

# Pliego de Prescripciones Técnicas

---

## ***“ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DEL ENTORNO SAP EN LA AGENCIA PARA LA ADMINISTRACIÓN DIGITAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID”***

---



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EL CONTRATO DE  
SERVICIOS DENOMINADO “ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DEL ENTORNO SAP  
EN LA AGENCIA PARA LA ADMINISTRACIÓN DIGITAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID”,  
A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO MEDIANTE PLURALIDAD DE CRITERIOS**

**ÍNDICE**

<b>CLÁUSULA 1. - INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>CLÁUSULA 2. - OBJETO DEL CONTRATO .....</b>	<b>4</b>
<b>CLÁUSULA 3. - ÁMBITO DE ACTUACIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>CLÁUSULA 4. - DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR .....</b>	<b>5</b>
1. Mantenimiento de sistemas. ....	5
Administración y monitorización diaria (mantenimiento preventivo, adaptativo y evolutivo). ....	5
Resolución de Incidencias (mantenimiento correctivo). ....	9
Evolución de la plataforma SAP .....	12
2. Homogeneización de las técnicas de sistemas en SAP dentro de la Agencia.....	12
Normalización y Documentación.....	12
Técnicas de Sistemas .....	13
Control y Gobierno.....	16
3. Transferencia de conocimiento durante la ejecución de este servicio .....	16
Administración de sistemas .....	17
Administración básica en Oracle .....	17
Operaciones con Solution Manager.....	18
Enterprise Portal .....	18
Process Integration (PI).....	18
Administración plataforma BO .....	19
<b>CLÁUSULA 5. - DESCRIPCIÓN DE LOS ENTREGABLES DEL CONTRATO.....</b>	<b>20</b>
<b>CLÁUSULA 6. - COMPOSICION, ORGANIZACIÓN Y DEDICACION DEL EQUIPO DE TRABAJO Y HORARIO DE PRESTACION DEL SERVICIO .....</b>	<b>21</b>
1. Composición del equipo de trabajo .....	21
2. Responsable del servicio .....	22
3. Dedicación del equipo de trabajo y horario de prestación del servicio.....	24
<b>CLÁUSULA 7. - METODOLOGÍA SAP y ESTÁNDARES EN LA AGENCIA .....</b>	<b>25</b>
<b>CLÁUSULA 8. - PLAN DE REVERSIÓN DEL SERVICIO.....</b>	<b>25</b>
<b>CLÁUSULA 9. - SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO .....</b>	<b>25</b>
<b>CLÁUSULA 10. -CONTENIDO DE LA OFERTA.....</b>	<b>27</b>



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

CLÁUSULA 11. -CONDICIONES ADICIONALES A CUMPLIR POR EL ADJUDICATARIO .....	28
CLÁUSULA 12. -VERIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD, SUSTITUCIÓN Y MODIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL EQUIPO PRESTADOR DEL SERVICIO .....	29
1. Verificación de la capacidad del equipo de trabajo ofertado .....	29
2. Constitución inicial del equipo de trabajo y modificaciones en la composición del equipo de trabajo .....	29
CLÁUSULA 13. -PLAZO DE GARANTÍA .....	29
CLÁUSULA 14. -PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS.....	30
CLÁUSULA 15. -DERECHOS SOBRE EL HARDWARE, SOFTWARE E INFRAESTRUCTURAS DE LA AGENCIA. ....	30
CLÁUSULA 16. -PLAZO DE EJECUCIÓN .....	30
CLÁUSULA 17. -FACTURACIÓN DE LOS SERVICIOS.....	30
CLÁUSULA 18. -PENALIDADES.....	32
CLÁUSULA 19. -CONSULTAS TÉCNICAS SOBRE EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS .....	35
Anexo 1. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO SAP ACTUAL.....	36
Anexo 2. MODELO DE CURRÍCULUM VITAE .....	39
Anexo 3. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD.....	40
1. Normativa.....	40
2. Obligaciones del Adjudicatario en calidad de Encargado del Tratamiento.....	40
3. Obligaciones de la Agencia Madrid Digital para la prestación del servicio.....	43
4. Sub-encargos de tratamiento asociados a Subcontrataciones .....	43
5. Tratamiento de datos personales .....	44
6. Deber de Información .....	44
Seguridad en la utilización de medios electrónicos .....	45
7. Normativa.....	45
8. Conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad .....	45
Medidas de Seguridad .....	45
9. Documentación de seguridad.....	45
10. Confidencialidad y deber de secreto .....	45



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: 0981583523674727536967

## CLÁUSULA 1. - INTRODUCCIÓN

De conformidad con lo establecido en el *Artículo 10 de la Ley 7/2005, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas (B.O.C.M. Nº 311, de 30 de diciembre de 2005)*, modificada parcialmente por la *Ley 9/2015 de 28 de diciembre de Medidas Fiscales y Administrativas (B.O.C.M. núm. 311 de 31 de diciembre de 2015)*, la **Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid**, (en adelante la **Agencia**), se configura como un ente público de los previstos en el *Artículo 6 de la Ley 9/1990, de 8 de noviembre, Reguladora de la Hacienda de la Comunidad de Madrid* que, perteneciendo a la Administración Institucional de ésta, cuenta con personalidad jurídica propia, plena capacidad jurídica y de obrar, y autonomía de gestión.

Según el referido precepto, la Agencia tiene asignada, entre otras funciones, 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:

- 1º 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.
- 2º 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.
- 3º 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.

Asimismo, además de las precitadas funciones, la Agencia tiene encomendada la planificación técnica y la formación del personal de la Comunidad de Madrid en la utilización de los productos y del equipo lógico integrado en materia de informática y comunicaciones; y la de su propio personal para el adecuado cumplimiento de los fines de la Agencia (*Artículo 10 - Tres - h*).

En el ejercicio de estas funciones se encuentra la administración y monitorización de la plataforma SAP, que soporta sistemas de alta criticidad, teniendo en cuenta la importancia de la gestión que resuelve para dar servicio a:

- La Agencia: Gestión de Proyectos, Económico-financiero, Logística, Recursos Humanos y Factura Electrónica (FACE).
- La Consejería de Sanidad: Nuevos Hospitales (NNHH): Económico-financiero, Contratación, Compras y Logística. Factura Electrónica (FACE).
- La Dirección General de Tributos.

Por ello, se hace necesario disponer de un soporte técnico especializado de administración del producto descrito, que posibilite su óptima operatividad y rendimiento, resultando necesario proceder a la contratación del servicio de administración y soporte técnico del entorno SAP en la Agencia; así como de la plataforma SAP Business Objects (BO), como herramienta o plataforma de Business Intelligence de la Comunidad de Madrid, para proporcionar informes interactivos a los usuarios finales mediante cualquier aplicación Web, con servicios tales como la gestión de la información, seguridad y auditoría.

## CLÁUSULA 2. - OBJETO DEL CONTRATO

Este contrato tiene por objeto la prestación de los servicios de administración y soporte técnico, homogeneización del modelo de trabajo y la transferencia de conocimiento de la plataforma SAP y de la plataforma Business Objects, cuya administración y soporte son responsabilidad de la



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid, cuyas características se especifican en el pliego de prescripciones técnicas.

### **CLÁUSULA 3. - ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

El ámbito de actuación de este contrato es la base instalada de la plataforma SAP y BO que es competencia la Agencia, en sus diferentes entornos, módulos y versiones.

Asimismo, está dentro del alcance de este contrato las nuevas instalaciones de sistemas o módulos que la Agencia deba realizar o asumir por necesidades del negocio durante la ejecución del presente contrato.

A título informativo, pero no restrictivo, en el Anexo 1 "*Descripción del entorno SAP actual*" se describen los módulos y versiones que están instalados actualmente.

De aquí en adelante, cuando nos refiramos a plataforma SAP estaremos refiriéndonos tanto a la plataforma SAP como a BO.

### **CLÁUSULA 4. - DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR**

Con el objetivo de conseguir un perfecto funcionamiento de los sistemas SAP y BO cuya responsabilidad son de la Agencia, el adjudicatario, deberá prestar como mínimo, los servicios objeto del contrato, consistentes en las siguientes actividades diferenciadas:

- Actividades de mantenimiento de sistemas ya sean preventivo, adaptativo y evolutivo (tareas de administración y monitorización diaria) o correctivo (resolución de incidencias).
- Actividades para la homogeneización de las técnicas de sistemas SAP dentro de la Agencia.
- Sesiones informativas continuas y transferencia de conocimiento durante la ejecución de este servicio.
- Actividades de consultoría referentes a la familia de productos SAP y sus evoluciones.

#### **1. Mantenimiento de sistemas.**

- En este grupo se incluye todas las actividades de administración, monitorización, y resolución de incidencias.

#### **Administración y monitorización diaria (mantenimiento preventivo, adaptativo y evolutivo).**

- A continuación, se enumeran las actividades necesarias para realizar la administración diaria de los sistemas SAP y BO, así como la realización de una monitorización proactiva para facilitar la realización de un mantenimiento tanto desde el punto de vista preventivo, como adaptativo y/o evolutivo.

A título informativo, pero no restrictivo, las actividades a realizar serán las siguientes:



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

Productos	Tareas
SAP ECC	Administración Básica y Avanzada
SAP PI	Actualización de versiones
SAP Portal	Instalación de nuevas funcionalidades
SAP Content Server	Instalación de parches
SAP Web Dispatcher	Actualización de notas
SAP ITS	Copias homogéneas
SAP Router	Copias heterogéneas
SAP Solution Manager	Monitorización proactiva
SAP BO	Backup & Recovery
	Chequeos de salud
	Gestión de certificados de seguridad
	Gestión de usuarios
	Instalación de órdenes de transporte
	Mantenimiento sistema de transporte

Con un mayor detalle, a modo informativo, pero no restrictivo, la relación de servicios de administración y soporte técnico pueden ser los siguientes:

- Administración de la plataforma SAP Netweaver, realización de todas las tareas necesarias para el correcto comportamiento de los aplicativos:
  - Paradas y arranques.
  - Mantenimiento y nuevos requerimientos de configuración de los sistemas, tanto en la pila ABAP como en la pila Java.
  - Administración del *spool*.
  - Gestión de los trabajos de fondo (*batch*).
  - Análisis y diagnóstico de *dumps*.
  - Gestión de Eventos.
  - Estandarización y mantenimiento de los cambios en el diccionario de datos.
- Logística del software:
  - Estrategia, configuración y administración de Transportes entre entornos.
  - Realización de Transportes.
  - Limpieza de entorno de desarrollo (programas de uso temporal, etc.).
  - Definir y actualizar procedimientos copias de sistemas.
  - Realización de copias de mandante. Importación y exportación. Borrado de mandantes.
  - Refresco de sistemas.
- Gestión de usuarios:
  - Altas/Bajas/modificaciones de usuarios (pila ABAP y pila Java)
  - Creación y mantenimiento de roles, perfiles, autorizaciones y objetos de autorización para grupos de usuarios (pila ABAP y Java)



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: 0981583523674727536967

- Gestión de parámetros.
- Administración de la Base de Datos:
  - Monitorización del crecimiento de los *tablespaces*, de los índices, de las alertas de Oracle, etc.
  - Revisión del dimensionamiento de las diferentes bases de datos.
  - Monitorización del rendimiento y consistencia.
  - Mantenimiento de los parámetros de Oracle.
  - Reorganización de las Bases de Datos.
  - Revisión de las políticas de *backup* y *restores* de los sistemas.
  - Realización de *backups* y *restores*
  - Realización de todas las funciones de DBA.
- Administración de Sistemas Operativos:
  - Supervisión de los sistemas operativos
  - Monitorización de *file systems*.
  - Aplicación de parches
- Administración específica de PI:
  - Monitorización de comunicaciones con sistemas periféricos
  - Monitorización de colas.
  - Monitorización de *logs*
  - Tratamiento de errores de interfaces.
- Administración específica de EP:
  - Monitorización de comunicaciones.
  - Autorizaciones en EP.
  - Configuración del SSO.
  - Integración de aplicaciones y *addons* en el EP.
- Administración específica de BO:
  - Monitorización del correcto funcionamiento y comunicación entre los sistemas ERP SAP y BO.
  - Gestión de la Consola de Administración Central CMC y Administrador de Configuración Central (CCM).
  - Gestión de los *Data Services*.
  - Mantenimiento de usuarios, grupos y objetos.
  - Establecimiento de requerimientos técnicos para la usabilidad del sistema
  - Administrar la seguridad de las aplicaciones.
- Monitorización de los sistemas:
  - Realización diaria de *checklist* de revisión de los entornos.
  - Monitorización de *logs* del sistema, *dumps*, etcétera.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**



- Monitorización de rendimiento (memoria, buffers, paginación, latencia de red, balanceo de carga...).
- Revisión de los parámetros de las tablas Z.
- Medir disponibilidad y rendimiento del sistema, seguimiento de ANS.
- Configuración de EWAs y servicios adicionales.
- Análisis y corrección de incidencias.
- Chequeos de salud periódicos.
- Mantenimiento y soporte:
  - Dar soporte técnico a los equipos funcionales.
  - Aplicación de parches y notas.
  - Interlocución con SAP OSS, apertura de incidencias y control de conexiones.
  - Coordinar plan de mantenimiento de sistemas (*Downtime*).
  - Registro de problemas técnicos, resolución de los mismos. Asignación de incidencias técnicas al equipo adecuado. Informar al usuario de estado del problema.
  - Facilitar a los usuarios del sistema el conocimiento que sea necesario, realizando tareas de asesoramiento y soporte, así como la elaboración de aquellos documentos que faciliten la utilización del sistema.
- Administración de Seguridad:
  - Definición de estrategia de Seguridad para SAP.
  - Gestión de las auditorías de Seguridad. Seguimiento de puntos de mejora.
- Instalaciones:
  - Instalación de sistemas SAP (incluido SAP BO).
  - Definición de proceso de instalación/actualización de SAPGUI.
  - Definición de proceso de instalación/actualización de BO.
  - Actualización de licencias y certificados.
  - Realizar migración de plataformas de infraestructura con copias heterogéneas de los entornos
- Otros:
  - Colaborar en la implantación de los nuevos módulos del sistema SAP.
  - Realizar propuestas de mejora de la arquitectura actual y procedimientos implantados.
  - Control, recepción y centralización de peticiones y consultas de soporte y mantenimiento a suministradores de plataformas hardware, sistemas operativos, base de datos y plataforma SAP (incluido BO).
  - Colaboración con los equipos de desarrollo y proponer soluciones a necesidades funcionales del negocio, fundamentadas en experiencia previa contrastada de los módulos implementados en la Agencia, especialmente HR, MM, CO y FI.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**



### **Resolución de Incidencias (mantenimiento correctivo).**

El adjudicatario deberá realizar los trabajos necesarios para la resolución de los problemas que puedan surgir durante el plazo de ejecución del contrato, comprometiéndose a tener actualizada y a disposición de la Agencia los elementos y entornos bajo soporte y el nivel de servicio.

