



**PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN
EL CONTRATO DE SERVICIOS DENOMINADO
“MANTENIMIENTO Y EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE
INFORMACIÓN CORPORATIVOS DE GESTIÓN
ECONÓMICO-PRESUPUESTARIA, ECONÓMICO-
FINANCIERA, CONTRATACIÓN PÚBLICA, COMPRAS Y
LOGÍSTICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID”**



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**





INDICE

CLÁUSULA 1.- INTRODUCCIÓN	8
CLÁUSULA 2.- OBJETO DEL CONTRATO.....	9
CLÁUSULA 3.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN	10
3.1.- ÁMBITO FUNCIONAL	10
3.2.- ÁMBITO TÉCNICO	12
3.3.- ÁMBITO NORMATIVO.....	12
CLÁUSULA 4.- ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	14
4.1.- SERVICIO DE ATENCIÓN, SOPORTE, COMUNICACIÓN Y FORMACIÓN ESPECIALIZADO A USUARIOS .	16
4.1.1.- Sub-servicio de Atención, Soporte, Comunicación y Formación continuo especializado para usuarios	16
4.1.2.- Sub-servicio de Evaluación de Encargos	17
4.1.3.- Sub-servicio presencial de Soporte.....	17
4.1.4.- Sub-servicio presencial de Formación	17
4.1.5.- Sub-servicio de Transferencia de Conocimiento.	17
4.1.6.- Sub-servicio de Localización y Disponibilidad.....	18
4.1.7.- Sub-servicio de Coordinación y Gestión	18
4.2.- SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	18
4.2.1.- Sub-servicio de Resolución de Consultas: Atención a Usuarios	19
4.2.2.- Sub-servicio de Resolución de Incidencias y Peticiones - Mantenimiento Correctivo de los sistemas de información.....	20
4.2.3.- Sub-servicio de Mejora Continua del servicio	20
4.2.4.- Sub-servicio de Evaluación de Encargos	21
4.2.5.- Sub-servicio de Consultoría Funcional y Técnica	21
4.2.6.- Sub-servicio de Gestión, Mantenimiento y Evolución de la Seguridad Lógica	21
4.2.7.- Sub-servicio de Mantenimiento de Datos y Datos Maestros	21
4.2.8.- Sub-servicio de Ejecución de Adaptaciones y Actualizaciones Menores.....	22
4.2.9.- Sub-servicio de Ejecución de Desarrollos y Actualizaciones.....	23
4.2.10.- Sub-servicio de Transferencia de Conocimiento.	23
4.2.11.- Sub-servicio de Localización y Disponibilidad.....	23
4.2.12.- Sub-servicio de Estandarización y Buenas Prácticas para el desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información.....	24
4.2.13.- Sub-servicio de Documentación	24
4.2.14.- Sub-servicio de Coordinación y Gestión	24
4.3.- SERVICIO DE IMPLANTACIÓN DE LOS MÓDULOS FUNCIONALES.....	24
4.3.1.- Sub-servicio de Coordinación, Gestión y Ejecución de las implantaciones	25
4.3.2.- Sub-servicio de Consultoría Funcional y Técnica de Implantación	25
4.3.3.- Sub-servicio de Implantación de la Seguridad Lógica.....	25
4.3.4.- Sub-servicio de Implantación de Datos y Datos Maestros	26





4.3.5.- Sub-servicio de Evaluación de Encargos	26
4.3.6.- Sub-servicio de Ejecución de Adaptaciones menores para las implantaciones	26
4.3.7.- Sub-servicio de Ejecución de Desarrollos para las implantaciones	26
4.3.8.- Sub-servicio de Formación presencial de las implantaciones	26
4.3.9.- Sub-servicio de Soporte presencial de las implantaciones.....	27
4.3.10.- Sub-servicio de Transferencia de Conocimiento.	27
4.3.11.- Sub-servicio de Localización y Disponibilidad.....	27
4.3.12.- Sub-servicio de Coordinación y Gestión	27
4.4.- SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN Y MONITORIZACIÓN DE SISTEMAS, SEGURIDAD Y COMUNICACIONES DE LA INFRAESTRUCTURA TÉCNICA	28
4.4.1.- Sub-servicio de Administración y Monitorización diaria de la Infraestructura Técnica (mantenimiento preventivo, adaptativo y evolutivo).....	28
4.4.2.- Sub-servicio de Mantenimiento y Evolución de Entornos.....	28
4.4.3.- Sub-servicio de Mantenimiento Correctivo de la Infraestructura Técnica.....	28
4.4.4.- Sub-servicio de Estandarización y Buenas prácticas de las Técnicas de Sistemas.	28
4.4.5.- Sub-servicio de Transferencia de Conocimiento.	28
4.4.6.- Sub-servicio de Localización y Disponibilidad.....	29
4.4.7.- Sub-servicio de Coordinación y Gestión	29
4.5.- COORDINACIÓN, GESTIÓN Y CONTROL GLOBAL DE LOS SERVICIOS Y DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO ANTE LA AGENCIA.....	29
CLÁUSULA 5.- EQUIPO PRESTADOR DEL SERVICIO	31
5.1.- ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DEL ADJUDICATARIO	31
5.1.1.- Equipo Base.....	31
5.1.2.- Equipo Extendido.....	35
5.2.- CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO DE GESTIÓN DEL SERVICIO.....	35
5.2.1.- Director del Servicio.....	35
5.2.2.- Responsable del Servicio	36
5.2.3.- Coordinadores.....	37
5.3.- CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO OPERATIVO	39
5.3.1.- Responsable del Servicio	39
5.3.2.- Coordinador Funcional.....	40
5.3.3.- Coordinador de Desarrollo y de Servicios Comunes.....	41
5.3.4.- Coordinador de Implantación.....	43
5.3.5.- Coordinador de Soporte y Formación.....	44
5.3.6.- Consultor Funcional SAP	47
5.3.7.- Consultor Técnico SAP de desarrollo de Sistemas de Información	48
5.3.8.- Consultor Técnico Especialista.....	50
5.3.9.- Perfiles para el Servicio de Administración y Monitorización de Sistemas, Seguridad y Comunicaciones de la Infraestructura Técnica	53





5.3.10.- Personal para soporte Presencial y Remoto/Formadores.....	55
5.3.11.- Equipo de soporte a la gestión del servicio	57
5.3.12.- Requisitos generales del Equipo Base.....	58
5.4.- CONDICIONANTES DEL EQUIPO DE TRABAJO	59
5.4.1.- Constitución del equipo de trabajo	59
5.5.- MODIFICACIONES EN LA COMPOSICIÓN DEL EQUIPO BASE	60
5.5.1.- Sustitución de miembros del Equipo Base.....	60
5.5.2.- Reasignación de recursos del Equipo Base.....	61
CLÁUSULA 6.- EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS.....	62
CLÁUSULA 7.- PROCEDIMIENTO DE TRABAJO PARA SERVICIOS GOBERNADOS CON ENCARGOS	64
7.1.- PROCEDIMIENTO GENERAL PARA ENCARGOS DE PRIORIDAD CRÍTICA/NORMAL.....	65
7.1.1.- Solicitud de Valoración	65
7.1.2.- Aceptación de Valoración	65
7.1.3.- Ejecución.....	67
7.1.4.- Entrega.....	68
7.2.- PROCEDIMIENTO PARA ENCARGOS DE PRIORIDAD ESPECIAL.....	70
7.2.1.- Solicitud de Valoración	71
7.2.2.- Aceptación de la Valoración	71
7.2.3.- Ejecución del encargo	71
CLÁUSULA 8.- SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	72
8.1.- NIVEL OPERATIVO	73
8.2.- NIVEL ESTRATÉGICO	74
CLÁUSULA 9.- FASES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	75
9.1.- FASE DE TRANSICIÓN.....	75
9.2.- FASE DE PLENO SERVICIO	77
9.3.- FASE DE DEVOLUCIÓN DEL SERVICIO.....	78
CLÁUSULA 10.- ASEGURAMIENTO Y MEJORA DE CALIDAD	79
CLÁUSULA 11.- REQUERIMIENTOS GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	79
11.1.- HORARIO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	80
11.2.- LUGAR DE LA PRESTACIÓN.....	81
CLÁUSULA 12.- PLAZO DE GARANTÍA	83
CLÁUSULA 13.- GESTIÓN DE LA SEGURIDAD.....	83
CLÁUSULA 14.- CONTENIDO DE LAS OFERTAS TÉCNICAS	91
CLÁUSULA 15.- PLAZO DE EJECUCIÓN	99
CLÁUSULA 16.- DOCUMENTACIÓN DE LOS TRABAJOS	99
CLÁUSULA 17.- CONSULTAS SOBRE EL PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS.....	100
ANEXO 1. CONFIGURACIÓN DEL MODELO ECONÓMICO.....	101
ANEXO 2. ACTIVIDADES PARA LOS SERVICIOS.....	103
1. SERVICIO DE ATENCIÓN, SOPORTE, COMUNICACIÓN Y FORMACIÓN ESPECIALIZADO A USUARIOS	103
1.1. SUB-SERVICIO DE ATENCIÓN, SOPORTE, COMUNICACIÓN Y FORMACIÓN CONTINUO ESPECIALIZADO PARA USUARIOS.....	103





2.	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	107
2.1.	SUB-SERVICIO DE RESOLUCIÓN DE CONSULTAS: ATENCIÓN A USUARIOS	107
2.2.	SUB-SERVICIO DE RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS Y PETICIONES – MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	107
2.3.	SUB-SERVICIO DE MEJORA CONTINUA DEL SERVICIO	109
2.4.	SUB-SERVICIO DE EJECUCIÓN DE ADAPTACIONES Y ACTUALIZACIONES MENORES.	110
2.5.	SUB-SERVICIO DE EJECUCIÓN DE DESARROLLOS Y ACTUALIZACIONES.....	111
2.6.	SUB-SERVICIO DE ESTANDARIZACIÓN Y BUENAS PRÁCTICAS PARA EL DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	112
2.7.	SUB-SERVICIO DE DOCUMENTACIÓN	112
3.	SERVICIO DE IMPLANTACIONES DE LOS MÓDULOS FUNCIONALES	113
3.1.	SUB-SERVICIO DE COORDINACIÓN, GESTIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS IMPLANTACIONES.....	113
3.2.	SUB-SERVICIO DE FORMACIÓN PRESENCIAL DE LAS IMPLANTACIONES	115
3.3.	SUB-SERVICIO DE SOPORTE PRESENCIAL DE LAS IMPLANTACIONES	115
4.	SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN Y MONITORIZACIÓN DE SISTEMAS, SEGURIDAD Y COMUNICACIONES DE LA INFRAESTRUCTURA TÉCNICA.	116
4.1.	SUB-SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN Y MONITORIZACIÓN DIARIA DE LA INFRAESTRUCTURA TÉCNICA (MANTENIMIENTO PREVENTIVO, ADAPTATIVO Y EVOLUTIVO)	116
4.2.	SUB-SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y EVOLUCIÓN DE ENTORNOS	120
4.3.	SUB-SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA TÉCNICA	121
4.4.	SUB-SERVICIO DE ESTANDARIZACIÓN Y BUENAS PRÁCTICAS DE LAS TÉCNICAS DE SISTEMAS. ..	122
5.	SUB-SERVICIO DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO.....	123
6.	SUB-SERVICIO DE LOCALIZACIÓN Y DISPONIBILIDAD	124
7.	SUB-SERVICIO DE COORDINACIÓN Y GESTIÓN	125
ANEXO 3.	ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES	127
1.	NIVELES DE SERVICIO	127
1.1.	CLASIFICACIÓN DE LOS INCIDENTES	127
1.2.	TIEMPOS DE RESOLUCIÓN DE INCIDENTES	128
1.3.	TIEMPO DE PERSONACIÓN EN LAS INSTALACIONES QUE LA AGENCIA INDIQUE	128
1.4.	NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES	128
2.	PENALIZACIONES	129
2.1.	ANS SOBRE EL SERVICIO DE “ATENCIÓN, SOPORTE, COMUNICACIÓN Y FORMACIÓN ESPECIALIZADO A USUARIOS”, Y SOBRE LOS SUB-SERVICIOS DE “RESOLUCIÓN DE CONSULTAS: ATENCIÓN A USUARIOS” Y DE “RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS Y PETICIONES - MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN”	131
2.2.	ANS SOBRE EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	134
2.3.	ANS SOBRE EL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN Y MONITORIZACIÓN DE SISTEMAS, SEGURIDAD Y COMUNICACIONES DE LA INFRAESTRUCTURA TÉCNICA.	138
2.4.	ANS SOBRE EL SUB-SERVICIO DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO	140
2.5.	ANS SOBRE EL SUB-SERVICIO DE LOCALIZACIÓN Y DISPONIBILIDAD	141
2.6.	ANS SOBRE LA GESTIÓN DEL SERVICIO	142
2.7.	ANS SOBRE EL EQUIPO DE TRANSICIÓN	143
2.8.	ANS SOBRE EL EQUIPO PRESTADOR DEL SERVICIO	144
2.9.	ANS SOBRE EL PROCEDIMIENTO DE ENCARGOS DE SERVICIOS	146
2.9.1.	PROCEDIMIENTO GENERAL.....	146
2.9.2.	PROCEDIMIENTO ENCARGOS ESPECIALES	149
ANEXO 4.	FORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	151
ANEXO 5.	DOCUMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS	154
ANEXO 6.	SITUACIÓN ACTUAL DE LA PLATAFORMA NEXUS ECCL	161





