRI
- Desarrollos con lenguaje XML (JAXB)
- Herramientas del entorno de desarrollo: Eclipse, Subversión/ StarTeam, JUnit, JMeter.

Bases de Datos GIS

- Programación avanzada en base de datos Oracle mediante PL/SQL.
- Diseño en base de datos relacionales.
- Registro de capas, creación de simbología, generación de servicios de datos sobre la extensión espacial de Oracle, Oracle Mapviewer, Oracle Mapbuilder, Geoserver, ArcGIS Server / ArcSDE /, Python sobre componentes ArcObjects de ESRI.
- Modelado de base de datos Oracle mediante la herramienta ERWIN.
- Programación con formatos gráficos GIS/CAD (Autodesk, Bentley, ESRI e Intergraph)

Entorno Desktop GIS

- Programación avanzada sobre .NET y APIs GIS para el desarrollo y mantenimiento de componentes de la plataforma GIS.
- Programación en lenguajes Java, Delphi, y VBA.
- Programación en base de datos Oracle mediante PL/SQL.
- Desarrollo de servicios desktop con la familia ArcGIS, Geomedia, TatukGIS, GVSIG.
- Diseño de base de datos relacionales Utilización de la extensión espacial de Oracle y formatos gráficos GIS/CAD
- Herramientas del entorno de desarrollo: Eclipse, Subversión/ StarTeam, JUnit, JMeter.

Entorno Web GIS

- Programación con Javascript y Java/J2EE para el desarrollo y mantenimiento de componentes para la plataforma GIS.
- Programación en base de datos Oracle mediante PL/SQL.
- Desarrollo de servicios con ArcGIS Server
- Implementación de Webservices (Axis 1.x / 2.x)
- Lenguaje Java/J2EE
- Diseño en base de datos relacionales.
- Diseño con la extensión espacial de Oracle, Oracle Mapviewer, Geoserver, formatos gráficos GIS/CAD, JQuery y API Javascript de ESRI
- Desarrollos con lenguaje XML (JAXB)
- Herramientas del entorno de desarrollo: Eclipse, Subversión/ StarTeam, JUnit, JMeter.

Entorno Aplicaciones Internas ERP SAP-ICM

Los componentes sobre los que se desarrolla el servicio en el ámbito ERP SAP-ICM son:

- SAP 4.6, 4.7 , SAP ECC 6
- Portal de Empleado ESS
- SAP Content Server
- SAP PI (Process Integration)
- HTML. Aplicaciones Web. RFC.Web Services
- Interfases dblink
- ABAP / Java
- SAP Workflows
- BSP's (CATS)
- Desarrollos a medida

- Módulos, SAP FI, FI-GL, FI-AR, FI-AP, FI-AA, FI-IM, FI-GV, CO, CATS, CO-PA, HR-PA, HR-PD, HR-PE, HR-PY, MM, PS, PM y SAP RMS,.
- Gestión de Usuarios y Perfiles de SAP
- Gestión de Transportes Customizing
- Aplicación notas OSS

Entorno Aplicaciones Internas ARS REMEDY

Los componentes sobre los que se desarrolla el servicio en el ámbito ARS REMEDY son:

ARS 7.6.04, Histórico 4.6.1

Interface de usuario:

Remedy User
Clientes Web
Remedy Alert

Interface Administración

Remedy Administrator (Developer)
Remedy Import
Remedy Migrator
Herramienta de conf. Mid Tier

Resto Componentes:

Aplicaciones API
Email engine
WorkFlows
Permisos/Perfiles
Web Services
PL/SQL

Objetos ARS:

Forms (Formularios)
Menus
Active-Links
Filters
Escalations



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1037719767129668728822**

***** FIN DEL ANEXO 2 *****

ANEXO 3.- PERFIL TÉCNICO Y PROFESIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO

Los requisitos mínimos que se reseñan a continuación serán de exigencia para todos y cada uno de los recursos del adjudicatario, según los perfiles.

Titulación Académica Requerida

Arquitecto de Sistemas

- Titulación universitaria: diplomado ó ingeniero técnico o todas sus equivalencias en cualquiera de las áreas de ingeniería, informática ó ciencias.

Técnico de Sistemas

- Titulación universitaria: diplomado ó ingeniero técnico o todas sus equivalencias en cualquiera de las áreas de ingeniería, informática ó ciencias.

Analista

- Titulación universitaria: diplomado o ingeniero técnico o todas sus equivalencias en cualquiera de las áreas de ingeniería, informática ó ciencias.
- Alternativamente, se admitirá la titulación de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Informáticas (FP Ciclo Formativo de Grado Superior en Informática), o equivalente, siempre y cuando se acrediten 24 meses adicionales de experiencia como Analista.

Analista-programador

- Titulación universitaria: diplomado o ingeniero técnico o todas sus equivalencias en cualquiera de las áreas de ingeniería, informática ó ciencias.
- Alternativamente, se admitirá la titulación de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Informáticas (FP Ciclo Formativo de Grado Superior en Informática), o equivalente, siempre y cuando se acrediten 24 meses adicionales de experiencia como Analista-programador.

Consultor SAP

- Titulación universitaria: de Grado, Licenciado o ingeniero superior o todas sus equivalencias en cualquiera de las áreas de ingeniería, informática ó ciencias.
- Alternativamente, se admitirá la titulación universitaria de diplomado o ingeniero técnico o todas sus equivalencias, en las áreas citadas, siempre y cuando se acrediten 24 meses de experiencia adicional a la solicitada en la Actividad Profesional Mínima Requerida.