A continuación, se detalla el nivel de servicio que deberá cumplir el adjudicatario dependiendo de la criticidad de dichas incidencias.

### **Notificación de incidencias**

Al notificar una incidencia, la Agencia tendrá **acceso preferente a los recursos** del adjudicatario. Los recursos designados por la Agencia, dispondrán de un **número de teléfono móvil del adjudicatario** por el que contactarán directamente con el adjudicatario, para comunicar las incidencias para aquellos casos que no hubiese ningún recurso del adjudicatario en las instalaciones de la Agencia. Esta comunicación se producirá durante las **24 horas al día, los 7 días de la semana, los 365 días del año**.

Las incidencias también se podrán notificar electrónicamente, en el mismo horario, a través de un **sitio Web exclusivo**. Este medio es complementario.

Una **"incidencia"** se define como una única cuestión de soporte y el esfuerzo necesario para resolverlo. Una única cuestión de soporte es un problema que no puede ser descompuesto en problemas subordinados.

Antes de que el adjudicatario proporcione soporte en una incidencia, la Agencia y los recursos asignados por el adjudicatario acordarán cual es el problema a resolver, así como los parámetros para una resolución adecuada. Una incidencia puede requerir la realización de múltiples llamadas telefónicas, así como trabajo de investigación fuera de línea para alcanzar la solución final.

- **Diagnóstico Remoto.** A petición de la Agencia, el adjudicatario podrá acceder a los sistemas de la Agencia remotamente para analizar problemas. Esto se efectuará exclusivamente con el consentimiento de la Agencia, y el personal del adjudicatario accederá exclusivamente a los sistemas autorizados por la Agencia. El adjudicatario deberá proporcionar a la Agencia software para asistirle en el diagnóstico y/o resolución del problema.
- **Coordinación entre diversos fabricantes.** El adjudicatario trabajará con otros proveedores clave en la resolución de problemas en entornos heterogéneos. Cuando los problemas notificados sobre productos SAP impliquen interacciones con productos de terceros, y la Agencia tenga acuerdos de soporte con dichos terceros, el adjudicatario compartirá información de diagnóstico y colaborará con ellos para proporcionar una solución.

En el caso de que la incidencia deba ser analizada también por otro proveedor, el adjudicatario, seguirá siendo responsable de la resolución de la incidencia desde el punto de vista del seguimiento proactivo de la misma (para intentar restablecer el servicio en el mínimo tiempo posible), clarificar cual ha sido la causa real de la incidencia, así como su documentación final tal y como se expone a continuación en este pliego.

- La Agencia pondrá a disposición del adjudicatario los medios y recursos necesarios para facilitar su labor, facilitándole la información que precise para ello, así como el acceso al lugar donde se encuentren instalados los productos objeto del presente contrato, al personal destinado por el contratista a la ejecución de los trabajos.

### **Clasificación de las incidencias**

Será responsabilidad de la Agencia clasificar cuales son los servicios críticos, así como las incidencias que se produzcan de acuerdo con la siguiente tipología, notificándolo al adjudicatario para que proceda al efecto.

Las incidencias se clasifican según su **impacto** en el servicio en:



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

- **Impacto Alto:** Indisponibilidad de alguna funcionalidad crítica de los entornos o sistemas cuyo soporte son objeto del contrato. Es el caso de mayor criticidad que puede tener una incidencia.
- **Impacto Medio:** Problema con alguna funcionalidad no crítica de los entornos o sistemas cuyo soporte son objeto del contrato.
- **Impacto Bajo:** Problema con alguna funcionalidad de los entornos o sistemas cuyo soporte son objeto del contrato sin impacto relevante en los mismos.

Asimismo, las incidencias se clasifican según la **urgencia** en:

- **Urgencia Alta**
  - Departamentos, centros y servicios considerados como críticos dentro de la Comunidad de Madrid (Por ejemplo, los servicios de Emergencias, Urgencias, 112, etc.).
  - Todos los Hospitales de la Comunidad de Madrid, bajo el ámbito de gestión de la Agencia.
  - Algunos proyectos requieren de la disponibilidad continua del servicio durante alguna de sus fases, y la incidencia en el mismo determina que las incidencias sean calificadas como críticas.
  - Cuando las incidencias afecten al grupo de altos cargos y personal relacionado con los mismos.
- **Urgencia Media**
  - Entornos de producción cuyo servicio no requiere disponibilidad 24x7 y la incidencia se produce en horario no productivo.
- **Urgencia Baja**
  - Entornos de desarrollo o calidad que no afectan a otros servicios ya comprometidos.

#### Prioridad de una Incidencia

La prioridad de una incidencia se establecerá combinando el Impacto y la Urgencia y se utilizarán los criterios establecidos en la siguiente tabla:

PRIORIDAD		IMPACTO		
		Alto	Medio	Bajo
URGENCIA	Alta	CRÍTICA		
	Media			
	Baja	CRÍTICA		NORMAL

#### Tipo Soporte – Tiempo de personación en las instalaciones que la Agencia indique

El adjudicatario deberá garantizar el soporte presencial de un recurso en las instalaciones de la C.M., en el tiempo que se especifique a continuación, cuando así lo demande la Agencia. El adjudicatario deberá disponer de los medios técnicos y humanos necesarios para garantizar el soporte, tanto presencial como telefónico, a fin de cumplir con los niveles de servicio exigidos.

En el precio del contrato **quedan incluidos**, en todo caso, todos los gastos ocasionados para solucionar las incidencias, tales como mano de obra, gastos de desplazamiento y transporte, coste de infraestructura necesaria para dar el servicio, etc.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

Las incidencias deberán ser atendidas por el adjudicatario durante las 24 horas del día, los 7 días a la semana, los 365 días del año.

El **tiempo máximo** en el cual un recurso del adjudicatario se debe presentar en las instalaciones de la Comunidad de Madrid que la Agencia indique para la resolución de una incidencia es de

- **dos horas**, para **incidencias críticas**,
- **doce horas**, resto de **incidencias**.

#### **Nivel de Servicio - Tiempos de respuesta de incidencias**

Los **tiempos máximos de respuesta** se detallan en la tabla siguiente:

PRIORIDAD	Tiempo Máximo de Respuesta
CRÍTICA	4 horas
NORMAL	24 horas

**Nota:** Para el cómputo de los tiempos máximos de respuesta se tendrá en cuenta todos los días naturales.

El **tiempo máximo de respuesta** se define como el **tiempo transcurrido** entre el momento en que se notifica la incidencia y el momento en que un recurso de la empresa adjudicataria informa a la Agencia, las **causas** de la **incidencia** y las **acciones correctivas a realizar**, con los plazos en los que se llevarán a cabo.

#### **Actividades a realizar**

Las actividades a realizar por el adjudicatario dentro del mantenimiento correctivo, son las típicas de un soporte correctivo. A título informativo, pero no restrictivo, enumeramos algunas:

- Atención, diagnóstico y resolución de incidencias en sistemas operativos, base de datos, plataformas hardware que los soportan, así como en los sistemas SAP (plataforma BO inclusive) objeto de este pliego.
- Realización de los cambios necesarios (*tuning*, configuración, instalación de parches, sustitución de elementos, etc.) para la solución de incidencias.
- Escalado interno o hacia suministradores; así como su seguimiento.
- Control, recepción y centralización de peticiones y consultas de soporte y mantenimiento a suministradores de plataformas hardware, sistemas operativos y plataforma SAP.
- Seguimiento y resolución de incidencias: El adjudicatario informará del orden de las actuaciones a seguir para asegurar la resolución de las incidencias, según los niveles de servicio establecidos en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

Los técnicos de la Agencia estarán permanentemente informados del estado de la incidencia. Una vez resuelta la incidencia, se documentará e informará con el objeto de verificar la calidad de la solución.

Una vez al mes, o cuando el Responsable del Contrato dentro de la Agencia lo estime necesario, el Responsable del Servicio designado por el adjudicatario, generará un informe de incidencias atendidas con:

- Descripción detallada de la solución aplicada.
- Tiempo de respuesta desde el registro de la incidencia.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

- Tiempo de resolución empleado hasta el cierre de la incidencia.
- Identificación del personal técnico involucrado por ambas partes.
- Número de horas empleadas en la resolución de incidencia.

Se emplearán los sistemas y procesos establecidos en la Agencia para el registro, seguimiento, gestión y resolución de las incidencias y monitorización entre otros.

El adjudicatario también tiene la obligación de ir manteniendo una base de datos de conocimiento con las incidencias atendidas y la solución temporal y definitiva aplicada.

### **Evolución de la plataforma SAP**

- Adaptación y evolución a SAP HANA

Con objeto de introducir la futura arquitectura de BD y de modelo de datos de SAP, a lo largo de la ejecución del presente contrato, se realizará por parte del adjudicatario la adaptación necesaria de todos los sistemas para evolucionarlos a SAP HANA.

A la finalización del contrato, al menos uno de los entornos deberá quedar totalmente operativo en SAP HANA.

Así mismo se requerirá que, al menos, se desarrollen 5 sesiones técnicas de dos horas sobre gestión, configuración y administración de la plataforma SAP HANA para el equipo que determine la Agencia.

- Evolución de la plataforma

Se realizarán, por parte del adjudicatario, propuestas de evolución de la plataforma SAP: Fiori, Lumira, y Cloud.

Sistemas de formación y réplicas puntuales de entornos.

- Migración BO

Experiencia en migración a BO 4.2.

## **2. Homogeneización de las técnicas de sistemas en SAP dentro de la Agencia**

El objeto de este grupo de actividades es recoger la relación de tareas/actividades que se deberían implementar en todos los sistemas SAP que gestiona la Agencia con el objeto de mantener una gestión homogénea de todos los mismos, utilizando las sinergias de la operación para reducir costes de administración de los sistemas y mejorar la calidad del servicio global.

Para facilitar la lectura del mismo se ha estructurado la información en varios bloques, asignándoles las actividades más relevantes de los mismos. La inclusión de una actividad en un bloque ha seguido el criterio de mayor afinidad, aunque muchas de ellas deben tratarse desde varios aspectos para garantizar la completitud de las mismas.

### **Normalización y Documentación**

#### **Adaptación de metodologías y normativas**

En el contexto de los proyectos de implantación de los sistemas económicos financiero, contratación compras y logísticas en la Comunidad de Madrid bajo plataforma SAP (en adelante NEXUS o programa NEXUS), se han desarrollado varias normativas sobre sistemas SAP que incluyen la relación de buenas prácticas de SAP, así como el conocimiento de los equipos que han colaborado en su elaboración. En concreto, las principales asociadas a técnica de sistemas son:

- ME01 Metodología de Gestión de Entornos
- ME02 Metodología de Gestión de Parches
- NO04 Normativa de administración de sistemas



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

- NO04\_IN Normativa de integración de sistemas

En el contexto de los sistemas gestionados por la Agencia sería necesario realizar una labor de continuación en la normalización, documentación y aplicación de las metodologías y normativas existentes, y elaborar las nuevas que sean necesarias en el ámbito de gestión de sistemas SAP.

De forma resumida las grandes actividades a realizar serán:

- Revisión de las metodologías/normativas desarrolladas.
- Revisión de los sistemas actuales objeto de este pliego.
- Aplicación y actualización de las normativas y metodologías existentes.

Los entregables son los nuevos documentos que se realicen y las actualizaciones pertinentes de los existentes.

### **Actualización de documentación de los sistemas**

Se documentará claramente la arquitectura de los sistemas: *hardware*, *software*, BBDD, redes y comunicaciones, integraciones internas/externas de los sistemas involucrados...

De forma resumida las grandes actividades a realizar serán:

- Documentación de la arquitectura física y lógica
- Documentación de las redes y comunicaciones
- Documentación de integraciones (mapa, métodos,...)

Los entregables a obtener de estas actividades son las actualizaciones de los documentos existentes y los nuevos que se deriven de los nuevos sistemas.

### **Técnicas de Sistemas**

El objeto de este grupo de actividades es desarrollar y aplicar todos los procesos de administración y monitorización que recomienda SAP.

### **Seguridad**

La supervisión de todos aquellos aspectos relacionados con la seguridad es de vital importancia, por lo que la Agencia dispone de una extensa normativa interna que amplía y complementa la ya existente a nivel estatal.