1.	MÓDULOS FUNCIONALES DE GESTIÓN ECONÓMICO – PRESUPUESTARIA	161
1.1.	ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO	161
1.2.	MODIFICACIONES DE CRÉDITO	161
1.3.	EJECUCIÓN DE GASTOS	162
1.4.	SUBVENCIONES	163
1.5.	REGISTRO DE FACTURAS, FACTURACIÓN ELECTRÓNICA	163
1.6.	CAJA FIJA Y PAGOS A JUSTIFICAR	163
1.7.	EJECUCIÓN DE INGRESOS.....	164
1.8.	CUENTA ANUAL Y CUENTA GENERAL	164
1.9.	CONTABILIDAD NACIONAL (INCLUYE CIMCA)	164
1.10.	SERVICIOS AL CIUDADANO	165
1.11.	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	165
1.12.	CIERRES DE EJERCICIO Y CAMBIOS DE ESTRUCTURA DE LAS FUNCIONALIDADES ECONÓMICO- PRESUPUESTARIAS	165
1.13.	BUSINESS INTELLIGENCE DE LAS FUNCIONALIDADES ECONÓMICO-PRESUPUESTARIAS	165
1.14.	INTERFACES ASOCIADAS A LAS FUNCIONALIDADES ECONÓMICO-PRESUPUESTARIAS E INTEGRACIONES CON EL ÁREA ECONÓMICO-FINANCIERA	165
2.	MÓDULOS FUNCIONALES DE GESTIÓN ECONÓMICO – FINANCIERA.....	166
2.1.	TERCEROS	166
2.2.	TESORERÍA	166
2.3.	OPERACIONES EXTRAPRESUPUESTARIAS.....	167
2.4.	GESTIÓN PATRIMONIAL: ACTIVOS FIJOS INMUEBLES, ACTIVOS FIJOS MUEBLES	167
2.5.	CONTABILIDAD GENERAL	167
2.6.	FACTURACIÓN A TERCEROS	168
2.7.	OPERACIONES COMERCIALES	168
2.8.	OPERACIONES FINANCIERAS	168
2.9.	MODELO DE EMPRESA PÚBLICA.....	168
2.10.	GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN ASOCIADO A PROYECTOS SANITARIOS	168
2.11.	CONTABILIDAD ANALÍTICA DE LAS CONSEJERÍAS, ORGANISMOS, EMPRESAS PÚBLICAS, ENTES Y HOSPITALES DEPENDIENTES DEL SERMAS	168
2.12.	CUENTA ANUAL Y CUENTA GENERAL	169
2.13.	CONTABILIDAD NACIONAL (INCLUYE CIMCA)	169
2.14.	SERVICIOS AL CIUDADANO	169
2.15.	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	169
2.16.	CIERRES DE EJERCICIOS Y CAMBIOS DE ESTRUCTURA DE LAS FUNCIONALIDADES ECONÓMICO- FINANCIERAS	169
2.17.	BUSINESS INTELLIGENCE DE LAS FUNCIONALIDADES ECONÓMICO-FINANCIERAS	170
2.18.	INTERFACES ASOCIADAS A LAS FUNCIONALIDADES ECONÓMICO-FINANCIERAS E INTEGRACIONES CON EL ÁREA ECONÓMICO-FINANCIERA	170
3.	MÓDULO DE GESTIÓN DE CONTRATACIÓN PÚBLICA.....	170
3.1.	EXPEDIENTES DE CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA.....	170
3.2.	licitación y subasta electrónica	170
3.3.	EXPEDIENTES DE CONTRATACIÓN DE LA JUNTA CENTRAL DE COMPRAS	171
3.4.	REGISTRO DE CONTRATOS.....	171
3.5.	CUENTA ANUAL Y CUENTA GENERAL	172
3.6.	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	172
3.7.	CIERRES DE EJERCICIO Y CAMBIOS DE ESTRUCTURA DE LAS FUNCIONALIDADES DE GESTIÓN DE CONTRATACIÓN.....	172
3.8.	BUSINESS INTELLIGENCE DE LAS FUNCIONALIDADES DE GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	172





3.9. INTERFACES ASOCIADAS A LAS FUNCIONALIDADES DE GESTIÓN DE CONTRATACIÓN E INTEGRACIONES CON EL ÁREA ECONÓMICO-PRESUPUESTARIA	173
4. MÓDULOS FUNCIONALES DE GESTIÓN DE COMPRAS Y LOGÍSTICA	173
4.1. CATÁLOGO DE COMPRAS.....	174
4.2. HERRAMIENTAS DE MAPEO DE CATÁLOGOS	174
4.3. PEDIDOS.....	174
4.4. RESERVAS	175
4.5. ALMACENES, CONSUMOS	175
4.6. DEPÓSITOS Y PRÓTESIS.....	176
4.7. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	176
4.8. COMPRAS DE FARMACIA.....	177
4.9. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	177
4.10. CIERRES DE EJERCICIO Y CAMBIOS DE ESTRUCTURA DE LAS FUNCIONALIDADES DE GESTIÓN DE COMPRAS Y LOGÍSTICA	177
4.11. BUSINESS INTELLIGENCE DE LAS FUNCIONALIDADES DE GESTIÓN DE COMPRAS Y LOGÍSTICA ...	177
4.12. INTERFACES ASOCIADAS A LAS FUNCIONALIDADES DE GESTIÓN DE COMPRAS Y LOGÍSTICA E INTEGRACIONES CON EL ÁREA ECONÓMICO-FINANCIERA Y EL ÁREA ECONÓMICO-PRESUPUESTARIA	177
5. FUNCIONALIDADES Y SERVICIOS COMUNES DE LA PLATAFORMA.....	178
5.1. SERVICIOS COMUNES Y HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE USUARIOS, PERFILES Y AUTORIZACIONES	178
5.2. SERVICIOS COMUNES DE GESTIÓN DE EXPEDIENTES	178
5.3. SERVICIOS COMUNES Y HERRAMIENTAS DE MIGRACIÓN Y CARGA DE DATOS.....	179
5.4. SERVICIOS COMUNES DE REPORTES DE INFORMACIÓN (BUSINESS INTELLIGENCE, HERRAMIENTAS DE GENERACIÓN DE INFORMES, ETC.)	179
5.5. SERVICIOS COMUNES DE INTERFACES E INTEGRACIONES Y BASE DE DATOS DE INTERCAMBIO DE DATOS	179
5.6. PORTALES DE COMUNICACIÓN, DIFUSIÓN Y FORMACIÓN A USUARIOS.....	181
5.7. PORTALES DE PROYECTO Y PORTALES DE SOPORTE	181
5.8. HERRAMIENTAS DE APOYO AL SEGUIMIENTO Y CONTROL, OBTENCIÓN DE ESTADÍSTICAS E INDICADORES, DE DOCUMENTACIÓN, AUDITORÍA DE CÓDIGO, TRATAMIENTO, ARCHIVADO Y OFUSCACIÓN DE DATOS, MANTENIMIENTO DE LOS ENTORNOS, APOYO A LA GESTIÓN DE ACCESOS/USUARIOS, IMPLANTACIÓN, NORMATIVA Y ACTIVIDAD DE LA PLATAFORMA NEXUS ECCL (NEXUS SECO, NEXUS LOG, NEXUS - AUDITORÍA_DE_CODIGO, NEXUS - USUARIOS Y ACCESOS -, ETC.)	181
5.9. SAP SOLUTION MANAGER Y SUS PORTALES (PLANO EMPRESARIAL, GESTIÓN DOCUMENTAL, GESTIÓN DE TEST, GESTIÓN DE INCIDENCIAS (SERVICE DESK), GESTIÓN DE CAMBIOS (CHANGE MANAGEMENT), BPCA).	182
6. INFORMACIÓN GENERAL.....	182
7. CONSEJERÍAS, ÓRGANOS, ORGANISMOS, ENTES Y EMPRESAS PÚBLICAS ACTUALMENTE IMPLANTADOS.....	186
ANEXO 7. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TÉCNICA OBJETO DE ESTE CONTRATO	190
ANEXO 8. MODELO DE CURRÍCULUM VITAE	191
ANEXO 9. METODO DE ESTIMACION DE ENCARGOS	193
1. ESTIMACIÓN DE ENCARGOS DE SERVICIOS DE TIPO PARAMETRIZACIÓN Y DESARROLLO	193
1.1. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO GENERAL	194
1.2. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO PARA ENCARGOS PARCIALES.....	204
1.3. ESTIMACIÓN DEL PLAZO MÁXIMO DEL ENCARGO	204
2. ESTIMACIÓN DE ENCARGOS DE SERVICIOS DE TIPO SOPORTE Y FORMACIÓN PRESENCIAL.....	205
3. ESTIMACIÓN DE ENCARGOS DE SERVICIOS DE TIPO DOCUMENTAL.....	205





CLÁUSULA 1.- INTRODUCCIÓN

La **Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid**, (anteriormente Agencia de Informática y Comunicaciones de la Comunidad de Madrid, ICM) tras la entrada en vigor de la Ley 7/2005, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, 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), tiene asignada, entre otras funciones, la prestación de los servicios informáticos y de comunicaciones a la Comunidad de Madrid, (Artículo 10. Tres, c)."

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

1. 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.
2. El desarrollo y adquisición de aplicaciones informáticas y sistemas de información, y su mantenimiento y soporte posteriores, de acuerdo con las especificaciones funcionales y necesidades de los distintos centros directivos.
3. 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.

La **Ley 7/2005**, en su **Disposición Adicional Primera apartado 5**, modificada por la **Ley 7/2007**, de **21 de diciembre**, de Medidas Fiscales y Administrativas, establece que la Agencia desarrollará en todo caso las siguientes competencias:

- a) Las que le corresponden de ordinario para la implementación de los productos y servicios declarados por el órgano competente como de uso uniforme y exclusivo en toda la Comunidad de Madrid, así como las que corresponda, en su ámbito general respecto a las comunicaciones de voz y datos, puestos, puestos de trabajo ofimáticos y las acciones de todo tipo necesarias para el funcionamiento ordinario de los mismos.
- b) Las que le corresponden para la implantación de los sistemas de información y servicios corporativos o institucionales, de aplicación en toda la Comunidad de Madrid. Están comprendidos en esta categoría, en particular los sistemas de información para las transacciones económico financieras, la gestión de personal, la contratación de bienes y servicios, los sistemas de información geo-referenciados, los sitios web y los portales de Internet e Intranet.

Por lo tanto, se atribuye a la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid, en adelante la Agencia, en el ámbito señalado en el **apartado 4 de la Disposición Adicional Primera** anteriormente citada, la competencia para el desarrollo de cuantas funciones sean pertinentes para la implantación de los sistemas de información que soporten las gestiones referidas, tal y como se señala en el segundo párrafo añadido.

Dentro de este marco, el papel de los sistemas de información actuales en las áreas corporativas de **Gestión Económico-Presupuestaria, Económico-Financiero, Contratación Pública, Compras y Logística** de la Comunidad de Madrid han sido clave en el desarrollo de los procesos de administración y gestión de la Comunidad de Madrid. Por ello, desde la Agencia se impulsó la actualización de estos sistemas, trabajando en dos ejes de actuación que han motivado una continua evolución tanto funcional como técnica con los siguientes objetivos:

- ✓ Centralizar bajo una misma plataforma la gestión de los procesos de las áreas corporativas Económico-Presupuestaria, Económico-Financiera, Contratación Pública, Compras y Logística de la Comunidad de Madrid.
- ✓ Modernizar e incorporar estándares de mercado en los Sistemas de Información Corporativos de Gestión Económico-Presupuestaria, Económico-Financiera, Contratación Pública, Compras y Logística que permitan una mayor flexibilidad y agilidad de los sistemas para dar respuesta a los cada vez más frecuentes y profundos cambios legales y a los futuros requerimientos que soliciten los gestores funcionales de dichos sistemas.