Especialista Netweaver

- Titulación universitaria: diplomado o ingeniero técnico o todas sus equivalencias en cualquiera de las áreas de ingeniería, informática ó ciencias.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **1037719767129668728822**

Formación Adicional Mínima Requerida

Arquitecto de Sistemas

- 150 horas como mínimo de formación distribuidas en las tecnologías del entorno GIS donde va a desempeñar su función.
- 40 horas como mínimo de formación en Técnicas de Análisis y Diseño de Aplicaciones Informáticas y bases de datos relacionales.
- 30 horas como mínimo de formación en estándares de calidad, metodología y gestión de la configuración.

Técnico de sistemas

- 100 horas como mínimo de formación distribuidas en las tecnologías del entorno donde vaya a desempeñar su función.
- 50 horas como mínimo de formación en diseño de bases de datos relacionales.
- 20 horas como mínimo de formación en estándares de calidad, metodología y gestión de la configuración.

Analista

- 100 horas como mínimo de formación distribuidas en las tecnologías del entorno donde vaya a desempeñar su función. Las tecnologías por entorno y ámbito técnico se describen en el apartado 3.2.-Ámbito Técnico de actuación del pliego de Cláusulas Técnicas y en las tablas de distribución del equipo de trabajo incluidas en el apartado 5.1.-Organización del Adjudicatario.
- 100 horas como mínimo de formación en Técnicas de Análisis y Diseño de Aplicaciones Informáticas.
- 50 horas como mínimo de formación en diseño de bases de datos relacionales.
- 30 horas como mínimo de formación en estándares de calidad, metodología y gestión de la configuración.

Analista-Programador

- 150 horas como mínimo de formación distribuidas en las tecnologías del entorno donde va a desempeñar su función.
- 40 horas como mínimo de formación en Técnicas de Análisis y Diseño de Aplicaciones Informáticas y bases de datos relacionales.
- 30 horas como mínimo de formación en estándares de calidad, metodología y gestión de la configuración.

Consultor SAP

- 150 horas como mínimo de formación distribuidas en las tecnologías del entorno donde vaya a desempeñar su función.



- Certificación de SAP en los módulos y tecnologías especificados por ICM que se describen en el apartado 3.2.3.-ERP SAP-ICM del Pliego de Cláusulas Técnicas y que sean objeto del Servicio Bajo Demanda.
- 40 horas como mínimo de formación en estándares de calidad, metodología y gestión de la configuración.

Especialista Netweaver

- 150 horas como mínimo de formación distribuidas en las tecnologías del entorno donde vaya a desempeñar su función. Las tecnologías por entorno y ámbito técnico se describen en el apartado 3.2.3.-ERP SAP-ICM del Pliego de Cláusulas Técnicas.
- 40 horas como mínimo de formación en Técnicas de Análisis y Diseño de Aplicaciones Informáticas y bases de datos relacionales.
- 30 horas como mínimo de formación en estándares de calidad, metodología y gestión de la configuración.

Actividad Profesional Mínima Requerida

Arquitecto de Sistemas.

- Experiencia de 2 años como Ingeniero/Arquitecto de Sistemas.
- Experiencia de 3 años como Programador.
- Experiencia de al menos 5 años en las tecnologías del entorno.

Técnico de Sistemas

- Mínimo de 3 años de experiencia como Técnico de Sistemas.
- Experiencia de 2 años como Analista de Bases de Datos.
- Experiencia de al menos 3 años en las tecnologías del entorno donde vaya a desempeñar su función.

Analista-Programador

- Experiencia de 1 año como Analista- Programador.
- Experiencia de 3 años como Programador.
- Experiencia de al menos 3 años en el ámbito técnico donde va a desempeñar su función.

Consultor SAP

- Experiencia de al menos 5 años en la tecnología del entorno donde vaya a desempeñar su función, descritas en el apartado 3.2.3.-ERP SAP-ICM del pliego de Cláusulas Técnicas.

Especialista Netweaver

- Experiencia de 3 años como Analista.
- Experiencia de al menos 3 años en las tecnologías del entorno donde vaya a desempeñar su función, descritas en el apartado 3.2.3.-ERP SAP-ICM del Pliego de Cláusulas Técnicas.



Analista

- Experiencia de 2 años como Analista.
- Mínimo de 2 años de experiencia como Analista-Programador.
- Experiencia de al menos 2 años en las tecnologías del entorno donde vaya a desempeñar su función. Las tecnologías por entorno y ámbito técnico se describen en el apartado 3.2.- Ámbito Técnico de actuación del Pliego de Cláusulas Técnicas y en las tablas de distribución del equipo de trabajo incluidas en el apartado 5.1.-Organización del Adjudicatario.

La acreditación consistirá en la aportación, tal y como se indica en la cláusula 5 del presente pliego, de los currículum de los recursos que prestarán servicios, especificando la cualificación profesional de cada uno de los miembros del equipo propuesto (con detalle del perfil técnico, titulación, formación y actividad profesional).

La incorporación o sustitución de miembros del equipo adscrito durante la ejecución del servicio, se atenderá manteniendo, al menos, los requisitos establecidos como mínimos para cada perfil, y deberán ser acreditados de igual manera.

***** FIN DEL ANEXO 3 *****

El Consejero-Delegado de la Agencia de
Informática y Comunicaciones de la Comunidad de Madrid

Fdo: Blas Labrador Román



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1037719767129668728822**