Desde el proyecto Nexus se realizaron unos procedimientos y diseños de seguridad específicos, que siguiendo la ISO agrupaban estos ámbitos más los propios de los sistemas SAP (NO07 Normativa de seguridad)

De forma resumida las grandes actividades a realizar serán:

- Revisión del cumplimiento de la normativa asociadas
- Bastionado de los sistemas
- Cumplimiento de LOPD y en su caso, integración con SGUR
- Análisis de riesgos
- Análisis de roles y perfiles de los sistemas
- Auditoría de seguridad (al menos 1 durante el periodo)

### **Gestión de la continuidad**

En el contexto de la homogenización de la gestión de los sistemas SAP, será necesario revisar la situación actual de los mismos así como definir unas políticas comunes de alta disponibilidad, contingencia, políticas de *backup* y *restore* para todos los sistemas implicados.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: 0981583523674727536967

De forma resumida las grandes actividades a realizar serán:

- Análisis de la situación actual de los diferentes sistemas
- Definición de la arquitectura de HA y contingencia
- Revisión de las políticas y herramientas de salvaguarda
- Revisión de las políticas y herramientas de recuperación
- Realización de pruebas asociadas: *backup* y *restore*, alta disponibilidad y contingencia.

### **Monitorización de entornos**

La criticidad de los procesos implementados en las diferentes plataformas SAP requiere de una monitorización proactiva que permita adelantarse a los problemas detectables. En los últimos años SAP ha desarrollado la metodología *Run SAP like a Factory* como una estrategia de gestión de centros de operaciones.

De forma resumida las grandes actividades a realizar serán:

- Alineación con la filosofía de monitorización de los centros de operaciones *Run SAP like a Factory*
- Implementación de monitores *ad hoc* para los sistemas a revisar
- Implementación de alertas
- Desarrollo de informes para análisis de tendencias
- Análisis de la capacidad para prever los nuevos requerimientos *hardware*.
- Análisis de rendimiento de los sistemas
- Implementación de los principales escenarios SOLMAN para la gestión de sistemas SAP, entre ellos: *root cause analysis*, monitorización de sistemas, monitorización de procesos de negocio, administración técnica, *Service Desk*.
- Activación de cubos de monitorización en SOLMAN para elaborar informes de rendimiento y todos aquellos que sean requeridos por los sistemas de la Agencia (CMOP,...)

### **Servicios SAP**

El contrato de Enterprise Support con SAP, ofrece una serie de servicios adicionales que bien de forma proactiva o reactiva aportan valor en las aplicaciones SAP (gestión de grandes volúmenes de datos, seguridad, *life cycle management*, *business process operations*...). Siendo ya varios los sistemas SAP bajo el paraguas de la Agencia, es necesario coordinar la idoneidad de los servicios a solicitar así como la aplicación de los resultados *cross* a todos los sistemas implicados.

De forma resumida las grandes actividades a realizar serán:

- Análisis de la situación de los sistemas
- Identificación de los servicios idóneos en cada situación
- Implementar los resultados y extrapolarlos a otras sistemas
- Adquirir el conocimiento en la autogestión de los servicios

### **Gestión de la configuración e inventario**

La Agencia dispone de inventarios centralizados de su hardware y software, por lo que se requeriría la actualización automatizada de la información de los diferentes SAP. Así mismo, es necesario definir unas políticas de configuración de los sistemas, mantenimiento/actualización de los mismos y la gestión de cambios asociada a las mismas para garantizar un servicio estable de los sistemas.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**



De forma resumida las grandes actividades a realizar serán:

- Identificar todos los componentes *software* y *hardware* de la plataformas actuales
- Integrar de forma automatizada esa información en los repositorios estándares de la Agencia
- Definir una política de configuración para cada entorno
- Revisar/actualizar la configuración de los sistemas
- Aplicar procedimientos de gestión de cambios tanto en el inventario como en la configuración de los sistemas

### Gestión del cambio

Los sistemas son modificados con cierta frecuencia como resultado de correctivos, evolutivos, parches software o hardware. Una correcta gestión de estos cambios evita problemas en

- Revisión de los procedimientos de gestión del cambio
- Implementación de procedimientos de prueba
- Revisión de la política de parches de seguridad
- Revisión de la política de transportes
- Documentación de los cambios (transportes, parches configuración, cambios de versión...)
- implementar *workflows* para la gestión de cambios

### Gestión de Identidad

La gestión de identidades se lleva centralizada en los sistemas de la Agencia. Tanto las altas como las bajas así como las asignaciones de roles son competencia de la DSMU (Dirección de Soporte Multicanal a Usuarios) en su nivel de soporte, por lo que será necesario abordar las tareas necesarias para integrar los sucesivos sistemas SAP en la gestión de identidad de la Agencia.

De forma resumida las grandes actividades a realizar serán:

- Análisis de situación de gestión de identidad
- Integración con las aplicaciones de identidad de la Agencia, mediante IDM o soluciones adicionales

### Integraciones

En la actualidad la mayoría de las aplicaciones no funcionan como entornos aislados sino que intercambian datos con otros sistemas de información. El caso de los sistemas SAP de la Agencia no es una excepción, por lo que es necesario llevar un control exhaustivo de las interconexiones entre sistemas.

De forma resumida las grandes actividades a realizar serán:

- Identificación de todas las interfaces de los sistemas
- Generación del mapa de integraciones (identificación, uso, parámetros técnicos, parámetros funcionales, responsables,...)
- Análisis, documentación, actualización y estandarización de los procedimientos asociados a las mismas
- Aseguramiento de interfaces (*https*, *web services*,...)
- Evolución tecnológica de las mismas





## Control y Gobierno

### Sistema de registro, medición y análisis

Con el objeto de elaborar planes de mejora continua es necesario disponer de un sistema que permita el registro de las diversas modificaciones, incidencias y otras actividades del sistema. La facilidad en la consulta y *reporting* del mismo facilitará el análisis de los datos y la toma de decisiones asociada.

De forma resumida las grandes actividades a realizar serán:

- Definición de Acuerdos de Nivel de servicio
- Implementación de mediciones de ANS
- Implantar un sistema de *ticketing* y registro de incidencias
- Elaboración de cuadros de mando e informes para análisis
- Elaboración de planes de mejora continua
- Elaborar una Base de datos de conocimiento

### Modelo de operaciones para la administración de los sistemas

Para normalizar un centro de operaciones será necesario disponer de un catálogo actualizado de los diferentes servicios que se ofrecen. Una definición correcta de los procedimientos permite no depender exclusivamente de la persona que lo conoce, facilitando el trabajo de un equipo a pesar de las rotaciones, y permitiendo una transferencia de conocimiento fluida. En este apartado se incluirían una relación exhaustiva de todas las actividades *core* que el equipo de administración realiza y su análisis posterior permitiría un dimensionamiento adecuado del equipo proveedor del servicio.

El modelo se cerraría con la creación de un comité de coordinación de operaciones, que supervise el trabajo realizado, coordine funcionalmente, priorice y planifique las actuaciones necesarias para el correcto soporte de los sistemas involucrados.

- Revisión/adecuación del catálogo de operaciones actual con los nuevos sistemas
- Definición de todos los procedimientos asociados, los cuales deben incluir como mínimo:
  - Calendario, horario de actuación permitido
  - Autorización requerida
  - Perfiles involucrados
  - Procedimiento técnico
  - Plantillas necesarias
  - Comunicación de resultados
- Registro de actividades de operación
- Elaboración de informes de actividad
- Creación de un comité de coordinación de operaciones

### 3. Transferencia de conocimiento durante la ejecución de este servicio

Se pretende, a modo de resumen, realizar acciones prácticas de traspaso del conocimiento en la resolución de incidencias y la aplicación en la gestión de cambios, estructuradas en *workshops*. Estas acciones no tienen el carácter de regladas o certificadas.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

El alcance de la transferencia puede ser adaptado por acuerdo entre ambas partes. Se toma como alcance base el que se enuncia a continuación.

### **Administración de sistemas**

La transferencia de conocimiento dentro del ámbito de la administración de sistemas versará en torno a:

- Introducción al *portfolio* de SAP
- Core del sistema SAP, pila ABAP & Java
- Conceptos administración básicos:
  - Parada/arranque
  - Configuración del sistema, pila ABAP y Java
  - Logística del software: cliente, mandante, creación de transportes, configuración TMS y CTS+, *workflows*
  - Copias de mandante
  - Impresión
  - Gestión de procesos en *batch*
  - Gestión de usuarios (ABAP y JAVA)
  - Roles y perfiles
- Monitorización de sistemas (ABAP y JAVA)
- Gestión de la vida del software
- Problemas comunes
- Tecnología de comunicación e integración, definición y configuración: RFC, BAPI, *Web services*, SMTP, *SingleSignOn*, *Gateway*...
- Instalación de sistemas SAP (abap y java)
- Instalación de parches
- Componentes tecnológicos en conexiones por sapgui y basadas en explorador, instalación
- IDM arquitectura, configuración, uso

### **Administración básica en Oracle**

La transferencia de conocimiento dentro del ámbito de la administración de Oracle versará en torno a:

- Características especiales de Oracle para SAP
- BRTools
- Backups
- Restores
- Gestión del espacio
- Monitorización de BBDD
- Rendimiento de BBDD



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

## Operaciones con Solution Manager

La transferencia de conocimiento dentro del uso y configuración de Solution Manager para las operaciones, versará en torno a:

- Visión general, escenarios disponibles, *workcenter*
- Visión técnica: instalación, arquitectura, dimensionamiento
- Configuración de *Solution Manager*: *solman\_setup*, *smsy*, *lmdb*, verificación de entornos (LV), SLD, *Diagnostics (SMD)*,...
- Administración básica del sistema: gestión de *Jobs*, *central System Administration (CSA)*, *Central Tool Access*, gestión de notificaciones, buzón de tareas,...
- Sistema de autorizaciones
- Servicios ofrecidos por SOLMAN
- Early Watch Alerts, entornos ABAP y Java
- Gestión de cambios: *Maintenance Optimizer (MOPz)*, gestión de licencias y certificados, mejores prácticas y aplicación de notas
- *End to End Diagnostics*: arquitectura, configuración, rendimiento, tipos de análisis
- Monitorización e infraestructura de alertas
- Configuración de acuerdos de nivel de servicio
- Problemas comunes

## Enterprise Portal

La transferencia de conocimiento dentro del ámbito de la administración de *Enterprise Portal* versará en torno a:

- Arquitectura, federación de portales, seguridad de redes, balanceo de carga, *Accelerated Application Delivery (AccAD)*
- *Logon* y gestión de usuarios
- Conceptos de autorizaciones en portal
- *SingleSignOn* con sistemas *backend*
- Integrar aplicaciones en el portal
- Procedimientos de administración del EP
- Seguridad en los portales SAP
- Monitorización específica de Portal
- Problemas comunes

## Process Integration (PI)

La transferencia de conocimiento dentro del ámbito de la configuración y administración de PI versará en torno a:

- Arquitectura y redes para PI
- Particularidades de la instalación de PI
- *Exchange Profile*
- *Integration Business Administrator*



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

- Configuración: *integration engine, advanced adapter Engine, Bussiness Process Engine...*
- Administración y configuración SOA
- Monitorización específica de PI
- Rendimiento
- Problemas comunes

### **Administración plataforma BO**

La transferencia de conocimiento dentro del ámbito de *Business Intelligence* versará en torno a:

- Arquitectura, componentes, contenido y objetos de la Plataforma de SAP BO
- Instalación (cliente y servidor)
- Particularidades de base de datos para BO
- Publicaciones
- Gestión de Universos:
  - Definición
  - Creación de universos
  - Operaciones básicas con clases, objetos y condiciones
- SAP BO *Web Intelligence*:
  - Estructura
  - Creación de informes
  - funciones
- SAP *Crystal Reports*:
  - Creación de informes
  - Selección de registros, agrupamiento y ordenamiento
- Consola de administración central: CMC y Administrador de Configuración Central (CCM):
  - Usuarios, grupos, creación y asignación de privilegios
  - Contenidos
  - Servidores
  - SAP BO *Dashboards*,
  - creación de cuadros de mando
  - conectividad con diversas fuentes
- SAP BO *Live Office*
- SAP BO *Data Services*:
  - Definición
  - Plataforma
  - Origen y destino de datos, *data flows, work flows*
  - *Jobs batch*
  - Funciones, scripts y variables



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

- Transformaciones
- Gestión de errores
- Migración de Datos con SAP BO.
- Rendimiento, escalabilidad, disponibilidad y dimensionamiento
- Monitorización de BO.
- Seguridad en las aplicaciones de SAP BO
- Problemas comunes con los sistemas de BO

#### **CLÁUSULA 5. - DESCRIPCIÓN DE LOS ENTREGABLES DEL CONTRATO**

A continuación se expone una relación orientativa de entregables a realizar teniendo en cuenta los diferentes ámbitos de trabajo que se han expuesto en este pliego. Esta relación es la siguiente:

- PL01 – Plan de trabajo.
- IN10 – Actas de reuniones.
- IN16 – Informe de Monitorización del Sistema.
- IN17 – Informe de Administración de Sistemas.
- IN34 – Informe de la actuación realizada ante incidencias.
- IN35 – Informe de los despliegues (transportes) realizados.
- IN36 – Informe de actuaciones planificables realizadas fuera del horario habitual.
- MA07 – Base de datos de Conocimiento.
- ME01 - Metodología de Gestión de Entornos.
- ME02 - Metodología de Gestión de Parches.
- NO04 - Normativa de administración de sistemas.
- NO04\_IN - Normativa de integración de sistemas.
- NO07 – Normativa de Seguridad.
- DO01 – Documentación de solución tecnológica y Dimensionamiento.
- DO04 – Documento de Diseño de Seguridad Lógica y Física.
- DO17\_IN – Mapa de Integraciones
- PR33 – Auditoría de Seguridad Lógica y Física.
- MA04 – Manual de instalación.
- MA03 – Manual de Explotación (instrucciones técnicas).
- PL12 – Plan de Instalación de parches y/o nueva funcionalidad.
- MA06 – Relación de parches y/o nueva funcionalidad instalada.
- PL16 – Plan de Contingencia.
- DO07 – Procedimiento de Restauración del Sistema.
- PL17 – Plan de Capacidad.
- IN33 – Informe de Capacidad e la infraestructura.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

- PL18 – Plan de Gestión de la Configuración e Inventario.
- IN30 – Informe sobre Gestión de la Configuración e Inventario.
- PL14 – Plan de Transferencia del Conocimiento.
- DO10 – Documentación de las acciones de transferencia de conocimiento realizadas.
- MA05 – Material de transferencia del conocimiento
- IN08 – Informe de cierre del proyecto.