- ✓ Dotar de medios y herramientas que faciliten la comunicación a través de los sistemas con los ciudadanos.

Con el objetivo de dar cobertura a estas necesidades, la Agencia procedió a la tramitación del expediente de contratación denominado “MODERNIZACIÓN Y EXTERNALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERO, COMPRAS, LOGÍSTICA Y CONTRATACIÓN PÚBLICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID” (ECON 000063/2010000238/2014) que está en ejecución desde diciembre de 2010 para realizar los desarrollos y la implantación de los nuevos **Sistemas de Información Económico-Financiero, Compras, Logística y Contratación Pública** de la Comunidad de Madrid (en adelante NEXUS ECCL o Plataforma NEXUS ECCL). El alcance de NEXUS ECCL incluye a toda la Comunidad de Madrid.

Es importante resaltar que el mantenimiento y administración de NEXUS ECCL requiere una importante cantidad de servicios debido a la alta complejidad funcional, al alto número de funcionalidades y al uso continuo e intensivo que tiene el sistema. NEXUS ECCL tiene actualmente dados de alta aproximadamente 8.000 usuarios que realizan diariamente 750.000 transacciones sobre el sistema.

El uso de NEXUS ECCL no sólo es intensivo por parte de los usuarios, también existen procesos automáticos y sistemas de información sectoriales que intercambian información de forma masiva con NEXUS ECCL. Actualmente hay más de 30 sistemas de información de la Comunidad de Madrid de ámbitos sectoriales intercambiando información regularmente con NEXUS, y esta cifra continuará aumentando progresivamente durante el periodo de ejecución del contrato.

Por otro lado, NEXUS ECCL está en constante evolución debido a la incesante llegada de nuevos requerimientos funcionales, procedente de las Subdirecciones Generales, Oficinas Presupuestarias, diferentes centros sanitarios y Organismos de la Comunidad de Madrid. Adicionalmente, el marco normativo es altamente cambiante, lo que implica también un alto número de nuevos requerimientos, algunos de los cuales tienen alto impacto en el sistema, entre otros, la nueva normativa en materia de Contratación, que está siendo revisada y existe una previsión de fuerte modificación que deberá ser abordada por los servicios incluidos en este contrato que se solicita. Además deberán contemplarse, entre otras, las continuas adaptaciones del sistema, a modo de ejemplo, factura electrónica, contable y fiscal, y en materia de reporte de información al Estado, así como cualquier otra adaptación y evolución que pueda afectar a los módulos existentes.

Por todo lo anterior y para continuar dando respuesta a la constante evolución de los Sistemas de Información Corporativos de Gestión Económico-Presupuestaria, Económico-Financiera, Contratación Pública, Compras y Logística de la Comunidad de Madrid y garantizar el mantenimiento, soporte y la continua disponibilidad del mismo, se considera necesario proceder a la contratación del servicio objeto del presente procedimiento.

CLÁUSULA 2.- OBJETO DEL CONTRATO

La prestación de los Servicios de atención, mantenimiento, evolución y administración de los Sistemas de Información Corporativos de Gestión Económico-Presupuestaria, Gestión Económico-Financiera, Gestión de la Contratación Pública, Gestión de Compras y Logística y funcionalidades y servicios comunes (ECCL) sobre plataforma SAP que da servicio a la Comunidad de Madrid.

Queda excluido del presente pliego el coste de las licencias de los productos de software y del hardware necesario para los diferentes Centros de Proceso de Datos (en adelante CPD's) y entornos en los que está instalada la solución en la Comunidad de Madrid.





CLÁUSULA 3.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN

3.1.- Ámbito Funcional

La prestación de los servicios objeto del contrato comprende los siguientes módulos por ámbito funcional:

- I. Ámbito funcional de **Gestión Económico-Presupuestaria**:
 1. Elaboración de presupuesto
 2. Modificaciones de crédito
 3. Ejecución de Gastos
 4. Subvenciones
 5. Registro de Facturas, Facturación electrónica
 6. Caja Fija y Pagos a Justificar
 7. Ejecución de Ingresos
 8. Cuenta Anual y Cuenta General
 9. Contabilidad Nacional (incluye CIMCA)
 10. Servicios al ciudadano
 11. Estructura Organizativa
 12. Cierres de Ejercicio y Cambio de Estructura de las funcionalidades Económico-Presupuestarias
 13. Business Intelligence de las funcionalidades Económico-Presupuestarias
 14. Interfaces asociadas a las funcionalidades Económico-Presupuestarias e Integraciones con el área Económico-Financiera
- II. Ámbito funcional de **Gestión Económico-Financiera**:
 1. Terceros
 2. Tesorería
 3. Operaciones Extrapresupuestaria
 4. Gestión Patrimonial: Activos Fijos Inmuebles, Activos Fijos Muebles
 5. Contabilidad General
 6. Facturación a Terceros
 7. Operaciones Comerciales
 8. Operaciones Financieras
 9. Modelo de Empresa Pública
 10. Gestión de Proyectos de Inversión asociado a proyectos sanitarios
 11. Contabilidad Analítica de las Consejerías, Organismos, Empresas públicas, Entes y Hospitales dependientes del SERMAS
 12. Cuenta Anual y Cuenta General
 13. Contabilidad Nacional (incluye CIMCA)
 14. Servicios al ciudadano
 15. Estructura Organizativa
 16. Cierres de Ejercicio y Cambios de Estructura de las funcionalidades Económico-Financieras
 17. Business Intelligence de las funcionalidades Económico-Financieras
 18. Interfaces asociadas a las funcionalidades Económico-Financieras e Integraciones con el área Económico-Presupuestaria
- III. Ámbito funcional de **Gestión de Contratación Pública**
 1. Expedientes de Contratación Administrativa
 2. Licitación y Subasta electrónica
 3. Expedientes de Contratación de la Junta Central de Compras
 4. Registro de Contratos



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**





5. Cuenta Anual y Cuenta General
 6. Estructura Organizativa
 7. Cierres de Ejercicio y Cambios de Estructura de las funcionalidades de Gestión de Contratación
 8. Business Intelligence de las funcionalidades de Gestión de Contratación
 9. Interfaces asociadas a las funcionalidades de Gestión de Contratación e Integraciones con el área Económico-Presupuestaria
- IV. **Ámbito funcional de Gestión de Compras y Logística**
1. Catálogo de Compras
 2. Herramientas de Mapeo de Catálogos
 3. Pedidos
 4. Reservas
 5. Almacenes, Consumos
 6. Depósitos y Prótesis
 7. Mantenimiento de Equipos
 8. Compras de Farmacia
 9. Estructura Organizativa
 10. Cierres de Ejercicio y Cambios de Estructura de las funcionalidades de Gestión de Compras y Logística
 11. Business Intelligence de las funcionalidades de Gestión de Compras y Logística
 12. Interfaces asociadas a las funcionalidades de Gestión de Compras y Logística e Integraciones con el área Económico-Financiera y el área Económico-Presupuestaria
- V. **Ámbito de Funcionalidades y Servicios comunes de la plataforma:**
1. Servicios comunes y herramientas de Gestión de Usuarios, Perfiles y Autorizaciones
 2. Servicios comunes de Gestión de Expedientes.
 3. Servicios comunes y herramientas de Migración y Carga de datos.
 4. Servicios comunes y herramientas de reportes de Información (Business Intelligence, herramientas de generación de informes, etc.)
 5. Servicios comunes de Interfaces e integraciones y Base de Datos de intercambio de datos.
 6. Portales de comunicación, difusión y formación a usuarios
 7. Portales de proyecto y portales de soporte
 8. Herramientas de apoyo al seguimiento y control, obtención de estadísticas e indicadores, de documentación, auditoría de código, tratamiento, archivado y ofuscación de datos, mantenimiento de los entornos, apoyo a la gestión de accesos/usuarios, implantación, normativa y actividad de la plataforma Nexus ECCL (Nexus Seco, Nexus Log, Nexus - auditoría_de_codigo, Nexus - usuarios y accesos -, etc.)
 9. SAP Solution Manager y sus portales (Plano Empresarial, Gestión documental, Gestión de Test, Gestión de incidencias (Service Desk), Gestión de cambios (Change Management), BPCA).

En la construcción del producto software objeto de este contrato se optó, en su momento, por desarrollar a medida muchas de sus funcionalidades, al no estar disponibles en el estándar SAP.

La descripción de la situación actual de los ámbitos funcionales de la plataforma NEXUS ECCL de la Comunidad de Madrid se encuentra descrita en el **Anexo 6 "Situación actual de la plataforma NEXUS ECCL"**.



3.2.- Ámbito Técnico

El ámbito técnico se encuentra descrito en el **Anexo 7 “Descripción de la infraestructura técnica objeto de este contrato”**.

3.3.- Ámbito Normativo

La Agencia establece las distintas tecnologías utilizadas para el mantenimiento y desarrollo de Sistemas de información y de la Infraestructura Técnica de NEXUS ECCL, publicando y actualizando sus normativas y buenas prácticas de codificación para cada una de las tecnologías vigentes.

Todos las acciones de los diferentes servicios para los Sistemas de información de NEXUS ECCL y de la Infraestructura Técnica objeto del presente contrato deben ajustarse a estas tecnologías propuestas y seguir las pautas establecidas para cada caso. El adjudicatario tiene la obligación de cumplir y verificar la normativa, estar al corriente de los cambios que se produzcan en la misma y aplicarlos.

Entre otras, el adjudicatario debe ajustarse a las siguientes obligaciones:

1. Los trabajos realizados deben ajustarse al Ciclo de Vida de Proyectos establecido por la normativa de la Agencia, siendo necesario complementarla con el desarrollo normativo específico enumerado en el presente apartado:
 - 1.1. Normativa de nomenclatura de ficheros.
 - 1.2. Normativa de documentación de un análisis funcional de un sistema de información basado en la plataforma ASAP.
 - 1.3. Normativa para la diagramación de procesos utilizando BPMN.
 - 1.4. Normativa para el diseño de base de datos.
 - 1.5. Normativa de documentación de un diseño técnico detallado en SAP.
 - 1.6. Normativa para la codificación (desarrollo) y documentación de programas en sistemas de información basados en plataforma SAP (para ABAP, J2EE y BO-BW), ya especificado anteriormente.
 - 1.7. Normativa de parametrización de la plataforma SAP.
 - 1.8. Normativa para la elaboración y ejecución de pruebas de un sistema de información basado en la plataforma SAP.
 - 1.9. Metodología para el proceso de migración de datos entre sistemas.
 - 1.10. Normativa de Seguridad.
 - 1.11. Normativa para la definición de Roles, Permisos y Aprovisionamiento de Usuarios en SAP
 - 1.12. Normativa para la construcción, mantenimiento y despliegue de Manuales y Píldoras de usuario y sus ayudas contextuales.
 - 1.13. Normativa de Soporte.
 - 1.14. Normativa de Mantenimiento.
 - 1.15. Normativa de Administración de Sistemas.
 - 1.16. Normativa de Integración de Sistemas.
 - 1.17. Metodología de Gestión de Entornos.
 - 1.18. Metodología de Gestión de Parches.
 - 1.19. Inventario de instrucciones técnicas para la administración y monitorización de sistemas, comunicación y seguridad.
 - 1.20. Proceso de auditoría.
 - 1.21. Arquitectura de sistemas y de integración.
 - 1.22. Arquitectura de Seguridad Lógica y Física.
 - 1.23. Normativa de implantación de portales Joomla.





Todos los trabajos realizados deben cumplir todos los requisitos de calidad exigidos por la normativa de la Agencia descrita anteriormente, con el objetivo de asegurar la calidad de los mismos conforme a los estándares que establecen. Estas normativas son una adaptación de los estándares de mercado, tales como ASAP, RunSAP, ITIL, etc.

Con carácter previo a la instalación de cualquier nueva entrega, la Agencia verificará el cumplimiento de los productos con respecto a sus normativas.

2. Con el objetivo de detectar el incumplimiento de normativa el adjudicatario deberá autoevaluar su entregable, antes de su entrega según los diferentes momentos que especifica la normativa, con las herramientas vigentes en cada momento o de forma manual según el caso, debiendo haber superado lo establecido en dicha normativa en cuanto a indicadores de calidad. Las herramientas vigentes a la firma del presente pliego son:
 - 2.1. Desarrollos J2EE. Mediante el Servicio de Control de Calidad SAVT.
 - 2.2. Desarrollos ABAP – Codificación. Mediante Code Inspector de SAP.
 - 2.3. Desarrollos ABAP – Documentación de código. Mediante la utilidad NEXUS ABAP.
 - 2.4. Resto de normativa, auditoría manual según la lista de comprobaciones existente en cada momento.
3. El adjudicatario deberá utilizar las herramientas vigentes en la Agencia para la ejecución de los servicios. Dichas herramientas en el momento de la firma del presente pliego, son:
 - 3.1. SAP Solution Manager (SolMan), en sus diferentes módulos, para el ciclo de vida de los sistemas de Información. En particular, a título informativo y no restrictivo:
 - 3.1.1. Application Incident Management (Service Desk) para el reporte de incidencias durante las pruebas y el seguimiento y cierre de las mismas.
 - 3.1.2. Test Workbench para la documentación y ejecución de pruebas.
 - 3.1.3. BPCA para el análisis de impacto (o análisis de influencia). Los TBOM's necesarios para este análisis se generarán a través de la integración de los datos de ejecución de los sistemas a través de UP, que en la actualidad está configurado y funcionando. El adjudicatario también es responsable de la actualización y mantenimiento de estos sistemas.
 - 3.1.4. BCTA para construir y ejecutar test de forma automática
 - 3.1.5. ChaRM Gestión de Cambios, para el control de los trabajos de actualización de cambios y la gestión de Dual-Track (Retrofit) para la gestión de las actualizaciones de "ciclo corto y ciclo largo", metodología propuesta por SAP
 - 3.1.6. Aquellos necesarios para la monitorización y administración de sistemas como puede ser Technical Monitoring.
 - 3.2. Bizagi. Diagramación de procesos.
 - 3.3. Erwin – Base de datos (más información en <http://www.madrid.org/arquitecturasw/>)
 - 3.4. Framework ATLAS - entornos SAP, para desarrollos en J2EE (Más información en <http://www.madrid.org/arquitecturasw/>)
4. El adjudicatario deberá utilizar todos los sistemas de gestión indicados por la Agencia y cumplir el procedimiento que regula su uso, en vigor o posteriores actualizaciones. A título informativo, pero ni restrictivo ni excluyente, se enumeran algunos de ellos:
 - 4.1. Sistema de Gestión de Incidencias y Peticiones (SGIP) de registro de las incidencias, peticiones y consultas, quejas de los usuarios y de la Agencia, y el procedimiento de Gestión de Incidencias de la Agencia para tipificación, escalado, y solución de las mismas.
 - 4.2. Herramienta interna de gestión de actividades (SECO), y procedimiento de regulación de los mismos.
 - 4.3. Herramienta SAP para la gestión de Incidencias y Peticiones internas, SolMan Service Desk, y el procedimiento de gestión de la Agencia para tipificación, escalado, y solución de las mismas.





- 4.4. Sistema/Portales para la gestión del conocimiento y gestión de la documentación, y así facilitar las labores de este servicio en cualquiera de sus niveles. siendo responsabilidad del adjudicatario la administración y, si procede, la migración de toda la información a una nueva herramienta de gestión del conocimiento de la Agencia si se diera el caso, antes de la finalización del contrato. Actualmente los portales que existen son Portal de Soporte, Portal de tecnología/normativa para SAP, Portal de gestión de Implantación, Portal de Comunicación y Formación del Usuario, Portal SolMan de gestión de proyecto
- 4.5. Sistema de Información de Control Horario (FIVA), y procedimiento de regulación de los mismos.
- 4.6. Utilidades y servicios satélites de los anteriores, donde a continuación enumeramos algunos de ellos:
 - 4.6.1. Nexus SECO, para la realización de informes sobre el sistema SECO.
 - 4.6.2. Nexus LOG, con información estadística del uso de los sistemas de información, en algunos aspectos.
 - 4.6.3. GPWD, para el control de la asignación y uso de usuarios privilegiados de los sistemas de información y la infraestructura tecnológica.
 - 4.6.4. IVTI, para el inventario centralizado de la infraestructura de sistemas de toda la Comunidad de Madrid.
 - 4.6.5. REGISTRON, para el inventariado de módulos técnicos de los sistemas de información.
 - 4.6.6. POAPS, para inventariar el porfolio de aplicaciones.

5. Las que indique en cada caso los estándares de trabajo (metodologías, normativas, procedimientos,...).

La Agencia no aceptará costes adicionales por posibles impactos en cambios tecnológicos, que deberán ser asumidos siempre por el adjudicatario. En el caso de que el adjudicatario para acometer estos requerimientos necesitara la adaptación de las infraestructuras tecnológicas, comunicaciones, sistemas y/o software de sus instalaciones, dichas adaptaciones correrán a cargo del adjudicatario.

CLÁUSULA 4.- ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Los servicios objeto del contrato se componen, de forma resumida, de las siguientes líneas o actividades:

- Servicios de Atención, Soporte, Comunicación y Formación especializado a usuarios.
- Servicios de Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información: funcionalidades de Gestión Económico-Presupuestaria, Gestión Económico- Financiera, Gestión de Contratación Pública, Gestión de Compras y Logística y Funcionalidades y Servicios comunes a toda la plataforma Nexus ECCL.
- Servicios de Implantación de módulos funcionales.
- Servicios de Administración y Monitorización de Sistemas, Seguridad y Comunicaciones de la infraestructura técnica.
- Servicios de Coordinación, Gestión y Control Global de los servicios y de los equipos de trabajo.

En cada una de estas líneas de servicios y a lo largo de cada una de las fases detalladas en la **Cláusula 9 “Fases de la prestación del servicio”**, se desarrollarán las actividades descritas a continuación en la presente cláusula.

Todos estos trabajos están bajo la responsabilidad de adjudicatario del presente contrato y deben ser realizados ajustándose a los procedimientos y estándares establecidos por la Agencia, descritos en la **Cláusula 3 “Ámbito de actuación”**, del presente pliego.

En cualquiera de los casos, el adjudicatario deberá ejecutar todos estos servicios durante el plazo de ejecución del contrato, teniendo en cuenta los estándares de trabajo de la Agencia y los niveles de servicio que se exponen en este pliego (**Anexo 3. “Acuerdos de nivel de servicio y penalizaciones”**).





El adjudicatario deberá garantizar la comunicación continua con la Agencia sobre todo lo que acontezca durante cada una de las fases del plan de proyecto.

De forma general, el Servicio de Atención y Soporte de la Agencia se estructura según un modelo basado en diferentes niveles de soporte: Nivel 1, Nivel 2 y Nivel 3.

- ✓ El Nivel 1 proporciona de forma centralizada y en un único punto de entrada la ayuda necesaria a los usuarios de los Sistemas de Información objeto del contrato. Los incidentes se gestionarán de manera centralizada y, en caso necesario, se conectarán remotamente al equipo del usuario. La responsabilidad de este servicio será del Centro de Atención a Usuarios (En adelante CAU) designado por la Comunidad de Madrid, pudiendo cambiar el mismo durante el periodo de vigencia del Contrato. Las tareas a realizar por el CAU, en términos generales, son las siguientes:
 - ⇒ Recepción de las llamadas de los usuarios de aplicación de las aplicaciones objeto del presente pliego.
 - ⇒ Registro de las incidencias, peticiones y consultas, quejas (en adelante IPC o incidente) de los usuarios en el Sistema de Gestión de Incidencias y Peticiones, asignación de la prioridad y tipificación inicial.
 - ⇒ Resolución de IPCs que sean simples, repetitivas y estén documentadas.
 - ⇒ En caso de no ser un incidente resoluble en este nivel, se realizará su escalado a niveles de soporte más especializados, Nivel 2 o Nivel 3
- ✓ El Nivel 2 proporciona el diagnóstico y solución o escalado de incidencias, peticiones y consultas relativas al uso de aplicativos en un grado de complejidad o dedicación superior al de primer nivel y contando con un soporte de tercer nivel para escalado de incidentes no solucionables por este servicio. Las tareas a realizar, conforme a los procedimientos y herramientas establecidos por la Agencia, entre otras, son las siguientes:
 - ⇒ Gestión de Incidentes/Peticiones/Consultas: análisis y resolución de las IPCs escaladas.
 - ⇒ Soporte Centralizado Especializado: analizando toda la información disponible (supervisión de servicios críticos, incidentes simultáneos e histórico de incidentes, gestión de problemas, gestión de conocimiento, análisis de circunstancias que puedan afectar a los servicios, cortes recientes, cambios, eventos, etc.), y en base a la experiencia y conocimiento de los entornos técnicos para el rápido diagnóstico y determinación de la mejor solución a aportar en cada caso.
 - ⇒ Soporte Funcional Presencial/Remoto: Permanente o itinerante.
 - ⇒ Soporte Implantación de aplicativos: Planificación y realización de las tareas de puesta en servicio de un nuevo aplicativo, evolución de uno existente, campaña estacional que requiera un uso intensivo de sistemas de información, o cualquier nueva operativa que requiera una adaptación por parte de los usuarios de esos sistemas de información o del personal que les presta soporte.
 - ⇒ Documentación de las IPCs repetitivas o frecuentes con objeto de lograr su resolución por los niveles de soporte anteriores
 - ⇒ En caso de no ser un incidente de este nivel, se realizará su escalado a niveles de soporte más especializados, Nivel 3.
- ✓ El Nivel 3 proporciona el diagnóstico y solución o escalado de incidencias, peticiones y consultas relativas al uso de aplicativos en un grado de complejidad o dedicación superior al de primer y segundo nivel. Las tareas a realizar, conforme a los procedimientos y herramientas establecidos por la Agencia, entre otras, son las siguientes:
 - ⇒ Gestión de Incidentes/Peticiones/Consultas: Análisis y resolución de las IPCs escaladas.
 - ⇒ Gestión de Incidentes/Peticiones/Consultas de integración con otros sistemas de la Comunidad de Madrid y cualquiera de los sistemas intermedios que se usen para dicha integración.





- ⇒ Gestión de Incidentes/Peticiones/Consultas con fabricante (tanto de software funcional como técnico base (SAP, sistema operativo, BD, etc.) y hardware utilizado en la plataforma) hasta resolución: En caso de ser un incidente que requiera la participación del fabricante, además de mantener la situación del incidente actualizado según procedimiento, se realizará la gestión a niveles de soporte más especializados de fabricante a través de su soporte: generación de consultas/problemas al fabricante, gestión de estas incidencias/peticiones al fabricante, seguimiento del caso, comunicación directa y activa del caso con el fabricante, preparación de entornos para realizar las acciones operaciones necesarias para resolver los casos planteados, etc.
- ⇒ Gestión de Incidentes/Peticiones/Consultas de interoperación con organismos externos a la Agencia tanto públicos como privados: En caso de ser un incidente de interoperabilidad y que por tanto se requiere la comunicación/sincronización con algún organismo estatal o de otra CCAA, entidades o empresas externas (p.e, entidades bancarias, etc.), además de mantener la situación del incidente actualizado según procedimiento, se deben realizar las gestiones necesarias para su pronta resolución: comunicación directa y activa del caso con el interlocutor, cumplimiento de protocolo de actuación, seguimiento del caso, preparación de entornos para realizar las acciones operaciones necesarias para resolver los casos planteados, etc.
- ⇒ Gestión de Problemas: Analiza los incidentes ocurridos para descubrir las causas subyacentes a toda alteración, real o potencial, del servicio. Determinar posibles soluciones a las mismas. Realización de acciones de mejora continua: Proponer las mejoras necesarias para restablecer la calidad del servicio, medir y analizar la implementación de las mejoras.
- ⇒ Documentación de las IPCs repetitivas o frecuentes con objeto de lograr su resolución por los niveles de soporte anteriores.

El alcance de este contrato son los niveles 2 y 3 de atención y soporte, según se especifica a lo largo de este pliego, excluyendo en el soporte especializado (nivel 2) el tratamiento de las IPC's de puesto de trabajo (ofimática y/o hardware) y la instalación del cliente SAP en puestos de usuario final.

El soporte y atención de nivel 1, será responsabilidad de la Agencia, a no ser que se especifique explícitamente en los servicios objeto de este contrato que se describe a continuación.

Todos los incidentes/peticiones estarán siempre bajo el control y supervisión de la Agencia.

A continuación se indican los servicios objeto del pliego, en los que aplican todos los ámbitos (funcional, técnico y normativo) indicados en la cláusula previa.

4.1.- Servicio de Atención, Soporte, Comunicación y Formación especializado a usuarios

El objetivo es proporcionar un servicio integral de atención y soporte para todas las aplicaciones instaladas relativas a los productos software objeto del presente contrato tanto para el usuario final como para la Agencia.