Debido a que estos documentos ya existen, se trata de actualizarlos periódicamente según sea necesario. Como se ha expuesto al comienzo de esta cláusula esto es una relación inicial, y no exclusiva, de entregables a generar durante el proyecto, debido a las actividades a realizar. A lo largo de las reuniones de seguimiento y/o de trabajo, se determinará el alcance, contenido, desglose y la periodicidad de estos entregables.

En el caso de que existiesen ya plantillas de estos entregables en la Agencia se tomarán como base, adaptándolas a las necesidades del proyecto. En aquellos casos de que no existan, el adjudicatario deberá presentar una plantilla de la misma en la cual se recoja todos aquellos aspectos que determinen las buenas prácticas de SAP en los ámbitos de cada una de ellas.

#### **CLÁUSULA 6. - COMPOSICION, ORGANIZACIÓN Y DEDICACION DEL EQUIPO DE TRABAJO Y HORARIO DE PRESTACION DEL SERVICIO**

Para la prestación de los servicios objeto del contrato, el adjudicatario pondrá a disposición de la Agencia un equipo con la cualificación y el perfil técnico mínimos, que a continuación se detalla.

**Todos** los componentes del equipo deberán tener perfecto conocimiento de la lengua española a nivel oral y escrito.

##### **1. Composición del equipo de trabajo**

###### **Estructura**

La estructura del equipo la definirá el licitador teniendo en cuenta los grupos de actividades y contenidos que se especifica en este pliego.

El adjudicatario de este pliego asumirá el correcto dimensionamiento de todo el equipo prestador de los trabajos a lo largo de la ejecución del contrato, para el cumplimiento de los objetivos y niveles de servicios señalados en el presente pliego.

La Agencia quiere resaltar la importancia que otorga a la implicación del adjudicatario en el desarrollo de los trabajos, por ello considera un factor clave para el éxito del proyecto que se pretende contratar, una adecuada dimensión del equipo, a través de un **equipo base**. Para ello, y con independencia de la organización y composición de los equipos de trabajo que los licitadores señalen en su oferta, se hace constar la necesidad de que el adjudicatario del contrato incorpore un equipo base de trabajo específico, a **tiempo completo y en exclusiva**, con una mayor capacitación y especialización para la realización de las actividades y del conocimiento que se genere en el desarrollo del contrato. Asimismo, dicho personal deberá estar en permanente contacto con la Dirección de la Agencia.

Este equipo de trabajo base o mínimo deberá estar constituido a lo largo de toda la vida del contrato por al menos tres recursos, distribuidos con los siguientes perfiles:

- 1 Consultor SAP Senior, y
- 2 Consultores Técnicos SAP (también perfil Consultor SAP Senior).



### **Funciones**

Las funciones que como mínimo realizarán cada uno de los miembros del equipo señalados anteriormente son las siguientes:

- **Consultor SAP Senior.**
  - Todas las actividades de definición, diseño, pruebas e implantación de arquitecturas y/o soluciones que se han enunciado en este pliego, o se determinen durante la ejecución del contrato.
  - Podrá asumir las labores de Responsable del Servicio que se explica más adelante.
- **Consultor Técnico SAP – Consultor SAP Senior.**
  - Resto de actividades enumeradas en este pliego, en particular todas las actividades enumeradas dentro de los grupos de mantenimiento correctivo y administración y monitorización diaria (mantenimiento preventivo, adaptativo y evolutivo).
  - Cualquier otra actividad que se estipule o se acuerde durante la ejecución del proyecto.

### **Titulación**

Los requisitos en cuanto a titulación mínima exigible para estos perfiles es la que se expone a continuación:

- Titulación de Ingeniero Técnico o equivalente.

### **Actividad profesional**

Los requisitos en cuanto a actividad profesional mínima de los perfiles anteriores que se considera adecuado para la prestación de los servicios requeridos en este proyecto son:

- Haber participado como consultor en sistemas de SAP durante al menos 6 años, habiéndose realizado esta actividad como mínimo en 4 de los últimos 5 años.

### **Certificaciones**

Los recursos que formen parte del equipo base o mínimo, deberán estar certificados por **SAP en “SAP Certified Technology Associate - System Administration (Oracle DB) With SAP NW 7.4** (al menos dos de ellos).

A su vez en el equipo base debe haber al menos un recurso certificado en:

- **SAP Solution Manager Configuration for Operations.**
- **SAP Certified Technology Professional - System Maintenance with SAP NetWeaver**
- Al menos un escenario de **SAP Solution Manager (“E2E Root Cause Analysis Expert”, “E2E Business Process Operations. Process Integr. & Autom. Expert”).**
- **SAP Certified Technology Associate - System Administration (HANA DB) With SAP NW 7.4**
- **SAP Certified Technology Associate - OS/DB Migration for SAP NetWeaver 7.4” (Copias Heterogéneas)**

A efectos de evaluar el **CRITERIO DE ADJUDICACIÓN Nº 4**, contenido en la **Cláusula 1 Apartado 8 del Pliego de Cláusulas Administrativas**, los licitadores, en sus ofertas, detallarán dentro del **SOBRE Nº 2**, siguiendo el formato del **Anexo 2.- Modelo de Curriculum Vitae** del presente pliego, la experiencia y certificaciones aportadas por cada integrante del equipo base.

Esta información podrá entregarse seudonimizada para su evaluación en la fase de valoración técnica de las ofertas, sustituyendo sus datos personales por un número secuencial (1, 2, 3,4, etc.).



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**



Antes de la adjudicación, el licitador que haya presentado la mejor oferta deberá entregar esta información identificando a las personas, siguiendo el formato del **Anexo 2.- Modelo de Curriculum Vitae**, del presente pliego. Esta información deberá estar acreditada y firmada por la persona que ostente la representación del licitador. Además deberá aportar las certificaciones SAP obtenidas por cada uno de los miembros del Equipo de trabajo a adscribir al servicio.

## **2. Responsable del Servicio**

El adjudicatario designará un **Responsable del Servicio** ante la Agencia, que podrá formar parte del equipo base, y se encontrará en permanente contacto con el personal de la Agencia designado por la Dirección de la Agencia.

El **Responsable del Servicio** ante la Agencia, en caso de no formar parte del Equipo de trabajo anteriormente mencionado, deberá tener la cualificación técnica mínima que se especifica en el Apartado anterior, en cuanto a titulación y actividad profesional.

Antes de la adjudicación, el licitador que haya presentado la mejor oferta deberá entregar **Curriculum Vitae del Responsable del Servicio**, siguiendo el formato del **Anexo 2** del presente pliego. Esta información deberá estar acreditada y firmada por la persona que ostente la representación del licitador. Además deberá aportar las certificaciones SAP obtenidas.

El adjudicatario, a través del Responsable del Servicio y con la periodicidad que la Agencia determine, informará sobre la planificación de trabajos, el estado de ejecución del contrato y, en su caso, sobre las incidencias producidas. En particular, este Responsable, realizará, entre otras, las siguientes tareas:

- **Coordinar el apoyo técnico** y la formación necesaria que el adjudicatario suministrará al equipo humano que realice los trabajos objeto del contrato, en todas aquellas materias que sean necesarias para el perfecto desempeño de dichos trabajos.
- **Gestionar la planificación** de las peticiones de puesta en producción de aplicaciones que realicen a la unidad las diferentes Áreas o Direcciones de la Agencia.
- **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 el servicio.
- **Supervisar y controlar el trabajo realizado** por los miembros del equipo y las actividades realizadas e informar a la Agencia de las posibles incidencias y seguimiento o desviaciones de plazos.
- **Asumir la responsabilidad final** del correcto funcionamiento del sistema.
- **Ejercer el mando y el poder organizativo sobre el equipo humano del adjudicatario** destinado a atender los servicios objeto del contrato, que estará siempre bajo la disciplina laboral y el poder de dirección del adjudicatario.
- **Hacer que se documenten** correctamente todos y cada uno de los trabajos del sistema de puesta en producción de aplicaciones.
- **Recibir en su caso los partes de incidencias** que se produzcan y que sean emitidos por los integrantes del equipo humano destinado a atender los servicios objeto del contrato.
- **Realizar y ejecutar** cada uno de los diferentes tipos de puesta en producción de aplicaciones solicitados, según las circunstancias o dificultad del trabajo a realizar así lo requiera.
- Como mínimo **mensualmente**, y cuando sea requerido por la Agencia, mantener con el responsable del sistema una **reunión** para determinar la configuración del trabajo a realizar en el transcurso del mes siguiente a la misma e **informar** sobre el estado de ejecución del



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

contrato y, en su caso, sobre las incidencias producidas, emitiendo al efecto los informes de seguimiento del servicio.

- **Preparar el material necesario** para los comités de dirección y operativo.
- **Realizar las actas** de dichos órganos de gobierno.
- **Asegurar la mejor calidad del servicio** de puesta en producción de aplicaciones, realizando dichos procesos de acuerdo a los plazos y procedimientos acordados de forma que no impacte negativamente en los sistemas productivos.

### 3. Dedicación del equipo de trabajo y horario de prestación del servicio

El equipo de trabajo del adjudicatario será el encargado de prestar los servicios descritos en los apartados anteriores, ajustándose a las necesidades que surjan durante la ejecución del contrato y a los requisitos que a continuación se exponen:

- El **horario habitual** de la prestación del servicio será de lunes a viernes de **8:00h a 18:00h**, pudiéndose cambiar este horario dentro de la franja horaria comprendida entre las 8:00h y las **21:00h**, en función de las necesidades del servicio.
- Las **incidencias** (mantenimiento correctivo) serán atendidas en un horario **24x7 los 365 días del año**, según se especifica en la cláusula correspondiente.
- El **ámbito de actuación** de los servicios objeto del contrato, abarca a todos los centros de la Administración de la Comunidad de Madrid.

La prestación del servicio objeto del contrato se realizará en las dependencias de la Agencia, aunque ocasionalmente, el Responsable del Contrato designado por la Agencia podrá solicitar su ubicación en alguno de los centros de la de la Comunidad de Madrid, según sea necesario por las características del trabajo a realizar o en dependencias del adjudicatario.

A tal efecto, todos los gastos ocasionados por los desplazamientos y estancia del personal del adjudicatario durante el cumplimiento del contrato, serán por cuenta del adjudicatario.

- Debido al ámbito de actuación descrito en el párrafo anterior, se considerará como **festivos** sólo aquellos festivos que sean de **toda la Comunidad de Madrid**.
- La prestación del **servicio** se realizará de forma **continua** durante el período de vigencia del presente contrato.
- Para **actuaciones específicas** o necesidades del servicio, se contempla la posibilidad de prestar el **servicio** de **forma remota**, corriendo los costes de infraestructura o cualquier otro coste adicional, a costa del adjudicatario.
- **Actuaciones planificadas fuera del horario habitual (de 21 a 8 horas de lunes a viernes y fines de semana).**

En caso de que, por necesidades del servicio debidamente justificadas por parte de la Agencia, los **servicios** contratados requirieran la **ejecución** de los mismos de forma **presencial o de forma remota fuera del horario habitual**, se facturarán las horas incurridas mensualmente según los costes establecidos en el pliego para este concepto.

**Como máximo podrán facturarse 500 horas/año en el presente contrato por este concepto,**  
con la siguiente distribución:

**2019:** 83 horas

**2020:** 500 horas

**2021:** 417 horas



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

La solicitud de realización de los servicios contratados fuera del horario habitual para el día siguiente, se podrá realizar de lunes a jueves durante el horario habitual de prestación del servicio y viernes o vísperas de festivos hasta las 14:00h. Si la solicitud es para el mismo día, se tendrá que realizar antes de las 14:00h.

No computarán dentro de estas actuaciones las realizadas debido a incidencias fuera del horario habitual, ya que se considera incluida dentro del servicio de mantenimiento 24x7 como se explicó en la cláusula correspondiente.

#### **CLÁUSULA 7. - METODOLOGÍA SAP y ESTÁNDARES EN LA AGENCIA**

El desarrollo y la ejecución de los trabajos que abarca este pliego se hará de acuerdo a unas directrices marcadas en todo momento por la Agencia.

El adjudicatario desarrollará su propuesta metodológica (normativas, metodologías, etc.) tomando como base y adaptando al proyecto la metodología de SAP para la operación de sistemas y la metodología propia de la Agencia.

Toda esta metodología, normativa, mejoras solicitada puede ser adaptada o modificada por la Agencia, o quien la Agencia decida, para que se adecue a los estándares-necesidades de la Agencia, siendo decisión última de la Agencia que se utilicen estas u otras.