Se compone de los siguientes sub-servicios:

4.1.1.- Sub-servicio de Atención, Soporte, Comunicación y Formación continuo especializado para usuarios

Las actividades a realizar bajo esta línea de servicio, son las siguientes:

- Atención y Soporte Especializado de aplicaciones instaladas.
- Soporte a la impartición de formación.
- Elaboración, difusión y divulgación de Novedades y Comunicados.
- Mejora Continua del Servicio.
- Mantenimiento, evolución y operación de las herramientas de comunicación.
- Soporte presencial especializado para procesos críticos y tasados.





Para mayor detalle de las actividades que comprenden este sub-servicio, consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.

4.1.2.- Sub-servicio de Evaluación de Encargos

La principal relación de actividades dentro de este sub-servicio sería las siguientes:

- Estudio y elaboración de valoraciones de encargos del Servicio de Atención, Soporte, Comunicación y Formación especializado a usuarios; estimación y documentación de tareas pertenecientes a los sub-servicios incluidos en este servicio, según las condiciones de obligado cumplimiento por su parte descritos en la **Cláusula 7 “Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos”** del presente pliego.

4.1.3.- Sub-servicio presencial de Soporte

En este servicio se contemplan varias líneas de trabajo, a modo de ejemplo:

- Soporte presencial especializado de funcionalidades que hayan cambiado desde el punto de vista del usuario.
- Soporte presencial para campañas especiales específicas o en determinados periodos y que no estén contempladas en el sub-servicio indicado en el apartado 4.1.1.- de la presente cláusula.

En los casos indicados de soporte presencial, el adjudicatario dará soporte a los usuarios para el registro de las incidencias, peticiones, consultas y quejas en el Sistema de Gestión de Incidencias y Peticiones y su tipificación para su solución de acuerdo al procedimiento de Gestión de Incidencias de la Agencia, proporcionándole todos los datos necesarios (funcionales/técnicos) para la correcta descripción de la misma. Asimismo, el adjudicatario en cada una de estas acciones de soporte presencial deberá llevar un registro e inventario de todas aquellas incidencias/consultas/peticiones resueltas y/o registradas pendientes de resolver.

4.1.4.- Sub-servicio presencial de Formación

En este servicio se contemplan varias líneas de trabajo, a modo de ejemplo:

- Impartición de formación presencial especializado de módulos funcionales y/o funcionalidades que hayan cambiado desde el punto de vista del usuario.
- Tutorías especializadas en funcionalidades específicas.
- Impartición de sesiones informativas

4.1.5.- Sub-servicio de Transferencia de Conocimiento.

En este servicio se incluirán todas las actividades necesarias para ir realizando una transferencia del conocimiento continua a la Agencia o a quien la Agencia designe en cualquiera de los ámbitos de cualquiera de las líneas de trabajo del Servicio de Atención Soporte, Comunicación y Formación especializado a usuarios, de forma continua a lo largo de la ejecución del contrato.

Para mayor detalle de las actividades consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.





4.1.6.- Sub-servicio de Localización y Disponibilidad

Se requiere un servicio de localización mediante teléfono móvil y disponibilidad para resolver incidencias, consultas y/o petición de información/informes fuera del horario habitual o presencial.

Para mayor detalle de las actividades consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.

4.1.7.- Sub-servicio de Coordinación y Gestión

Engloba todas las tareas necesarias para la gestión, coordinación y planificación de todos los sub-servicios de este servicio. Incluye:

- Control, coordinación y seguimiento de cada uno de los sub-servicios.
- Acciones encaminadas a garantizar la calidad del servicio
- Elaboración de actas y documentación de gestión.

Para mayor detalle de las actividades consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.

4.2.- Servicio de Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información

Con el objetivo de conseguir el correcto mantenimiento de los sistemas de información requerido en este contrato, el adjudicatario, a través del personal adscrito a la ejecución del servicio y de acuerdo con las instrucciones, la inspección y control técnico de los responsables designados por la Agencia, deberá prestar diferentes servicios para el mantenimiento de dichos sistemas.

Dentro de esta categoría, todas las actividades estarán especializadas en los siguientes ámbitos funcionales:

- Gestión Económico-Presupuestaria
- Gestión Económico-Financiera
- Gestión de Contratación Pública
- Gestión de Compras y Logística
- Funcionalidades y Servicios Comunes

Bajo esta denominación genérica, se incluirán todas las actividades que se requieren sobre los sistemas en producción para garantizar su operación continua, para dar soporte funcional y técnico especializado a todas las partes involucradas, así como las que están orientadas a extender, ampliar y/o mejorar la funcionalidad sobre los sistemas de información objeto de este contrato para satisfacer las nuevas necesidades de la Comunidad de Madrid, pudiendo implicar por tanto nuevas versiones de estos sistemas de información, e incluso, la generación de un nuevo aplicativo o módulo.

Las actividades de este tipo de mantenimiento pueden estar o no sujetas a planificación y deberán ser atendidas según los niveles de servicio especificados en este pliego.

Se considera línea base al conjunto de toda la base instalada y desarrollos de los módulos funcionales en producción en el momento de iniciar la ejecución del contrato, así como cualquier desarrollo que se encuentre en cualquiera de las fases previas a su puesta en producción (construcción, pruebas, etc.) en cualquiera de los entornos de la plataforma (desarrollo, validación, formación, pre-producción, etc.).



La normativa de la Agencia sigue los principios definidos por SAP para la implantación y el mantenimiento de los sistemas, en particular la gestión documental a través del plano empresarial, la gestión de pruebas a través de Test Workbench, gestión de impacto de cambios con BPCA-TBON, y gestión de Incidentes de todo el proyecto a través del Service Desk, todos ellos módulos de SAP Solution Manager. Un mayor detalle de los procesos y herramientas que deben utilizarse, puede encontrarse en la metodología de la Agencia para proyectos SAP (indicada en el apartado de Ámbito Normativo de la **Cláusula 3 “Ámbito de actuación”**)

El adjudicatario será responsable del mantenimiento de la línea base de la plataforma NEXUS ECCL, y para ello, cumplir lo establecido por la normativa de la Agencia.

Dentro de esta normativa, se incluye la metodología para evolución de módulos funcionales con varias líneas de desarrollo paralelas. A través de la misma se fijan las acciones a realizar para la gestión de la fusión entre las diferentes líneas evolutivas que puedan existir como consecuencia de tareas independientes de mantenimiento, en paralelo o no, y su posterior puesta en producción y mantenimiento. En este sentido, el adjudicatario será responsable de esta labor, sin coste añadido alguno, con independencia de si han sido los desarrollos construidos por el propio adjudicatario o por la Agencia.

Todas las actividades de mantenimiento a realizar por el adjudicatario, descritos en este apartado, deben finalizar con la integración de dichas versiones sobre la línea base, siguiendo la normativa de la Agencia y sin coste añadido alguno.

Se considera incluida en este servicio cualquier acción encaminada a estabilizar nuevos módulos o funcionalidades desarrollados/parametrizados tanto de forma previa a la vigencia de este contrato como durante la vigencia del mismo, y su inclusión en la línea base de la plataforma NEXUS.

Dentro de esta categoría se pueden distinguir los siguientes sub-servicios, estando las actividades correspondientes detalladas en la presente cláusula y en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.

4.2.1.- Sub-servicio de Resolución de Consultas: Atención a Usuarios

En este servicio se incluirán todas las actividades orientadas a resolver las dudas funcionales, técnicas o de utilización de los sistemas de información planteadas por los “Clientes” que no hayan podido ser resueltas por Nivel 2 a través del Servicio de Atención, Soporte, Comunicación y Formación especializado a usuarios en el apartado 4.1 del presente pliego, incluyendo la elaboración de la documentación que sea necesaria para su resolución.

El “Cliente” de un sistema de información objeto del servicio, será no solo el “Usuario”, sino otras áreas de la Agencia que pueden necesitar, en el desempeño de su propia función, la resolución de consultas sobre dichos sistemas (por ejemplo, las direcciones encargadas de la Atención y Soporte a Clientes, de la Producción e Infraestructuras, de la Ingeniería de Aplicaciones y Sistemas, de la Integración, de la Arquitectura de Aplicaciones, etc.).

Para mayor detalle de las actividades consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.



4.2.2.- Sub-servicio de Resolución de Incidencias y Peticiones - Mantenimiento Correctivo de los sistemas de información

En este servicio se incluirán todas las actividades necesarias para realizar el mantenimiento correctivo de los sistemas de información objeto de este pliego.

Son actividades a realizar en los sistemas de información ante un funcionamiento funcional erróneo (ya sea de procesamiento, rendimiento, programación, seguridad, estabilidad,...), deficiente o incompleto, sin incremento de funcionalidad.

Las actividades de este tipo de mantenimiento no están sujetas a planificación, sino que se deben atender conforme se detectan sobre la plataforma Nexus ECCL. Este mantenimiento podrá requerir tanto actuaciones sobre el software (programas, bases de datos, documentación, etc.) como sobre la plataforma tecnológica (sistemas, Bases de Datos, comunicaciones) de cara a corregir o mejorar un funcionamiento incorrecto, deficiente o incompleto, sin incremento significativo de la funcionalidad a lo largo del plazo de ejecución del contrato. En el caso de ser una incidencia debido a la plataforma tecnológica, deberá ser escalado a los recursos del Servicio de Administración y Monitorización de Sistemas, Seguridad y Comunicaciones de la infraestructura técnica.

Para mayor detalle de las actividades consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.

4.2.3.- Sub-servicio de Mejora Continua del servicio

La principal relación de actividades dentro de este sub-servicio sería las siguientes:

- Vigilancia, auditoría, monitorización, estudio previo, definición de requerimientos y análisis de posibles problemas y de procesos funcionales de forma continua para el mantenimiento preventivo y perfectivo, incluyendo entre otros:
 - Monitorización e identificación de problemas de rendimiento y masividad de datos
 - Monitorización continua de la liberación de nuevos parches y versiones de producto SAP, para la actualización de la plataforma NEXUS ECCL.
 - Auditoría periódica para la detección de mejores prácticas en el desarrollo e inclusión de mejoras en los procesos y en el rendimiento
- Elaboración y análisis del Plan de trabajo trimestral continuo para los diferentes tipos de mantenimiento (preventivo, perfectivo, etc.) y actualizaciones de versiones/parches de producto SAP, incluyendo la valoración y análisis inicial.
- Ejecución de actividades continuas relacionadas con el mantenimiento del Plano Empresarial, mantenimiento de entornos, copia parcial/total y/o sincronización entre entornos, mantenimiento de las herramientas de soporte y gestión, pruebas automáticas, almacenamiento de documentación, ofuscación de datos, archivado, etc.

Para mayor detalle de las actividades consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.

4.2.4.- Sub-servicio de Evaluación de Encargos

La principal relación de actividades dentro de este sub-servicio sería las siguientes:

- Estudio y elaboración de valoraciones de encargos del Servicio de Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información; estimación y documentación, de tareas pertenecientes a los sub-servicios incluidos en este servicio, según las condiciones de obligado cumplimiento por su parte descritos en la **Cláusula 7 "Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos"** del presente pliego.

4.2.5.- Sub-servicio de Consultoría Funcional y Técnica

La principal relación de actividades dentro de este sub-servicio sería las siguientes:

- Toma de requisitos funcionales y documentación de los mismos.
- Consultoría para aportar soluciones ante nuevas problemáticas planteadas por los usuarios y/o la Agencia y documentación de las mismas.
- Presentaciones, demostraciones y/o prototipos de funcionalidad de los sistemas de información a usuarios y/o la Agencia.
- Estudios de impacto y/o viabilidad de nuevas funcionalidades o modificaciones de funcionalidad.

4.2.6.- Sub-servicio de Gestión, Mantenimiento y Evolución de la Seguridad Lógica

La principal relación de actividades dentro de este sub-servicio sería las siguientes:

- Definición del planteamiento general de seguridad lógica y revisión/actualización continua del mismo.
- Mantenimiento y evolución de los perfiles de negocio y de los roles de acceso al sistema. Definición y mantenimiento de los roles de negocio y técnicos necesarios para establecer la política de accesos a los sistemas de información.
- Seguridad Lógica de usuarios, siguiendo el procedimiento establecido por la Agencia, incluye: gestión de usuarios, perfiles, y/o roles encaminadas al alta/modificación/mantenimiento de los usuarios y sus roles y permisos, incluyendo la realización de las tareas intermedias necesarias para llevar a cabo esta asignación. Identificación y mapeo de los roles necesarios para cada usuario en función de las tareas que realice y perfil que desempeñe.