#### **CLÁUSULA 8. - PLAN DE REVERSIÓN DEL SERVICIO**

A la finalización del contrato por cualquiera de las causas que lo pudieran extinguir, la Agencia establecerá un periodo transitorio de ejecución en condiciones especiales, de modo que se garantice la prestación del servicio de forma ininterrumpida, comprometiéndose el adjudicatario a colaborar, en su caso, con el nuevo adjudicatario en las actividades detalladas, encaminadas a la planificación y ejecución del cambio, descritas en esta Cláusula.

La Agencia establece que el tiempo necesario para llevar a cabo esta **fase de reversión o periodo de transición de salida** será **como mínimo de 60 días naturales**, ejecutándose dicho periodo los días inmediatamente anteriores a la finalización del presente contrato.

El adjudicatario se compromete a garantizar la completa y correcta operatividad de todos los servicios prestados al amparo del contrato durante el posible periodo de transición requerido a la finalización del contrato, que permita el cambio de contrato y de proveedor de servicios.

A tal efecto, todos los licitadores deberán presentar en el **SOBRE Nº 2 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**, un **Plan de Reversión del servicio**, en el que señalarán e identificarán todas aquellas actividades a realizar durante el denominado periodo de Transición de Salida. Dicho Plan deberá ser ajustado y aprobado previamente por la Agencia.

#### **CLÁUSULA 9. - SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO**

La Agencia como responsable del proyecto se encargará del seguimiento y control de su ejecución. El seguimiento y control del proyecto se efectuará sobre las siguientes bases:

- Seguimiento continuo de la evolución del proyecto entre el Responsable del Servicio del adjudicatario y el Responsable del Contrato que la Agencia designe.
- La Agencia determinará los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo el seguimiento y control del proyecto. Asimismo, el adjudicatario, durante el plazo de ejecución del contrato, propondrá las mejoras de calidad que estime oportunas, para optimizar la actividad desarrollada.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

Esta actividad comprende desde el inicio de la ejecución del contrato hasta el final del contrato. Para ello al menos se definirán los órganos de gobierno que se exponen a continuación y que quedarán establecidos durante el primer mes de contrato.

El **Comité Estratégico**, estará integrado por personal ejecutivo de la Agencia y del adjudicatario del contrato, así como algún otro recurso que la Agencia determine.

Los objetivos de este comité serán:

- Definir la estrategia y líneas de actuación, supervisando el correcto despliegue a todos los niveles de cada organización;
- Tomar decisiones del más alto nivel con respecto al Contrato, así como la resolución de conflictos escalados.
- Patrocinar el cambio organizativo y cultural derivados de los servicios objeto de este contrato.
- Estudio de incumplimientos comunicados por el Comité Operativo.

Este comité se reunirá con una periodicidad *semestral*, pero si las circunstancias lo requieren se podrá convocar de manera extraordinaria, como en caso de traslado de posibles penalidades.

Con una antelación mínima de 48 horas a la fecha de celebración de una reunión de este Comité, el contratista entregará un informe de seguimiento táctico que recoja todo lo relacionado con la situación actual de los trabajos a realizar. Una vez celebrada la reunión, el contratista elaborará y enviará el acta correspondiente al resto de participantes, siguiendo el formato establecido por la Agencia, en un plazo de 48 horas.

El **Comité Operativo o de Seguimiento**, formado por el Responsable de contrato de la Agencia y el Responsable del Servicio del adjudicatario, así como todo recurso técnico o funcional que por ambas partes se considere necesario.

Las funciones de este comité serán:

- Seguimiento continuo de la evolución de los trabajos por parte del Responsable del Servicio y del Responsable del Contrato de la Agencia, incluyendo los aspectos funcionales, técnicos y de Implantación del contratista.
- Aprobación y/o denegación de las peticiones de propuestas técnicas de incorporación de actualizaciones.
- Facilitar al Comité Estratégico cualquier información que le sea solicitada.
- Identificar, aprobar y planificar la ejecución de las Acciones de Mejora.
- Determinar si los trabajos se han realizado de conformidad con las condiciones contractuales o si, por el contrario, procede el estudio de incumplimiento de las mismas y trasladarlo al Comité Estratégico.

Con una antelación mínima de 48 horas a la fecha de celebración de la reunión de este Comité, el Responsable del Servicio del contratista entregará un informe de seguimiento que recoja todo lo relacionado con la situación actual de los trabajos objeto del pliego, (objetivos alcanzados, grado de avance de los trabajos, planificación actualizada, incidencias y desviaciones detectadas junto con las acciones encaminadas a corregirlas, riesgos,...), implantaciones, aspectos técnicos y de los objetivos que se prevén en el siguiente periodo. Una vez celebrada la reunión, elaborará y enviará el acta correspondiente al resto de participantes, siguiendo el formato establecido por la Agencia, en un plazo de 48 horas.

El Comité Operativo se reunirá inicialmente con una periodicidad *mensual*, pero si las circunstancias lo requieren se podrá convocar de manera extraordinaria.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

La Agencia designará un Responsable del Contrato, que junto al responsable del Área de la Agencia promotora del contrato, establecerá los criterios y líneas generales de la actuación del contratista.

El Responsable del Contrato de la Agencia ejercerá de una manera continuada y directa, la inspección y vigilancia del trabajo contratado, teniendo en cuenta el presente pliego y demás documentos del contrato.

Cuando la Agencia lo estime conveniente para la correcta realización de las sesiones de los Comités, podrá requerir la presencia de otros participantes distintos a los señalados.

El material a generar para cada reunión será el siguiente:

- PL01 – Plan de trabajo (inicial – actualización).
- IN10 – Actas de reuniones.
- IN16 – Informe de Monitorización del Sistema.
- IN17 – Informe de Administración de Sistemas.
- IN33 – Informe mensual de disponibilidad, capacidad, y rendimiento.
- Cualquier otro que determine el responsable del contrato por parte de la Agencia.

#### **CLÁUSULA 10. - CONTENIDO DE LA OFERTA**

En el presente apartado se describe la estructura según la cual deberán elaborarse las ofertas presentadas por cada uno de los licitadores. Para la elaboración de la citada propuesta los licitadores deberán basarse en los requerimientos recogidos en este pliego.

La Oferta Técnica requerida se deberá incluir en el **Sobre Nº 2**, según se indica en el Pliego de Cláusulas Administrativas, y el contenido debe ceñirse a lo establecido en los criterios de adjudicación cuya cuantificación dependa de un juicio de valor, así como toda aquella información que, con carácter general, el licitador estime conveniente aportar.

Con carácter obligatorio, la oferta deberá presentarse en soporte digital, compatible con las herramientas instaladas en la Agencia.

La oferta deberá limitarse a un máximo de 25 páginas escritas con tipo de letra equivalente a "Arial" tamaño 11, con espaciado 1,5. Además la oferta incluirá un resumen ejecutivo de un máximo de 3 páginas.

Si dicha propuesta técnica excediese los límites indicados en el párrafo anterior, la documentación de la empresa presentada en este sobre (archivo) podrá no ser valorada a juicio de la Mesa de Contratación en función del alcance del incumplimiento.

Con la finalidad de garantizar el cumplimiento de lo exigido en el *Artículo 133 de la LCSP*, que impone a los órganos de contratación la obligación de no divulgar la información facilitada por los empresarios que éstos hayan designado como confidencial, el licitador deberá identificar qué aspectos concretos de su propuesta técnica se han de considerar confidenciales, señalando expresamente los párrafos que contengan dicha información confidencial e indicado los motivos que justifican dicha declaración.

A este respecto se ha de tener en cuenta que la declaración de confidencialidad no puede afectar a toda la documentación técnica presentada ni a documentos que sean públicamente accesibles.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**



**CLÁUSULA 11. - CONDICIONES ADICIONALES A CUMPLIR POR EL ADJUDICATARIO**

**Certificación Partner Sap**

De conformidad con lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas, se requiere que el licitador que ha presentado la mejor oferta, con carácter previo a la adjudicación, aporte **documento que acredite estar en posesión de las siguientes certificaciones vigentes:**

- **SAP Service Partners para el ámbito de España:** *Application LyfeCycle Management*, solución Administración y Optimización de Sistemas y SAP HANA
- **SAP Hosting Operations**
- **SAP HANA Operations**
- **SAP Recognized Expertise Public Sector - Spain**

Así como el compromiso de mantener dichas acreditaciones durante todo el plazo de ejecución del presente contrato.

Serán igualmente obligaciones del adjudicatario las que a continuación se detallan:

- Los empleados de la empresa contratista que ejecuten 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, la Agencia 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 personal adscrito por la empresa adjudicataria a la ejecución del contrato se compromete a no difundir ni proporcionar ninguna información, tanto internamente como externamente, que pueda ser empleada en ninguna licitación o contrato alguno directamente relacionado con proyectos respecto de los cuales haya tenido conocimiento como consecuencia de la ejecución del contrato.
- El adjudicatario deberá contar con los medios propios de toda índole necesarios de cara al soporte técnico que puedan necesitar para llevar a efecto con éxito los trabajos objeto del contrato. Contarán para ello con el(los) necesario(s) centro(s) de soporte.

A tal efecto, asumirá todas las acciones formativas que requieran los profesionales encargados de la ejecución del servicio para la adecuada prestación del mismo. El tiempo necesario para esta formación no afectará al tiempo de prestación del servicio y será por cuenta del contratista.

- El enlace con las unidades de último soporte interno de la Agencia, y en la medida, forma y procedimiento que la Agencia establezca.
- La catalogación y documentación, en la forma que la Agencia indique, de las soluciones a las incidencias solventadas por el adjudicatario. Esta información será introducida en el sistema de información para gestión de incidencias que la Agencia establezca y proporcione a tal fin.
- El adjudicatario aportará, previa autorización de la Agencia, las herramientas “hardware” y “software” complementarios a los sistemas de información que usa la Agencia y compatibles con ellos, que estime pertinentes para el adecuado cumplimiento de las prestaciones que constituyen el objeto del contrato.
- Todas aquellas obligaciones que surjan de las mejoras ofertadas por el adjudicatario en su propuesta técnica.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

**CLÁUSULA 12. - VERIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD, SUSTITUCIÓN Y MODIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL EQUIPO PRESTADOR DEL SERVICIO**

**1. Verificación de la capacidad del equipo de trabajo ofertado**

El equipo de personas adscrito a la ejecución de los trabajos objeto del contrato, responderá siempre a los requisitos mínimos que en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas se señalan para el personal prestador de servicios y a las mejoras que, sobre dichos requisitos mínimos, haya ofertado el licitador que resultare adjudicatario.

La falsedad en el nivel de conocimientos técnicos del personal adscrito a la ejecución de los trabajos, facultará a esta Agencia para instar la **resolución** del contrato.

La sustitución de alguno de los componentes del equipo adscrito a la ejecución de los trabajos, sin observar el procedimiento y requisitos exigidos en los apartados siguientes, facultará a esta Agencia para aplicar las **penalidades** correspondientes.

**2. Constitución inicial del equipo de trabajo y modificaciones en la composición del equipo de trabajo**

El equipo humano que se incorporará tras la formalización del contrato para la ejecución de los trabajos deberá estar formado por los componentes relacionados en la oferta del adjudicatario.

La valoración final de la calidad de los servicios desarrollados por las personas adscritas a la ejecución del contrato corresponde al **Responsable designado por la Agencia**, siendo potestad suya solicitar el cambio de cualquiera de los componentes del equipo de trabajo, con un **preaviso de quince días naturales**, por otro con perfil técnico-profesional igual.

**Si el adjudicatario propusiera el cambio** de una de las personas del equipo de trabajo, se deberán seguir los siguientes pasos:

- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio.
- Presentación de posibles candidatos con un perfil de cualificación técnica igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
- Aceptación por el Responsable designado por la Agencia de los candidatos propuestos.

Los posibles inconvenientes de adaptación al entorno de trabajo y al proyecto debidos a las sustituciones en los componentes del equipo de trabajo, deberán solventarse mediante periodos de solapamiento de al menos **15 días naturales** sin coste adicional para la Agencia, y asegurándose el adjudicatario el correcto traspaso del conocimiento entre ambos recursos.

El adjudicatario, con la finalidad de mantener los niveles de calidad del servicio, deberá instrumentar, en su caso, los servicios de suplencia que estime oportunos, que serán cubiertos **siempre por el mismo personal suplente**, a los efectos de ocasionar el mínimo impacto en la prestación del servicio.

En el caso de producirse, por parte del adjudicatario, un **cambio del recurso sin la autorización previa de la Agencia**, e incumpliendo así lo anteriormente descrito del plazo necesario de adaptación al entorno de trabajo, facultará a la Agencia a aplicar la **penalidad** correspondiente.

**CLÁUSULA 13. - PLAZO DE GARANTÍA**

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

Hasta que no finalice el periodo de garantía establecido, el adjudicatario responderá de la correcta ejecución 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 la Agencia los hayan





examinado o reconocido durante su elaboración 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 14. - PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS**

Todos los informes, estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del contrato serán propiedad de la Agencia, 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 de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de la Agencia.

Toda la documentación se entregará en castellano y con una copia de cada documento. Asimismo, se entregará una copia de dicha documentación en soporte electrónico compatible con las herramientas instaladas en la Agencia.

#### **CLÁUSULA 15. - DERECHOS SOBRE EL HARDWARE, SOFTWARE E INFRAESTRUCTURAS DE LA AGENCIA.**

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

El contratista no podrá utilizar la información obtenida en la actividad desarrollada como consecuencia de este contrato, no pudiendo transmitir dicho conocimiento, sin el consentimiento escrito de la Agencia.

#### **CLÁUSULA 16. - PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo establecido para la ejecución del contrato será de **VEINTICUATRO MESES**, comprendidos entre el **1 de noviembre de 2019 y el 31 de octubre de 2021**.

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 en tal fecha del equipo necesario para la atención de los servicios, la Agencia quedará facultada para instar la **resolución** del contrato.

#### **CLÁUSULA 17. - FACTURACIÓN DE LOS SERVICIOS**

La facturación será mensual, con cuota fija y cuota variable (actividades planificables), si procede.

El adjudicatario para proceder a facturar, deberá anexar a la factura correspondiente el certificado de conformidad emitido a tal efecto por la Agencia.

##### **Cuota fija**

Por los servicios de mantenimiento de sistemas, homogeneización de las técnicas de sistemas en SAP dentro de la Agencia, así como los servicios de transferencia del conocimiento, se facturará una cantidad fija mensual.

Junto a la factura se anexarán los entregables que se indican a continuación (relación de entregables a generar):



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

1. Los siguientes entregables que se hayan generado de este tipo, en el periodo correspondiente:
  - PL01 – Plan de trabajo.
  - IN10 – Actas de reuniones.
  - IN16 – Informe de Monitorización del Sistema.
  - IN17 – Informe de Administración de Sistemas.
  - IN34 – Informe de la actuación realizada ante incidencias.
  - IN35 – Informe de los despliegues (transportes) realizados.
  - MA07 – Base de datos de Conocimiento.
2. Cualquiera de los siguientes cuando aplique, porque se haya realizado alguna actividad en el periodo que lo haya generado, ya sea en su versión inicial, o actualizaciones posteriores:
  - ME01 - Metodología de Gestión de Entornos.
  - ME02 - Metodología de Gestión de Parches.
  - NO04 - Normativa de administración de sistemas.
  - NO04\_IN - Normativa de integración de sistemas.
  - NO07 – Normativa de Seguridad.
  - DO01 – Documentación de solución tecnológica y Dimensionamiento.
  - DO04 – Documento de Diseño de Seguridad Lógica y Física.
  - DO17\_IN – Mapa de Integraciones
  - PR33 – Auditoría de Seguridad Lógica y Física.
  - MA04 – Manual de instalación.
  - MA03 – Manual de Explotación (instrucciones técnicas).
  - PL12 – Plan de Instalación de parches y/o nueva funcionalidad.
  - MA06 – Relación de parches y/o nueva funcionalidad instalada.
  - PL16 – Plan de Contingencia.
  - DO07 – Procedimiento de Restauración del Sistema.
  - PL17 – Plan de Capacidad.
  - IN33 – Informe de Capacidad e la infraestructura.
  - PL18 – Plan de Gestión de la Configuración e Inventario.
  - IN30 – Informe sobre Gestión de la Configuración e Inventario.
  - PL14 – Plan de Transferencia del Conocimiento.
  - DO10 - Documentación de las acciones de transferencia de conocimiento realizadas.
  - MA05 – Material de transferencia del conocimiento
  - IN08 – Informe de cierre del proyecto.
3. Cualquiera de los siguientes, acerca de transferencia del conocimiento.
  - Acciones de transferencia del conocimiento.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

- Otros trabajos que se hayan planificado al principio del periodo.
  - Resto de trabajos expuestos en este pliego.
4. En la facturación del último mes además de los entregables anteriores, deberá incluirse el correspondiente a la Reversión del Servicio.
  5. Cualquiera otro entregable que se considere necesario para la buena realización-documentación del servicio.

En el importe de estas facturas se considera **incluido**, cualquier gasto ocasionado para realizar todas las actividades de mantenimiento, tales como mano de obra, gastos de desplazamiento y transporte, costes de infraestructura necesarios para dar el servicio, etc.

La factura se emitirá a mes vencido, a partes iguales en razón al número de meses de la duración del contrato.

### **Cuota variable**

Facturación por los servicios que se necesiten ejecutar fuera de la franja horaria habitual

Esta facturación corresponde a los trabajos que se realizan fuera del horario habitual (actividades planificables), según se ha especificado en la cláusula “*COMPOSICION, ORGANIZACIÓN Y DEDICACION DEL EQUIPO DE TRABAJO Y HORARIO DE PRESTACION DEL SERVICIO*”, en el apartado “*Dedicación del equipo de trabajo y horario de prestación del servicio – Actuaciones planificadas fuera del horario habitual*”.

Se factura a mes vencido las horas incurridas en el mes anterior según los precios unitarios estipulados en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

<b>CLÁUSULA 18. - PENALIDADES</b>
-----------------------------------

Las penalidades se aplicarán según lo indicado en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

Los conceptos por los que se aplicarán penalidades serán:

- **Rotación de los equipos**

Si el adjudicatario rotase el equipo sin seguir el procedimiento, se le aplicaría una penalidad sobre la cuota fija mensual conforme a lo siguiente:

Cada mes se medirán los incumplimientos (rotación sin seguir procedimiento), y por cada uno de ellos se aplicará una penalización del 5% del importe de la cuota fija mensual, antes de incluir el IVA correspondiente.

- **ANS**

Estos ANS no se medirán durante los dos primeros meses del contrato. Posteriormente se medirán mensualmente.

La Fórmula para el cálculo de las penalidades mensuales es la siguiente:

$$\text{Penalidad} = \text{CFM} * [0,5 * \sum (W * F)]$$

Dónde:

- **CFM** es el importe correspondiente a la cuota fija mensual de facturación IVA no incluido.
- **W** Peso del indicador.
- **F** Factor de corrección.

Se establecen los siguientes tipos de ANS (indicadores):



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

▪ **Calidad de la transferencia del conocimiento**

Con estos indicadores se quiere medir la calidad de la transferencia del conocimiento.

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
<b>ITC01</b>	ITC01 = IS = % de instrucciones técnicas tipo, realizadas en el periodo y que está documentada su forma de ejecución (MA03).	0,05	95%<=IS	85%<=IS<95	80%<=IS<85%	IS<80%
<b>ITC02</b>	ITC02 = IS = % de incidencias que han ocurrido durante el periodo y está documentada en la base de datos del conocimiento.	0,05	95%<=IS	85%<=IS<95	80%<=IS<85%	IS<80%

▪ **Coordinación inter-proveedores para las incidencias**

Con estos indicadores se quiere medir el número de veces que se han detectado descoordinación entre los diferentes proveedores.

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
<b>ICP01</b>	ICP01 = IS = Nº incidencias en las que ha intervenido más de un proveedor y no se ha acordado entre todos las causas de las incidencias, siempre que estas sean por causas imputables al adjudicatario.	0,05	IS=0		1<=IS<2	2<=IS

▪ **Atención de Incidencia**

Con estos indicadores se quiere medir el tiempo de respuesta del adjudicatario ante posibles incidencias.

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
<b>IAT01</b>	IAT01 = IS = Tiempo (en minutos) que se tardó en atender el teléfono, emails o logs de incidencia desde la primera vez que se intentó contactar con el adjudicatario, o se envió un correo, o el sistema añadió una entrada en su log de incidencias, para comunicar una incidencia crítica. Medible a través de las relación de llamadas del teléfono, emails o log de incidencia	0,10	IS<10	10<=IS<30	30<=IS<60	60<=IS



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: 0981583523674727536967

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
<b>IAT02</b>	IAT02 = IS = Tiempo (en minutos) que se tardó en atender el teléfono desde la primera vez que se intentó contactar con el adjudicatario, para comunicar una incidencia normal. Medible a través de las relación de llamadas del teléfono, emails o log de incidencias	0,05	IS<60	60<=IS<120	120<=IS<180	180<=IS

#### ▪ Resolución de incidencias

Con estos indicadores se quiere medir las incidencias que no son resueltas dentro de los niveles de servicio especificados en este pliego de prescripciones técnicas.

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
<b>IRS01</b>	IRS01 = IS = Número de incidencias críticas abiertas en el periodo evaluado, que no han sido resueltas en plazo y aceptadas por la Agencia.	0,25	IS=0		1<=IS<2	2<=IS
<b>IRS02</b>	IRS02 = IS = Número de incidencias normales abiertas en el periodo evaluado, que no han sido resueltas en plazo y aceptadas por la Agencia.	0,05	IS<2	2<=IS<3	3<=IS<4	4<=IS
<b>IRS03</b>	IRS03 = IS = % de desviación sobre el tiempo máximo de resolución de incidencias críticas.	0,05	IS=0	0%<IS<50%	50%<=IS<75%	75%<=IS
<b>IRS04</b>	IRS04 = IS = % de desviación sobre el tiempo máximo de resolución de incidencias normales	0,05	IS=0	0%<IS<50%	50%<=IS<75%	75%<=IS

#### ▪ Disponibilidad de Sistemas de Información

Con estos indicadores se quiere medir las paradas de sistemas en producción. La medición se realizará al menos una vez cada diez minutos. Se considera parada si el sistema no está disponible durante 5 minutos y no está planificado.

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
<b>ITDS02</b>	Número de paradas (IS) de sistemas de información	0,05	IS<=2	2<IS<=5	5<IS<=10	10<IS
<b>ITDS03</b>	Tiempo acumulado por parada, en horas (IS) de sistemas de información	0,05	IS<=0,5	0,5<IS<=2	2<IS<=6	6<IS

#### ▪ Pruebas de Rendimiento.

Con estos indicadores se quiere medir la respuesta del adjudicatario a peticiones por parte de la Agencia relacionadas con problemas de rendimiento, por un mal diseño o configuración del sistema.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
<b>MREN01</b>	MREN01= IS = Número de transacciones, durante el periodo que se mide, que la Agencia haya solicitado realizar pruebas de rendimiento y que no se ha realizado.	0,01				1≤IS

▪ **Gestión de la Monitorización**

Con estos indicadores se quiere medir la calidad en las labores de la administración de sistemas.

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)		
			0	0,5	1
<b>IGM01</b>	IS = Número de alertas (rojas, fijado por normativa) no tratadas en menos de 24h	0,02	IS<5	5≤IS<10	10≤IS

Independientemente de las penalidades que sean de aplicación, el contratista deberá elaborar e implementar, sin coste adicional para la Agencia, un **Plan de Acciones Correctivas** para todos y cada uno de los incumplimientos de los Parámetros de control del ANS, en los plazos que se establezcan. El contratista informará a la Agencia de los avances de dichos Planes, que serán gestionados y controlados según el Modelo de relación acordado.

**CLÁUSULA 19. - CONSULTAS TÉCNICAS SOBRE EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES 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 Prescripciones 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:

[madriddigital.sistemas@madrid.org](mailto:madriddigital.sistemas@madrid.org)

Los licitadores deberán identificar, a un único responsable de la oferta, que será durante al periodo de licitación, el interlocutor único con la Agencia, para cualquier tipo de consulta o aclaración sobre los términos expuestos en el presente pliego.

Así mismo los licitadores para formular sus consultas o aclaraciones, las cuales deberán realizarse en castellano, deberán cumplimentar la siguiente plantilla:

Nº Cuestión	Cláusula / Apartado	Página	Párrafo	Descripción de la consulta
<b>1</b>				
<b>2</b>				

Por su parte la Agencia se compromete a responder en los términos indicados en la Cláusula 10 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares





## Anexo 1. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO SAP ACTUAL

A continuación se expone una relación con las instalaciones más relevantes en el momento actual, módulos y versiones.

### Productos y versiones de la plataforma SAP

- Entorno SAP de la Agencia (DCM, QCM, PCM):

- ECC 6.04
- Portal 7.02
- Content Server 6.50
- UME 7.50

- Entorno SAP CENO (DTS, QTS, PTS):

- ECC 6
- PI 7.5
- Content Server 6.50
- SAP Web Dispatcher 7.45

- Entorno SAP NNHH (HMD, HMC, HMP):

- ECC 6
- SD
- MM
- RMS
- GEX-AP
- Content Server 6.50
- SAP Web Dispatcher 7.20

- Solution Manager 7.2

- SAP Router 40.4

### Productos y versiones de la plataforma SAP BO (Business Objects)

- Entorno BO - Agencia:

- Business Intelligent (BO) Enterprise XI 3.1 SP7 + FP 7.3 - V.12.1.0 (Solaris)
- Data Integrator (ETL) – Enterprise XI - 12.2.3.4 (Linux)

- Otras instalaciones:

AFOC_CRBO	Módulo técnico para los crystal reports de afoc_webgsta
APOL_CRBO	SISTEMA DE COORDINACIÓN DE POLICÍAS LOCALES DE LA COMUNIDAD
AZAR_CRBO	AZAR - Crystal reports de la máquina de BO
BEDU_BO_DW	Módulo de BO de proyecto Nexus Educacion
BEDU_BO_ETL	ETL DEL PROYECTO NEXUS EDUCACION
BIEM_BO_DW	Módulo BO Proyecto BI del Servicio Regional de Empleo