4.2.7.- Sub-servicio de Mantenimiento de Datos y Datos Maestros

La principal relación de actividades dentro de este sub-servicio sería las siguientes:

- Extracciones de datos y datos maestros.
- Migraciones y carga de datos y datos maestros. Transformaciones y depuraciones asociadas.
- Actualizaciones de datos y datos maestros específica y masiva.
- Ejecución de procesos de movimientos y actualizaciones de datos.





4.2.8.- Sub-servicio de Ejecución de Adaptaciones y Actualizaciones Menores

Son adaptaciones o mejoras funcionales sobre los sistemas de información de la línea base que demandan agilidad en su puesta en servicio y tienen un alcance reducido. Por ello, las etapas de la construcción de dicha mejora pueden no ser todas necesarias y se pueden condensar para responder de forma eficaz y eficiente a la demanda. El esfuerzo de la solución será como máximo de 500 horas.

Engloba las actividades necesarias de análisis, diseño, parametrización, desarrollo, pruebas, implantación, despliegue y documentación técnica, funcional y/o de usuario.

Incluye ejecución de las acciones de:

- **Mantenimiento Preventivo:** Ejecución de las acciones a realizar sobre el comportamiento de los sistemas de información, con el propósito de prevenir problemas latentes antes de que estos ocurran y mejorar la calidad de dichos sistemas, sin añadir nueva funcionalidad, conforme al Plan de trabajo trimestral continuo definido.
- **Mantenimiento Adaptativo Legal:** Ejecución de las acciones de mantenimiento de los sistemas de información de la base instalada necesarias para adaptar dichos sistemas de información a cambios legales y/o normativas en cualquiera de los ámbitos que afectan a la Comunidad de Madrid, es decir Normativa Internacional, de la Unión Europea, Nacional, Autonómica o Municipal.
- **Mantenimiento Adaptativo Tecnológico:** Ejecución de las actividades necesarias en el software de la plataforma ECCL motivadas por la necesidad de cambio de versión o entorno de alguno/s de los componentes (cambios de configuración o upgrade del hardware, software de base, gestores de base de datos, de la plataforma SAP, comunicaciones, evolución a tecnología HANA, etc.) en los que el sistema software debe operar.
- **Actualizaciones funcionales SAP:** Ejecución de las acciones de adaptación de los sistemas de información para cubrir las actualizaciones funcionales liberadas por el fabricante, realizando las adaptaciones oportunas (parametrización, desarrollo, etc.) en las aplicaciones para su correcto funcionamiento. Se entenderá por actualización cualquier mejora realizada sobre la funcionalidad que el fabricante incorpore a sus productos licenciados objeto del servicio (habitualmente mediante Service Packs, Notas o Hot Fixes), tanto se traten de parches y versiones nuevas completas o parciales.
El adjudicatario se compromete, previa autorización y supervisión por parte de la Agencia a mantener actualizadas las aplicaciones instaladas hasta el último nivel de actualizaciones funcionales o cualquier tipo de mejora liberada por el fabricante SAP de los productos software objeto del presente contrato.
- **Mantenimiento Perfectivo:** Ejecución de acciones de inserción, eliminación, modificación, ampliación y/o mejora realizadas sobre el sistema después de su entrega para mejorar su funcionamiento y/o mantenibilidad en cualquiera de sus aspectos. Dentro de este servicio, por ejemplo, se tratarían la reestructuración de código, definición más clara de los sistemas y optimización de rendimiento y eficiencia, re-ingeniería de procesos funcionales o del proceso de gestión de usuarios y roles, etc.
- **Nuevas funcionalidades:** Ampliación y/o mejora del sistema de información para satisfacer los cambios en las necesidades de la Comunidad de Madrid.

Para mayor detalle de las actividades consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**





4.2.9.- Sub-servicio de Ejecución de Desarrollos y Actualizaciones

Son actualizaciones o mejoras funcionales sobre los sistemas de información de **amplio alcance**, incluyendo las actividades de análisis, diseño, parametrización, desarrollo, pruebas, implantación, despliegue y/o documentación técnica, funcional y de usuario que superen las 500 horas.

Se gestionan por tanto a través de una planificación, con hitos pre-valorados y comprometidos en coste y plazo, según se explica en la **Cláusula 7 “Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos”**.

Incluye ejecución de las acciones de:

- **Mantenimiento Preventivo, Mantenimiento Adaptativo Legal, Mantenimiento Adaptativo Tecnológico, Actualizaciones Funcionales SAP, Mantenimiento Perfectivo** (detalladas en el punto 4.2.6) de amplio alcance.
- **Evolutivos:** Ejecución de las acciones de mantenimiento de los sistemas de información de la base instalada necesarias para la incorporación, eliminación, modificación, extensión y/o mejora de funcionalidades o características no contempladas en el momento de implementación de dicha base instalada, dando lugar a un nuevo módulo funcional, una nueva funcionalidad sobre un módulo existente y/o una mejora sustancial de la funcionalidad de los sistemas de información.

Todas las acciones de los servicios de Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información deberán ser incorporadas a la línea única de desarrollo en coordinación con el mantenimiento de la línea base de los sistemas de información objeto de este contrato, cumpliendo la normativa de la Agencia para la evolución de módulos funcionales de dichos sistemas de información.

Para mayor detalle de las actividades del servicio de Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información, consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**

4.2.10.- Sub-servicio de Transferencia de Conocimiento.

En este servicio se incluirán todas las actividades necesarias para ir realizando una transferencia del conocimiento continua a la Agencia o a quien la Agencia designe en cualquiera de los ámbitos de la línea de Servicio de Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información, de forma continua a lo largo de la ejecución del contrato.

Para mayor detalle de las actividades consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.

4.2.11.- Sub-servicio de Localización y Disponibilidad

Se requiere un servicio de localización mediante teléfono móvil y disponibilidad para resolver incidencias, consultas y/o petición de información/informes fuera del horario habitual o presencial.

Para mayor detalle de las actividades consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.





4.2.12.- Sub-servicio de Estandarización y Buenas Prácticas para el desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información

En este servicio se incluirán todas las actividades necesarias para definir-implantar las buenas prácticas de SAP en el ámbito de definición, desarrollo, implantación y mantenimiento de Sistemas de Información, adaptándolas a las necesidades de la Agencia, así como documentar-publicar y mantener actualizadas dichas prácticas para que puedan ser utilizadas en otros ámbitos SAP de la Comunidad de Madrid.

Para mayor detalle de las actividades consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.

4.2.13.- Sub-servicio de Documentación

Actividades orientadas a la mejora de la documentación en cualquiera de los aspectos de los Sistemas de Información de la plataforma ECCL existente previamente al inicio de la fase de Pleno Servicio del presente contrato, como puede ser:

- Elaboración/Actualización de documentación funcional o de usuario (documentos de análisis, diseños técnicos, manuales de usuario, documentación de programas,...).
- Elaboración/Actualización de documentación técnica (documentar un programa, diseños técnicos de programas, etc.)

Cabe destacar que toda la documentación asociada a cualquiera de los otros servicios del presente pliego, forman parte de los entregables de dichos servicios, y como consecuencia deben estar contemplados como parte de ellos y no tienen cabida dentro del presente sub-servicio.

Para mayor detalle de las actividades consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.

4.2.14.- Sub-servicio de Coordinación y Gestión

Engloba todas las tareas necesarias para la gestión, coordinación y planificación de todos los sub-servicios de este servicio. Incluye:

- Control, coordinación y seguimiento de cada uno de los sub-servicios.
- Acciones encaminadas a garantizar la calidad del servicio
- Elaboración de actas y documentación de gestión.

Para mayor detalle de las actividades consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**

4.3.- Servicio de Implantación de los módulos funcionales

El objetivo de este servicio consiste en la puesta en producción de los módulos funcionales, existentes o nuevos, de la plataforma NEXUS ECCL para usuarios de la Comunidad de Madrid pertenecientes a Consejerías, Órganos, Organismos, Entes y Empresas Públicas.



Incluye los siguientes servicios:

4.3.1.- Sub-servicio de Coordinación, Gestión y Ejecución de las implantaciones

El objetivo de este servicio consiste en coordinar y ejecutar las Implantaciones.

Las principales actividades a realizar, son las siguientes:

- Elaboración del Plan de Implantación y Despliegue.
- Coordinación de todas las tareas para la ejecución del Plan de Implantación y Despliegue.
- Ejecuciones de las diferentes tareas para llevar a cabo con éxito las Implantaciones y Despliegues de módulos funcionales/evolutivos planificadas a entes, organismos y/o usuarios que no lo hayan utilizado hasta el momento, incluyendo, entre otras, el análisis de situación, consultoría, migración, pruebas, preparación de entornos, roles y perfiles, alta de usuarios y puesta en servicio

Para mayor detalle de las actividades consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**

4.3.2.- Sub-servicio de Consultoría Funcional y Técnica de Implantación

La principal relación de actividades dentro de este sub-servicio sería las siguientes:

- Toma de requisitos funcionales y documentación de los mismos.
- Consultoría para aportar soluciones ante nuevas problemáticas planteadas por los usuarios y/o la Agencia y documentación de las mismas.
- Presentaciones, demostraciones y/o prototipos de funcionalidad de los sistemas de información a usuarios y/o la Agencia.
- Consultoría post-implantación para la ayuda en la puesta en marcha de la implantación a los usuarios de los Centros donde se implanta. Resolución de problemas surgidos a lo largo de la puesta en producción y/o estabilización que puedan afectar considerablemente al resultado de la misma y/o al desempeño normal de las labores de parte o la totalidad de los usuarios directos del sistema pertenecientes al centro en implantación.

4.3.3.- Sub-servicio de Implantación de la Seguridad Lógica

La principal relación de actividades dentro de este sub-servicio sería las siguientes de cara a la implantación:

- Definición del planteamiento general de seguridad lógica previsto para la implantación.
- Mantenimiento y evolución de los perfiles y roles de acceso al sistema. Definición y mantenimiento de los roles de negocio y técnicos necesarios para establecer la política de accesos a los sistemas de información.
- Seguridad Lógica de usuarios, siguiendo el procedimiento establecido por la Agencia, incluye: gestión de usuarios, perfiles, y/o roles encaminadas al alta/modificación/mantenimiento de los usuarios y sus roles y permisos, incluyendo la realización de las tareas intermedias necesarias para llevar a cabo esta asignación. Identificación y mapeo de los roles necesarios para cada usuario en función de las tareas que realice y perfil que desempeñe.



4.3.4.- Sub-servicio de Implantación de Datos y Datos Maestros

La principal relación de actividades dentro de este sub-servicio sería las siguientes:

- Consultoría y soporte a los usuarios para realizar los mapeos de datos maestros.
- Extracciones de datos y datos maestros.
- Migraciones y carga de datos y datos maestros. Transformaciones y depuraciones asociadas.
- Actualizaciones de datos y datos maestros específica y masiva.

4.3.5.- Sub-servicio de Evaluación de Encargos

La principal relación de actividades dentro de este sub-servicio sería las siguientes:

- Estudio y elaboración de valoraciones de encargos del Servicio de Implantación de los módulos funcionales; estimación y documentación, de tareas pertenecientes a los sub-servicios incluidos en este servicio, según las condiciones de obligado cumplimiento por su parte descritos en **Cláusula 7 “Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos”** del presente pliego.

4.3.6.- Sub-servicio de Ejecución de Adaptaciones menores para las implantaciones

Son adaptaciones o mejoras funcionales menores y de alcance reducido sobre los sistemas de información de la línea base. Se trata de nuevas funcionalidades necesarias para la implantación:

- Preparación, parametrizaciones, desarrollos y activaciones de funcionalidad necesaria para el arranque del módulo funcional para esos entes, organismos y/o usuarios, así como de las interfaces y conexiones a realizar.
- Construcción/adaptación de Interfaces y/o conexión con otros sistemas internos/externos. Pruebas de integración con los sistemas conectados

El esfuerzo de la solución será como máximo de 500 horas y se realizarán a través del **Sub-servicio de Ejecución de Adaptaciones y Actualizaciones Menores**, apartado 4.2.8.-.

4.3.7.- Sub-servicio de Ejecución de Desarrollos para las implantaciones

Son adaptaciones o mejoras funcionales sobre los sistemas de información de **amplio alcance** que superen las 500 horas. Se trata de evolutivos necesarios para la implantación e incluye las mismas actividades que la Ejecución de adaptaciones menores para las implantaciones (apartado anterior) con la diferencia de que por su mayor alcance requieren una planificación detallada y mayor esfuerzo.