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

BIEM_BO_ETL	Módulo data services BIEM (Serv. Regional de empleo)
BITA_BO_DW	BITA - Cuadro de Mando y Sistema Analítico de la D.G. de Tributos (BO)
BITA_BO_ETL	BITA - Cuadro de Mando y Sistema Analítico de la D.G. de Tributos (Data Services)
BO_DW_SOJA	Business Object SOJA
CECI_CRBO	MODULO DE CRYSTAL REPORTS PARA CECI
CJRE_CRBO	Listado asuntos judiciales
CMAE_BO_DW	Data Warehouse de BO para CMAE
CMAE_BO_ETL	Data Services para CMAE
CMRH_BO_DW	Módulo BO Cuadro de Mandos de RRHH
CMRH_BO_ETL	Extractores de información
COAT_CRBO	instalación en el entorno de desarrollo del módulo técnico COAT_CRBO
CORO_CRBO	Informes de CORO
CYES_BO_DW	Módulo Business Objects CYES.
CYES_BO_ETL	Módulo Data Services CYES
DMEE_BO_DW	Módulo BO de Datamart de Escolarización Extraordinaria
DMEE_BO_ETL	Módulo de Data Services
EEDU_BO_DW	Datawarehouse de EEDU
EEDU_BO_ETL	ETL DE ESTADISTICAS DE NEXUS EDUCACION
FIVA_CRBO	Fichajes y Vacaciones (Informes de Crystal Report 2008)
FPDU_CRBO	ADMICION FP DUAL - REPORTS
GIIC_CRBO	Plantillas Crystal Reports GIIC
GISH_CRBO	GISH - Impresión de Resoluciones
GISW_CRBO	Captura de Solicitudes de Ayuda PAC
GPAP_BO_DW	BO de la información de GPAP
GPAP_CRBO	Informes BO para GPAP_APP
GTRI_CRBO	GTRI - GESTIÓN DE TRIBUTOS DEL IVIMA - Informes
HIRE_CRBO	informe de derivación de HIRE realizado con Crystal Report
ICOD_CRBO	ICOD - plantillas Crystal Reports de Business Objects
ISGT_BO_DW	CUADRO DE MANDOS DE SGT DE TRANSPORTES - BO DW
ISGT_BO_ETL	CUADRO DE MANDOS DE SGT DE TRANSPORTES - BO ETL
ISIJ_BO_DW	Indicadores Sistema De Información Judicial (BO)
ISIJ_BO_ETL	Indicadores Sistema De Información Judicial (Data Services)
ISIV_BO_DW	módulo de dw de isiv
LCPI_CRBO	Informes BO para la aplicación LCPI-SERI
MTIS_BO_ETL	Explotacion de informes del producto mantis (incidencias tecnicas). Data Services
NOIR_CRBO	Carpeta contenedora de crystal reports
OFRE_CRBO	Módulo de con informes crystal reports en plataforma BO
OPTI_CRBO	INFORMES DE LOS MÓDULOS DE OPTI
ORGO_CRBO	Crystal Report en BO
PAC2_CRBO	PAC2 - POLÍTICA AGRARIA COMÚN 2015 - Listados
PCEA_CRBO	Listado de la Consulta de NIMAS
PIVI_CRBO	PIVI - Plantillas Crystal Report para generación de informes y cartas



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

PNOR_CRBO	PNOR - Gestión de Proyectos Normativos
RCOR_CRBO	REGISTRO DE CORRESPONDENCIA. CRISTAL REPORTS
REEE_CRBO	REEE - BO del Registro de Eficiencia Energética de Edificios.
RIIA_CRBO	Reports Gestión de sacrificios
RLRG_CRBO	RLRG_CRBO - Modulo para Crystal Report
SASH_BO_DW	SASH - Reporting para Sanidad Ambiental e Higiene Alimentaria
SASH_BO_ETL	SASH - ETL - Análisis y Reporting para Sanidad Ambiental e Higiene Alimentaria
SCAC_CRBO	Impresion de Report con BO
SENS_CRBO	Ficheros Crystal Report
SFOC_CRBO	Integración de SFOC con Crystal Report del servidor BO
SIAV_CRBO	SIAV - SISTEMA INFORMACIÓN Y ASESORAMIENTO AL VOLUNTARIADO
SIUR_CRBO	INFORMES URBANISMO EN BO
SIVA_CRBO	Reports de SIVA en plataforma BO
SIVI_CRBO	SIVI - SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL IVIMA - Plantillas Crystal Reports
STRG_CRBO	Informes de almacenamiento para DPI.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

## Anexo 2. MODELO DE CURRICULUM VITAE

Esta información podrá entregarse seudonimizada para su evaluación en la fase de valoración técnica de las ofertas, sustituyendo los datos personales por un número secuencial (del 1 en adelante).

Antes de la adjudicación, el licitador que haya presentado la mejor oferta deberá entregar esta información identificando a las personas. Además deberá aportar las certificaciones SAP obtenidas por cada uno de los miembros del Equipo de trabajo a adscribir al servicio.

Esta información, en ambos casos, deberá estar acreditada y firmada por la persona que ostente la representación del licitador.

Categoría ofertada	
Apellidos y nombre	
Empresa de pertenencia	

### Certificaciones en tecnología y operaciones en SAP

Certificado (*1)	Fecha Obtención

### Titulación académica

Título académico	Centro	Años	F-exped	TIC

### Experiencia Profesional

Proyecto	Perfil (*2)	F-inicio	F-Fin	Organización	Contenido del Trabajo	Funcionalidad(*3)	Tecnología(*3)

(\*1) Deberá adjuntar fotocopias de las certificaciones que se enumeren en este apartado.

(\*2) En un mismo proyecto, puede haber trabajado en diferentes perfiles.

(\*3) Funcionalidad y Tecnología se refiere a los módulos funcionales y tecnologías con los que ha trabajado por cada proyecto



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

## Anexo 3. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

### 1. Normativa

Los contratos que impliquen el tratamiento de datos de carácter personal deberán respetar en su integridad el *Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016* relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales (RGPD), la *Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales* (LOPDGDD) y la normativa complementaria.

Para el caso de que la contratación implique el acceso del contratista a datos de carácter personal de cuyo tratamiento sea responsable la entidad contratante, aquél tendrá la consideración de encargado del tratamiento. En este supuesto, el acceso a esos datos no se considerará comunicación de datos, cuando se cumpla lo previsto en el artículo 28 del RGPD. En todo caso, las previsiones de este deberán de constar por escrito.

La Agencia Madrid Digital, en virtud de lo previsto en el artículo 10 de la Ley 7/2005, de 23 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas de la Comunidad de Madrid (BOE núm. 52, Jueves 2 marzo 2006) y lo establecido en la citada Disposición adicional 25ª de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, actuará en calidad de Encargado del Tratamiento de la Comunidad de Madrid en el ámbito de su competencia. Y como Responsable del Tratamiento para aquellos tratamientos así previsto en el registro de actividades de tratamiento ([www.comunidad.madrid/gobierno/informacion-juridica-legislacion/proteccion-datos](http://www.comunidad.madrid/gobierno/informacion-juridica-legislacion/proteccion-datos)).

### 2. Obligaciones del Adjudicatario en calidad de Encargado del Tratamiento

Para el cumplimiento del objeto de este pliego, el adjudicatario deberá tratar los datos personales de los cuales la Agencia Madrid Digital es Responsable o Encargado del Tratamiento de la manera que se especifica más adelante, en el apartado denominado “Tratamiento de datos personales”.

Ello conlleva que el adjudicatario actúe en calidad de Encargado del Tratamiento y, por tanto, tiene el deber de cumplir con la normativa vigente en cada momento, tratando y protegiendo debidamente los Datos Personales.

Si el adjudicatario destinase los datos a otra finalidad, los comunicara o los utilizara incumpliendo las estipulaciones del contrato y/o la normativa vigente, será considerada también como Responsable del Tratamiento, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente.

En caso de que como consecuencia de la ejecución del contrato resultara necesario en algún momento la modificación de lo estipulado en el apartado referido al “Tratamiento de Datos Personales”, el adjudicatario lo requerirá razonadamente y señalará los cambios que solicita. En caso de que la Agencia Madrid Digital estuviese de acuerdo con lo solicitado emitiría un apartado referido al “Tratamiento de Datos Personales” actualizado, de modo que el mismo siempre recoja fielmente el detalle del tratamiento.

De conformidad con lo previsto en el artículo 28 del RGPD, el adjudicatario garantiza el cumplimiento de las siguientes obligaciones, complementadas con lo detallado en el apartado referido al “Tratamiento de Datos Personales”:

- a) Tratar los Datos Personales conforme a las instrucciones documentadas en el presente Pliego o demás documentos contractuales aplicables a la ejecución del contrato y aquellas que, en su caso, reciba de la Agencia Madrid Digital por escrito en cada momento. El adjudicatario informará inmediatamente a la Agencia Madrid Digital cuando, en su opinión, una instrucción sea contraria a la normativa de protección de Datos Personales aplicable en cada momento.
- b) No utilizar ni aplicar los Datos Personales con una finalidad distinta a la ejecución del objeto del Contrato.



- c) Tratar los Datos Personales de conformidad con los criterios de seguridad y el contenido previsto en el artículo 32 del RGPD, así como observar y adoptar las medidas técnicas y organizativas de seguridad necesarias o convenientes para asegurar la confidencialidad, secreto e integridad de los Datos Personales a los que tenga acceso. En particular, y sin carácter limitativo, se obliga a aplicar las medidas de protección del nivel de riesgo y seguridad detallados en el apartado referido al "Tratamiento de Datos Personales".
- d) Mantener absoluta confidencialidad sobre los Datos Personales a los que tenga acceso para la ejecución del contrato así como sobre los que resulten de su tratamiento, cualquiera que sea el soporte en el que se hubieren obtenido. Esta obligación se extiende a toda persona que pudiera intervenir en cualquier fase del tratamiento por cuenta del adjudicatario, siendo deber del adjudicatario instruir a las personas que de él dependan, de este deber de secreto, y del mantenimiento de dicho deber aún después de la terminación de la prestación del Servicio o de su desvinculación.
- e) Llevar un listado de personas del equipo prestador del servicio que están autorizadas para tratar los Datos Personales objeto de este pliego, así como los roles asignados a cada una de ellas y la relación de permisos y perfiles autorizados que son estrictamente necesarias para el desempeño de las funciones encomendadas. Garantizar que cada una de las personas del equipo prestador del servicio se comprometen, de forma expresa y por escrito, a respetar la confidencialidad, y a cumplir con las medidas de seguridad correspondientes, de las que les debe informar convenientemente. Y mantener a disposición de la Agencia Madrid Digital dicha documentación acreditativa.
- f) Garantizar la formación e información necesaria en materia de protección de Datos Personales de las personas autorizadas a su tratamiento.
- g) Salvo que cuente en cada caso con la autorización expresa de la Agencia Madrid Digital, no comunicar (ceder) ni difundir los Datos Personales a terceros, ni siquiera para su conservación.
- h) Nombrar Delegado de Protección de Datos en caso de que sea necesario según el RGPD, o alternatively, nombrar Responsable de Seguridad del Servicio del adjudicatario a efectos de protección de los Datos Personales en calidad de responsable del cumplimiento de la regulación del tratamiento de Datos Personales, en las vertientes legales/formales y en las de seguridad. Así como comunicar la identidad y datos de contacto de la(s) persona(s) física(s) designada(s) por el adjudicatario.
- i) Una vez finalizada la prestación contractual objeto del presente Pliego, se compromete, a devolver (i) los Datos Personales a los que haya tenido acceso; (ii) los Datos Personales generados por el adjudicatario por causa del tratamiento; y destruir (iii) los soportes y documentos en que cualquiera de estos datos consten cuando no tengan la consideración de entregable del servicio contratado, sin conservar copia alguna; salvo que se permita o requiera por ley o por norma de derecho comunitario su conservación, en cuyo caso no procederá la destrucción. El Encargado del Tratamiento podrá, no obstante, conservar los datos durante el tiempo que puedan derivarse responsabilidades de su relación con la Agencia Madrid Digital. En este último caso, los Datos Personales se conservarán bloqueados y por el tiempo mínimo, destruyéndose de forma segura y definitiva al final de dicho plazo.
- j) Según corresponda, llevar a cabo las instrucciones para el tratamiento de los Datos Personales en los sistemas/dispositivos de tratamiento, manuales y automatizados, y en las ubicaciones que se especifiquen, equipamiento que podrá estar bajo el control de la Agencia Madrid Digital o bajo el control directo o indirecto del adjudicatario, u otros que hayan sido expresamente autorizados por escrito por la Agencia Madrid Digital, según se establezca en su caso, y únicamente por los usuarios o perfiles de usuarios asignados a la ejecución del objeto de este Pliego.





- k) Salvo que se indique otra cosa en el apartado referido al “Tratamiento de Datos Personales” o se instruya así expresamente por la Agencia Madrid Digital, a tratar los Datos Personales dentro del Espacio Económico Europeo u otro espacio considerado por la normativa aplicable como de seguridad equivalente, no tratándolos fuera de este espacio ni directamente ni a través de cualesquiera subcontratistas autorizados conforme a lo establecido en este Pliego o demás documentos contractuales, salvo que esté obligado a ello en virtud del Derecho de la Unión o del Estado miembro que le resulte de aplicación.

En el caso de que por causa de Derecho nacional o de la Unión Europea el adjudicatario se vea obligado a llevar a cabo alguna transferencia internacional de datos, el adjudicatario informará por escrito a la Agencia Madrid Digital de esa exigencia legal, con antelación suficiente a efectuar el tratamiento, y garantizará el cumplimiento de cualesquiera requisitos legales que sean aplicables a la Agencia Madrid Digital, salvo que el Derecho aplicable lo prohíba por razones importantes de interés público.

- l) Con el objeto de dar cumplimiento al artículo 33 RGPD, comunicar a la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid, de forma inmediata y a más tardar en el plazo de 72 horas, cualquier violación de la seguridad de los datos personales a su cargo de la que tenga conocimiento, juntamente con toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia o cualquier fallo en su sistema de tratamiento y gestión de la información que haya tenido o pueda tener que ponga en peligro la seguridad de los Datos Personales, su integridad o su disponibilidad, así como cualquier posible vulneración de la confidencialidad como consecuencia de la puesta en conocimiento de terceros de los datos e informaciones obtenidos durante la ejecución del contrato. Comunicará con diligencia información detallada al respecto, incluso concretando qué interesados sufrieron una pérdida de confidencialidad.
- m) Cuando una persona ejerza un derecho (de acceso, rectificación, supresión y oposición, limitación del tratamiento, portabilidad de datos y a no ser objeto de decisiones individualizadas automatizadas, u otros reconocidos por la normativa aplicable) ante el Encargado del Tratamiento, éste debe comunicarlo a la Agencia Madrid Digital con la mayor prontitud. La comunicación debe hacerse de forma inmediata y en ningún caso más allá del día laborable siguiente al de la recepción del ejercicio de derechos, juntamente, en su caso, con la documentación y otras informaciones que puedan ser relevantes para resolver la solicitud que obre en su poder, e incluyendo la identificación fehaciente de quien ejerce el derecho. Asistirá a la Agencia Madrid Digital, siempre que sea posible, para que ésta pueda cumplir y dar respuesta a los ejercicios de Derechos.
- n) Colaborar con la Agencia Madrid Digital en el cumplimiento de sus obligaciones en materia de (i) medidas de seguridad, (ii) comunicación y/o notificación de brechas (logradas e intentadas) de medidas de seguridad a las autoridades competentes o los interesados, y (iii) colaborar en la realización de evaluaciones de riesgos e impacto relativas a la protección de datos personales y consultas previas al respecto a las autoridades competentes; teniendo en cuenta la naturaleza del tratamiento y la información de la que disponga.
- Asimismo, pondrá a disposición de la Agencia Madrid Digital, a requerimiento de esta, toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de las obligaciones previstas en este Pliego y demás documentos contractuales y colaborará en la realización de auditoras e inspecciones llevadas a cabo, en su caso, por la Agencia Madrid Digital.
- o) En los casos en que la normativa así lo exija (ver art. 30.5 RGPD), llevar, por escrito, incluso en formato electrónico, y de conformidad con lo previsto en el artículo 30.2 del RGPD un registro de todas las categorías de actividades de tratamiento efectuadas por cuenta de la Agencia Madrid Digital, que contenga, al menos, las circunstancias a que se refiere dicho artículo.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

- p) Disponer de evidencias que demuestren su cumplimiento de la normativa de protección de Datos Personales y del deber de responsabilidad activa, como, a título de ejemplo, certificados previos sobre el grado de cumplimiento o resultados de auditorías, que habrá de poner a disposición de la Agencia Madrid Digital a requerimiento de esta. Asimismo, durante la vigencia del contrato, pondrá a disposición de Agencia Madrid Digital toda información, certificaciones y auditorías realizadas en cada momento.
- q) Derecho de informar: El encargado del tratamiento, en el caso de realizar la recogida de los datos personales, debe facilitar a los interesados la información relativa a los tratamientos de datos que se van a realizar. La redacción y el formato en que se facilitará la información se debe aprobar por la Agencia Madrid Digital antes del inicio de la recogida de los datos.

La presente cláusula y las obligaciones en ella establecidas constituyen el contrato de encargo de tratamiento entre la Agencia Madrid Digital y el adjudicatario a que hace referencia el artículo 28.3 RGPD. Las obligaciones y prestaciones que aquí se contienen no son retribuíbles de forma distinta de lo previsto en el presente pliego y demás documentos contractuales y tendrán la misma duración que la prestación de Servicio objeto de este pliego y su contrato, prorrogándose en su caso por períodos iguales a éste. No obstante, a la finalización del contrato, el deber de secreto continuará vigente, sin límite de tiempo, para todas las personas involucradas en la ejecución del contrato.

Para el cumplimiento del objeto de este pliego no se requiere que el adjudicatario acceda a ningún otro Dato Personal responsabilidad de la Agencia Madrid Digital y que no esté referido en el presente pliego, y por tanto no está autorizado en caso alguno al acceso o tratamiento de otro dato, que no sean los especificados en el apartado referido al "Tratamiento de Datos Personales". Si se produjera una incidencia durante la ejecución del contrato que conllevara un acceso accidental o incidental a Datos Personales responsabilidad de la Agencia Madrid Digital no contemplados en el apartado referido al "Tratamiento de Datos Personales" el adjudicatario deberá ponerlo en conocimiento de Agencia Madrid Digital, en concreto de su Delegado de Protección de Datos (Dirección de Seguridad Corporativa), con la mayor diligencia y a más tardar en el plazo de 72 horas.

### **3. Obligaciones de la Agencia Madrid Digital para la prestación del servicio**

- a) Facilitar el acceso del encargado a los datos a los que se refiere el apartado primero del apartado referido al "Tratamiento de Datos Personales".
- b) Supervisar el tratamiento, incluida la realización de inspecciones y auditorías.

### **4. Sub-encargos de tratamiento asociados a Subcontrataciones**

Cuando el pliego permita la subcontratación de actividades objeto del servicio contratado, y en caso de que el adjudicatario pretenda subcontratar con terceros la ejecución del contrato y el subcontratista, si fuera contratado, deba acceder a Datos Personales, el adjudicatario lo pondrá en conocimiento previo de la Agencia Madrid Digital, identificando qué tratamiento de datos personales conlleva, para que la Agencia Madrid Digital decida, en su caso, si otorgar o no su autorización a dicha subcontratación.

En todo caso, para autorizar la contratación, es requisito imprescindible que se cumplan las siguientes condiciones (si bien, aun cumpliéndose las mismas, corresponde a la Agencia Madrid Digital la decisión de si otorgar, o no, dicho consentimiento):

- a) Que el tratamiento de datos personales por parte del subcontratista se ajuste a la legalidad vigente, lo contemplado en este pliego y a las instrucciones de la Agencia Madrid Digital.
- b) Que el adjudicatario y la empresa subcontratista formalicen un contrato de encargo de tratamiento de datos en términos no menos restrictivos a los previstos en el presente pliego, el cual será puesto a disposición de la Agencia Madrid Digital a su mera solicitud para verificar su existencia y contenido.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

El adjudicatario informará a la Agencia Madrid Digital de cualquier cambio previsto en la incorporación o sustitución de otros subcontratistas, dando así a la Agencia Madrid Digital la oportunidad de otorgar el consentimiento previsto en esta cláusula. La no respuesta de la Agencia Madrid Digital a dicha solicitud por el contratista equivale a oponerse a dichos cambios.

## **5. Tratamiento de datos personales**

Madrid Digital solo autorizará al adjudicatario a acceder a datos de carácter personal en aquellos supuestos en que resulte imprescindible para la ejecución del contrato, en cuyo caso el adjudicatario asumirá la condición de encargado de tratamiento conforme al artículo 28 del Reglamento General de Protección de Datos, con las obligaciones que lleva aparejadas.

Salvo autorización expresa y por escrito de Madrid Digital, el adjudicatario tendrá prohibido el acceso a los datos personales que se conserven en cada una de las dependencias o sistemas a cuyo interior o contenido deba de acceder. En consecuencia, el adjudicatario habrá de impartir las instrucciones oportunas a su personal para que éste se abstenga de examinar el contenido de los documentos que, en soporte informático, en soporte papel o en cualquier otro tipo de soporte, se encuentre en el interior de las dependencias o sistemas en los que desarrollen sus actividades.

Las actividades de tratamiento a las que pudiera tener acceso el adjudicatario, en aquellos supuestos en que resulte imprescindible para la ejecución del contrato, se encuentran enmarcadas por la norma de la Comunidad de Madrid relativa a las funciones y competencias del Responsable del Tratamiento, así como lo recogido en el Registro de Actividades de Tratamiento publicado en [www.comunidad.madrid/gobierno/informacion-juridica-legislacion/proteccion-datos](http://www.comunidad.madrid/gobierno/informacion-juridica-legislacion/proteccion-datos).

En concreto, el Encargado de Tratamiento realizará los siguientes tratamientos en el marco de dicha prestación de servicios: Recogida, Registro, Consulta, Modificación, Supresión, Conservación, Destrucción, Difusión intranet/internet, Transmisión por redes públicas/privadas.

## **6. Deber de Información**

Los datos de carácter personal del adjudicatario serán tratados por la Agencia Madrid Digital para ser incorporados al sistema de tratamiento "Gestión de los expedientes de adquisición y contratación", cuya finalidad es la gestión administrativa de los expedientes de contratación de la Agencia y la gestión administrativa de los pedidos a los proveedores de adquisición de bienes y servicios.

Finalidad necesaria para el cumplimiento de una misión realizada en interés público o en el ejercicio de poderes públicos conferidos al responsable del tratamiento.

Los datos de carácter personal podrán ser comunicados a Unidades Administrativas encargadas de su tramitación, Boletines oficiales, Intervención General o la Cámara de Cuentas.

Se conservarán durante el tiempo que es necesario para cumplir con la finalidad para la que se recabaron y para determinar las posibles responsabilidades que se pudieran de dicha finalidad y del tratamiento de los datos.

Los derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de sus datos, de limitación y oposición a su tratamiento, así como a no ser objeto de decisiones basadas únicamente en el tratamiento automatizado de sus datos, cuando procedan, se pueden ejercitar ante la Agencia Madrid Digital, C/Embajadores, 181, 28049 - Madrid o en la dirección de correo electrónico [protecciondatosmadriddigital@madrid.org](mailto:protecciondatosmadriddigital@madrid.org).

Asimismo, los datos del personal del adjudicatario, así como de sus empresas contratistas, si las hubiere, serán tratados por Madrid Digital cuando sea necesario para dar cobertura a la realización de los trabajos objeto del contrato. Su tratamiento quedará incorporado al registro de actividades de tratamiento de la Agencia. Estos datos personales podrán ser comunicados a usuarios y clientes de Madrid Digital cuando así lo requiera la prestación del servicio y se conservarán durante el tiempo que sea necesario para cumplir con la finalidad para la que se recabaron.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

## **Seguridad en la utilización de medios electrónicos**

### **7. Normativa**

El adjudicatario está obligado al cumplimiento de lo dispuesto en el Esquema Nacional de Seguridad, ENS, (Real Decreto 3/2010 de 8 enero) en lo referido a la adopción de medidas de seguridad de las soluciones tecnológicas o la prestación de servicios ofertados.

El adjudicatario deberá concienciar regularmente al personal acerca de su papel y responsabilidad para que la seguridad del sistema y de los servicios prestados alcance los niveles exigidos.

Se formará regularmente al personal en aquellas materias que requieran para el desempeño de sus funciones, en cuanto al servicio prestado.

### **8. Conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad**

La Resolución de 13 de octubre de 2016, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Instrucción Técnica de Seguridad de conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad, determina que cuando los operadores del sector privado presten servicios o provean soluciones a las entidades públicas, a los que resulte exigible el cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad, deberán estar en condiciones de exhibir la correspondiente Declaración o Certificación de Conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad según corresponda.

Por ello, Madrid Digital podrá solicitar en todo momento al adjudicatario los correspondientes informes de Autoevaluación o Auditoría, al objeto de verificar la adecuación e idoneidad de lo manifestado en las Declaraciones o Certificados de Conformidad, salvo en aquellos casos en que las exigencias de proporcionalidad en cuanto a los riesgos asumidos no lo justifiquen a juicio del responsable de contrato.

### **Medidas de Seguridad**

#### **9. Documentación de seguridad**

El adjudicatario deberá poseer al inicio de la prestación de los servicios, los siguientes documentos, los cuales deberán estar permanentemente actualizados y a disposición de la Agencia a lo largo de la ejecución del contrato:

- a) Un documento denominado "Política de Seguridad", que estará basada en la Política de Seguridad Corporativa de la Agencia, que consistirá en un documento de alto nivel que defina lo que significa la 'Seguridad de la Información' en la organización y aplicable al servicio prestado. El documento deberá estar accesible por todos los miembros de la organización y redactado de forma sencilla, precisa y comprensible.
- b) Un documento denominado "Documento de Seguridad" coherente con los hitos y medidas de seguridad que se exigen en la presente cláusula y que recoja la información estructurada y ordenada de forma que describa la relación de las medidas de seguridad propuestas por el adjudicatario para dar respuesta a lo contenido en el presente pliego y que acredite la forma en la que se procederá al cumplimiento de las mismas. Asimismo, deberá, identificar las responsabilidades asociadas, con indicación expresa de la identidad del Responsable de Seguridad del Servicio y del Delegado de Protección de Datos del adjudicatario.

#### **10. Confidencialidad y deber de secreto**

El adjudicatario se compromete de forma específica a tratar como confidencial toda aquella información responsabilidad de Madrid Digital a la que pueda tener acceso, con motivo de la prestación de sus servicios y se compromete a que dichos datos permanezcan secretos incluso después de finalizado el presente Acuerdo.

Debiendo el adjudicatario mantener dicha información en reserva y secreto y no revelarla de ninguna forma, en todo o en parte, a ninguna persona física o jurídica que no sea parte del contrato.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**

A estos efectos, el adjudicatario se compromete a tomar, respecto de sus empleados o colaboradores, las medidas necesarias para que resulten informados de la necesidad del cumplimiento de las obligaciones que le incumben como encargado de tratamiento y que, en consecuencia, deben respetar, así como a garantizar que los datos personales que conozcan en virtud de la prestación del servicio permanecen secretos incluso después de finalizado el presente Acuerdo por cualquier causa.

Dicha obligación de información a los empleados y colaboradores del adjudicatario se llevará a cabo de modo tal que permita la documentación y puesta a disposición de la Agencia Madrid Digital del cumplimiento de aquella obligación.

*La Directora de Producción y Gestión de Infraestructuras*

*Fdo.: Julia Molina Franquelo*



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583523674727536967**