Se gestionan a través de una planificación, con hitos pre-valorados y comprometidos en coste y plazo, según se explica en la **Cláusula 7 “Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos”**.

Se realizarán a través del **Sub-servicio de Ejecución de Desarrollos y Actualizaciones**, apartado 4.2.9.-.

4.3.8.- Sub-servicio de Formación presencial de las implantaciones





Este servicio contempla las siguientes líneas de trabajo:

- Impartición de la formación/tutorías presenciales para la implantación.

Para mayor detalle de las actividades consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.

4.3.9.- Sub-servicio de Soporte presencial de las implantaciones

Este servicio contempla las siguientes líneas de trabajo:

- Soporte presencial para la implantación.

En los casos indicados de soporte presencial, el adjudicatario dará soporte a los usuarios para el registro de las incidencias, peticiones, consultas y quejas en el Sistema de Gestión de Incidencias y Peticiones y su tipificación para su solución de acuerdo al procedimiento de Gestión de Incidencias de la Agencia, proporcionándole todos los datos necesarios (funcionales/técnicos) para la correcta descripción de la misma. Asimismo, el adjudicatario en cada una de estas acciones de soporte presencial deberá llevar un registro e inventario de todas aquellas incidencias/consultas/peticiones resueltas y/o registradas pendientes de resolver, actualizado diariamente.

Para mayor detalle de las actividades de este servicio, consultar su apartado correspondiente en el Anexo 2 **“Actividades para los Servicios”**

4.3.10.- Sub-servicio de Transferencia de Conocimiento.

En este servicio se incluirán todas las actividades necesarias para ir realizando una transferencia del conocimiento continua a la Agencia o a quien la Agencia designe en cualquiera de los ámbitos de las líneas de Servicio de Implantación de los módulos funcionales, de forma continua a lo largo de la ejecución del contrato.

Para mayor detalle de las actividades consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.

4.3.11.- Sub-servicio de Localización y Disponibilidad

Se requiere un servicio de localización mediante teléfono móvil y disponibilidad para resolver incidencias, consultas y/o petición de información/informes fuera del horario habitual o presencial.

Para mayor detalle de las actividades consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.

4.3.12.- Sub-servicio de Coordinación y Gestión

Engloba todas las tareas necesarias para la gestión, coordinación y planificación de todos los sub-servicios de este servicio. Incluye:

- Control, coordinación y seguimiento de cada uno de los sub-servicios.
- Acciones encaminadas a garantizar la calidad del servicio
- Elaboración de actas y documentación de gestión.





Para mayor detalle de las actividades consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.

4.4.- Servicio de Administración y Monitorización de Sistemas, Seguridad y Comunicaciones de la infraestructura técnica

Con el objetivo de conseguir el funcionamiento requerido de los sistemas objeto de este contrato cuya responsabilidad es de la Agencia, el adjudicatario, a través del personal adscrito a la ejecución del servicio y de acuerdo con las instrucciones, la inspección y control técnico de los responsables designados por la Agencia, deberá prestar este servicio que está constituido por los sub-servicios que se exponen a continuación.

4.4.1.- Sub-servicio de Administración y Monitorización diaria de la Infraestructura Técnica (mantenimiento preventivo, adaptativo y evolutivo)

En este servicio se incluirán todas las actividades de administración y monitorización diarias de la infraestructura técnica según se especifica en el apartado correspondiente.

Para mayor detalle de las actividades de este servicio, consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.

4.4.2.- Sub-servicio de Mantenimiento y Evolución de Entornos

En este servicio se incluirán todas las actividades de mantenimiento y evolución de infraestructura de entornos, incluyendo la logística del software necesaria, con el objetivo de tenerlos listos para su uso y propósito por la Agencia, o quien la Agencia designe.

Para mayor detalle de las actividades de este servicio, consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.

4.4.3.- Sub-servicio de Mantenimiento Correctivo de la Infraestructura Técnica

En este servicio se incluirán todas las actividades de atención a las incidencias.

Para mayor detalle de las actividades de este servicio, consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.

4.4.4.- Sub-servicio de Estandarización y Buenas prácticas de las Técnicas de Sistemas

En este servicio se incluirán todas las actividades necesarias para definir-implantar las buenas prácticas de SAP en el ámbito de las técnicas de sistemas, adaptándolas a las necesidades de la Agencia, así como documentar-publicar y mantener actualizadas dichas prácticas.

Para mayor detalle de las actividades consultar su apartado correspondiente en el Anexo 2 “Actividades para los Servicios”

4.4.5.- Sub-servicio de Transferencia de Conocimiento.

En este servicio se incluirán todas las actividades necesarias para ir realizando una transferencia del conocimiento continua a la Agencia o a quien la Agencia designe en cualquiera de los ámbitos de cualquiera de las líneas de servicio de Administración y Monitorización de Sistemas, Seguridad y Comunicaciones de la





infraestructura técnica incluidas en el presente pliego, de forma continua a lo largo de la ejecución del contrato.

Para mayor detalle de las actividades consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.

4.4.6.- Sub-servicio de Localización y Disponibilidad

Se requiere un servicio de localización mediante teléfono móvil y disponibilidad para resolver incidencias, consultas y/o petición de información/informes fuera del horario habitual o presencial.

Para mayor detalle de las actividades consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.

4.4.7.- Sub-servicio de Coordinación y Gestión

Engloba todas las tareas necesarias para la gestión, coordinación y planificación de todos los sub-servicios de este servicio. Incluye:

- Control, coordinación y seguimiento de cada uno de los sub-servicios.
- Acciones encaminadas a garantizar la calidad del servicio
- Elaboración de actas y documentación de gestión.

Para mayor detalle de las actividades consultar su apartado correspondiente en el **Anexo 2 “Actividades para los Servicios”**.

4.5.- Coordinación, Gestión y Control Global de los servicios y de los equipos de trabajo ante la Agencia

El adjudicatario asumirá la organización de sus propios recursos. Así mismo asumirá, dentro del marco fijado por esta Agencia, la organización del servicio que se contrata y, por tanto, ejercerá el poder organizativo y de dirección de sus recursos humanos que constituyan los equipos de trabajo, para el cumplimiento de los fines que se le encomiendan.

Se agrupan aquí las diferentes actividades necesarias para asegurar que la ejecución de los servicios se ajusta al Modelo de la Agencia, adoptando sus estándares, con los niveles de calidad requeridos y ayudando a su consolidación y evolución.

La Gestión del Servicio incluye, entre otras:

- 1) **Asegurar el nivel de interlocución** con la Agencia en términos de servicio.
- 2) **Asegurar que sus equipos tienen el conocimiento** del Modelo de Servicio y que éste se aplica en consonancia con los requerimientos de la Agencia.
- 3) **Garantizar** en el equipo prestador del servicio la correcta **adquisición y aplicación** del conocimiento de los **estándares de trabajo** establecidos para la adecuada prestación de los servicios a largo de la vida del contrato.
- 4) **Asegurar la visión integral del servicio prestado** y contribuir activamente a su mejora continua.
- 5) **Gestionar, coordinar y hacer el seguimiento** de todos los servicios y sub-servicios objeto del contrato.
- 6) **Elaborar o coordinar la elaboración** de todos los informes requeridos por la Agencia, de tipo seguimiento/estado/ejecutivos/análisis con la periodicidad indicada por la Agencia o a demanda. Entre otros, por ejemplo, incluye los siguientes:





- Informe de Seguimiento del Servicio.
- Informe de Seguimiento de los Servicios prestados.
- Informe de Volumetrías de la actividad en el sistema por modulo funcional.
- Informe de Volumetrías de tablas
- Informes de rendimiento de informes, transacciones y procesos on-line y batch.
- Informe de Organización del equipo de trabajo.
- Informe de Cumplimiento de ANS de los servicios prestados.
- Informe de Seguimiento de las I/P/Cs: por cada incidente se aportará información del estado, horas consumidas en la solución, desglose por perfil y equipo de trabajo dedicado.
- Informe de Seguimiento de Encargos: por cada encargo planificado se aportará estimación en horas de la solución y perfil, información del grado de avance, horas consumidas en su realización, desglose por perfil y equipo de trabajo dedicado.
- Informe de Seguridad.
- Informe de Volumetrías de la Infraestructura.
- Informe de Monitorización de la Infraestructura, Estado, Rendimiento.
- Informe de Capacidad de la Infraestructura.

- 7) **Gestionar la totalidad de sus recursos** para producir los servicios requeridos.
- 8) **Garantizar** en el equipo prestador del servicio la correcta adquisición del conocimiento funcional y técnico necesario para la adecuada prestación de los servicios a largo de la vida del contrato.
- 9) **Gestionar la planificación** de todos los trabajos objeto del contrato.
- 10) **Supervisión y control del 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.
- 11) Análisis y gestión de **riesgos**.
- 12) **Asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos** en todas las entregas realizadas a la Agencia, tanto de software, como de documentación, informes, presentaciones o cualquier entregable relacionado con la prestación de los servicios objeto del presente contrato.
- 13) **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.
- 14) **Coordinación del 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.
- 15) **Actualización y seguimiento** de las incidencias y peticiones.
- 16) **Garantizar los niveles de servicio** requeridos por la Agencia. Realización de los informes periódicos de la Gestión del Servicio, a demanda de la Agencia.
- 17) **Planificación y ejecución de acciones de difusión y comunicación** que permitan dar a conocer las evoluciones de las aplicaciones, objeto del presente pliego, a los diferentes agentes implicados de la Agencia y/o Comunidad de Madrid. Incluye la elaboración del material para esa difusión y comunicación.
- 18) **Supervisar y controlar que en todo momento la documentación del sistema de información** se encuentre actualizada. Control y mantenimiento del repositorio de documentación conforme a la normativa establecida por la Agencia.
- 19) **Gestionar** adecuadamente el conocimiento recibido y generado a lo largo de la ejecución del contrato, garantizando su documentación y traspaso a la Agencia de forma periódica y continua.
- 20) **Administración y gestión de las herramientas de apoyo** para la prestación, seguimiento y control de todos los servicios incluidos en el pliego.
- 21) **Elaboración y distribución** de las actas de todas las reuniones mantenidas en el ámbito del proyecto, tanto de reuniones de seguimiento como de trabajo propiamente dicho. **Seguimiento** de los acuerdos y acciones tomadas en las reuniones.



CLÁUSULA 5.- EQUIPO PRESTADOR DEL SERVICIO

Para la prestación de los servicios objeto del contrato, el adjudicatario conformará un equipo con la cualificación y el perfil mínimos, que se detalla en esta misma cláusula.

El adjudicatario asumirá la organización de los trabajos que se contrata, dentro del marco fijado por la Agencia, y, por tanto, ejercerá el poder organizativo y de dirección de los recursos humanos que constituyan los equipos de trabajo, para el cumplimiento de los fines que se le encomiendan.

El adjudicatario 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, cumpliendo en todo caso las especificaciones de equipos mínimos que más adelante se detallan.

Todos los miembros de los equipos deberán hablar castellano como lengua nativa o ser bilingües. En caso de incluir recursos que no cumplan este perfil, el adjudicatario deberá proporcionar, a petición de la Agencia, intérpretes que faciliten la comunicación sin cargo adicional por la Agencia.

5.1.- Organización del equipo del adjudicatario

Para desempeñar los servicios objeto del pliego, el adjudicatario deberá contemplar la siguiente organización:

- **EQUIPO BASE:** El adjudicatario contará con una capacidad productiva configurada en este equipo de trabajo fijo que garantice el nivel de especialización requerido para esa tipología de servicios, lo que supone una permanencia del conocimiento a lo largo de la duración del contrato, tanto del conocimiento trasgado inicialmente, como del adquirido durante la prestación de los servicios. Es el equipo que realizará todos los trabajos y servicios especificados en la **Cláusula 6 "Ejecución de los servicios"** bajo el modelo económico de Cuota Fija, descrito en el **Anexo 1 "Configuración del Modelo Económico"**.
- **EQUIPO EXTENDIDO:** Es el equipo que realizará todos los trabajos y servicios especificados en la **Cláusula 6 "Ejecución de los servicios"** bajo el modelo económico de Cuota Variable, descrito en el **Anexo 1 "Configuración del Modelo Económico"**. Este equipo deberá ser distinto y adicional al equipo base y con las capacidades y perfiles adicionales necesarios para dar respuesta estos servicios, por lo que ningún recurso que forme parte del mismo, podrá formar parte del equipo base.

Ambos equipos deben caracterizarse por garantizar que las tareas a realizar se llevan a cabo de manera eficiente, contando con las infraestructuras, herramientas, procesos y metodologías necesarias para proporcionar el servicio demandado por la Agencia.

5.1.1.- Equipo Base

El **Equipo Base** se estructura en dos sub-equipos teniendo en cuenta la tipología de sus actividades:

- Equipo de Gestión del Servicio, dedicado a las actividades de Coordinación, Gestión y Control Global de los servicios y de los equipos de trabajo ante la Agencia.
- Equipo de Trabajo Operativo, dedicado a las actividades operativas del servicio.

Asimismo, el **Equipo Base** se estructura en dos sub-equipos teniendo en cuenta la criticidad de las responsabilidades que desempeña:



- **Equipo Base Crítico**, que se define como el subconjunto de los recursos del Equipo Base que se consideran especialmente importantes para el éxito del contrato. Se requiere, por ello, un Equipo Base Crítico en perfiles y número de recursos, según lo indicado en la tabla que se encuentra a continuación “*Tabla de recursos por servicio y perfil del equipo base mínimo*”, columna **Recursos Críticos**.
- Al resto de integrantes del Equipo Base se identifica como **Equipo Base Normal**.

El Equipo Base es el equipo que realizará todos los trabajos y servicios especificados como de Cuota Fija, siendo requerido para ello un **Equipo Mínimo**, en perfiles y número de recursos.

A continuación, se especifica el equipo mínimo que el adjudicatario está obligado a disponer para realizar cada uno de los servicios, distribuidos por ámbitos funcionales y entornos tecnológicos a los que dar cobertura, de acuerdo a **la siguiente distribución mínima de recursos por servicio y perfil profesional**:

Servicio / Ámbito		Denominación / Rol	Perfil	Recursos Equivalentes	% Recursos Críticos
Coordinación, Gestión y Control Global de los servicios y de los equipos de trabajo ante la Agencia		Responsable del Servicio	Consultor SAP Senior	1	100%
		Consultor Gestión Servicio	Consultor SAP Junior	1	
		Analista Gestión	Analista	1	
Atención, Soporte, Comunicación y Formación especializado a usuarios	Global	Coordinador	Consultor SAP Senior	1	100%
	Global a los ámbitos funcionales	Soporte Presencial / Remoto / Formador	Analista	10	
	Gestión de Compras y Logística (herramientas de mapeo de catálogos del sistema)			1	
	Gestión Económico-Financiero (procesos de Tesorería)			1	
Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información	Gestión Económico - Presupuestaria	Coordinador	Consultor SAP Senior	1	100%
		Consultor Funcional SAP Senior		5	100% (2)
		Consultor Técnico SAP Desarrollo Senior		2	50%
		Consultor Funcional SAP Junior	Consultor SAP Junior	4	
		Consultor Técnico SAP Desarrollo Junior		9	
	Gestión Económico - Financiera	Coordinador	Consultor SAP Senior	1	100%
		Consultor Funcional SAP Senior		8	100% (3)
		Consultor Técnico SAP Desarrollo Senior		2	50%
		Consultor Funcional SAP Junior	Consultor SAP Junior	3	
		Consultor Técnico SAP Desarrollo Junior		10	
	Gestión de Contratación Pública	Coordinador	Consultor SAP Senior	1	100%
		Consultor Funcional SAP Senior		3	33% (4)
		Consultor Técnico SAP		2	50%



Comunidad de Madrid

Servicio / Ámbito		Denominación / Rol	Perfil	Recursos Equivalentes	% Recursos Críticos
		Desarrollo Senior			
		Consultor Funcional SAP Junior	Consultor SAP Junior	3	
		Consultor Técnico SAP Desarrollo Junior		4	
	Gestión de Compras y Logística	Coordinador	Consultor SAP Senior	1	100%
		Consultor Funcional SAP Senior		3	33% (5)
		Consultor Técnico SAP Desarrollo Senior		2	50%
		Consultor Funcional SAP Junior	Consultor SAP Junior	1	
		Consultor Técnico SAP Desarrollo Junior		3	
	Funcionalidades y Servicios Comunes	Coordinador (1)	Consultor SAP Senior	1	100%
		Consultor Técnico Especialista de Seguridad		1	100%
		Consultor Técnico Especialista de Gestor de Expedientes IG4s		1	100%
		Consultor Técnico Especialista de SAP Solution Manager		1	
		Consultor Técnico Especialista de Migración y Carga		1	
		Consultor Técnico Especialista SAP Process Integration (SAP-PI)		1	100%
		Consultor Técnico Especialista Java/opensource/Joomla		1	
		Consultor Técnico Especialista SAP SRM/SAP Enterprise Portal/Java sobre SAP Netweaver		1	100%
		Consultor Técnico Especialista SAP BI/BO/BW/DS		1	100%
		Consultor Técnico Especialista R3 y ABAP4		1	100%
		Consultor Técnico SAP Desarrollo Junior	Consultor SAP Junior	1	
	Administración y Monitorización de Sistemas, Seguridad y Comunicaciones de la infraestructura técnica	Coordinador	Consultor SAP Senior	1	100%
		Arquitecto Sistemas		1	100%
		Consultor Sistemas SAP Senior		3	
		Consultor Sistemas SAP Junior	Consultor SAP Junior	2	
	Implantación de módulos funcionales	Coordinador	Consultor SAP Senior	2	100%
TOTAL				104	

Tabla de recursos por servicio y perfil del equipo base mínimo

Notas a la tabla:

- (1) Coordinador de Desarrollo y Funcional de Servicios Comunes.
- (2) Distribución de Consultores Funcional SAP Senior Crítico del ámbito Gestión Económico - Presupuestaria: un quinto de los Consultores críticos para los módulos de Elaboración de presupuesto, Modificaciones de





crédito, Estructura organizativa, Cambios de estructura y Cierres de Ejercicio, dos quintos de los Consultores críticos para los módulos de Ejecución de gastos, Subvenciones, Registro de Facturas, Facturación electrónica, un quinto de los Consultores críticos para los módulos de Ejecución de ingresos, un quinto de los Consultores críticos para los módulos de Caja Fija y Pagos a justificar.

- (3) Distribución de Consultores Funcional SAP Senior Crítico del ámbito de Gestión Económico - Financiera: un octavo de los Consultores críticos para los módulos de Tesorería, un octavo de los Consultores críticos para los módulos de Contabilidad General, modelo Empresa Pública, Gestión de proyectos de Inversión y Operaciones comerciales, un octavo de los Consultores críticos para los módulos de Operaciones Extrapresupuestarias, un octavo de los Consultores críticos para los módulos de Gestión Patrimonial y Operaciones Financieras, un octavo de los Consultores críticos para los módulos de Terceros, un octavo de los Consultores críticos para los módulos de Facturación a terceros, un octavo de los Consultores críticos para los módulos de Contabilidad Analítica, un octavo de los Consultores críticos para los módulos de Contabilidad Nacional (incluye CIMCA), Cuenta Anual y Cuenta General.
- (4) Distribución de Consultores Funcional SAP Senior Crítico del ámbito de Gestión de Contratación Pública: todos los Consultores críticos para los módulos de Contratación, Licitación, Subasta electrónica, Expedientes de Junta Central de Compras, Registro de Contratos.
- (5) Distribución de Consultores Funcional SAP Senior Crítico del ámbito de Gestión de Compras y Logística: todos los Consultores críticos para los módulos de Compras, Logística y Mantenimiento.

Para todas y cada una de las distribuciones de recursos críticos indicadas en las notas anteriores se deben asignar al menos a un recurso a tiempo completo.

Las **condiciones mínimas requeridas** para los recursos asignados a cada puesto del Equipo Base son las siguientes:

- Todos y cada uno de los recursos del Equipo Base del adjudicatario prestarán sus servicios dedicados a tiempo completo.
- Todas los recursos que el adjudicatario asigne a los puestos del Equipo Base deben cumplir el procedimiento que la Agencia les comunique para el control de acceso y permanencia en las instalaciones y edificios de la Comunidad de Madrid donde presten el servicio, incluyendo el uso de las herramientas que la Agencia ponga a su disposición para este fin.
- El adjudicatario identificará ante la Agencia mensualmente, los recursos que componen el equipo base, especificando: DNI, Nombre, Apellidos, Fecha de Inicio de pertenencia a Equipo Base, Fecha Fin de pertenencia a Equipo Base, Edificio de la Comunidad de Madrid donde presten el servicio, Perfil y Puesto o función asignado (denominación/ámbito).
- Todo recurso asignado a un puesto del Equipo Base deberá realizar su trabajo de forma efectiva y presencial en las instalaciones de la Comunidad de Madrid donde se le destine por la Agencia. Este trabajo efectivo y presencial mensualmente deberá ser de al menos el número de horas resultante de multiplicar el número de días laborables del mes por ocho horas.

Todos los miembros del equipo que formen parte de este Equipo Base deberán cumplir los requisitos mínimos indicados en el apartado **5.2 “Configuración del equipo de Gestión del Servicio”** y apartado **5.3 “Configuración del equipo de trabajo operativo”**

Se podrá ofertar para el equipo base una cualificación profesional y/o número de recursos superiores a los del equipo mínimo. En el caso de que el licitador ofertara un equipo base en número superior al requerido, esté equipo base ofertado será considerado como equipo base mínimo, estando dicho equipo base mínimo sujeto a los mismos requerimientos y condiciones establecidas en esta cláusula, e igualmente se podrán aplicar las penalizaciones recogidas en el **Anexo 3 “Acuerdos de Nivel de Servicio y Penalizaciones”**.

Por solicitud de la Agencia o por iniciativa propia del adjudicatario, una vez iniciado el contrato, si la Agencia lo autoriza, se podrá modificar la distribución de recursos de los equipos de trabajo para ajustarlos a las necesidades del servicio, siempre conservando el número de recursos. El equipo de trabajo resultante pasará a ser el nuevo



equipo base comprometido por el adjudicatario, que se formalizará dentro del Comité Operativo de Seguimiento del Contrato.

El licitador propuesto como adjudicatario, deberá acreditar el cumplimiento de las condiciones de cualificación y perfil técnico del equipo de trabajo detalladas en los apartados 5.3 y 5.4 de la **Cláusula 5 "Equipo prestador del servicio"**, con carácter previo a la adjudicación del contrato; y para ello deberá aportar el Currículum Vitae de todos los miembros del Equipo Base propuesto, especificando la información detallada en el **Anexo 8 "Modelo de Curriculum Vitae"** del presente Pliego y cumplimentando la plantilla que les será proporcionada, según se especifica en el Pliego de Cláusulas Jurídicas, y que deberá presentar debidamente cumplimentada y firmada por la persona que ostente la representación.

5.1.2.- Equipo Extendido.

Es el equipo que realizará todos los trabajos y servicios especificados como de Cuota Variable y que deberá ser **distinto y adicional al Equipo Base**.

Será responsabilidad del adjudicatario, dimensionar el Equipo Extendido con las capacidades y perfiles adicionales necesarios para poder adecuarse a las demandas de servicios de Cuota Variable.

Ninguno de los miembros de este equipo podrá considerarse parte del Equipo Base ni total ni parcialmente.

A todos los recursos que componen este equipo y presten el servicio en las instalaciones de la Comunidad de Madrid les serán de aplicación las mismas condiciones mínimas requeridas que las indicadas en el apartado anterior para los recursos del Equipo Base. El adjudicatario estará obligado a aportar información para el seguimiento de los trabajos por los recursos involucrados, es decir, identificación, fecha inicio y fin del periodo, % de dedicación a las labores objeto del contrato, etc.

Todos los miembros del equipo que formen parte de este **Equipo Extendido** deberán cumplir la cualificación y perfil técnico indicado en el apartado 5.3 "Configuración del equipo de trabajo operativo"

5.2.- Configuración del Equipo de Gestión del Servicio

El equipo de Gestión del Servicio, estará formado por los siguientes perfiles.

5.2.1.- Director del Servicio

Es el responsable a nivel estratégico del Servicio ante la Agencia, participa en la toma de decisiones que tengan carácter estratégico en el ámbito del Comité de Dirección que periódicamente se convoquen. Es una persona adicional y distinta al resto del Equipo de Trabajo. Tiene entre otras las siguientes actuaciones:

- **Facilitar la capacitación** y guía en materia contractual al Responsable del Servicio y a los Coordinadores Técnicos.
- **Apoyar al Responsable del Servicio** para mejorar la motivación, minimizar el grado de rotación del equipo, y facilitar en su caso la captación de recursos.
- **Asegurar el correcto seguimiento del Contrato**, comprobando el buen cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (en adelante ANS), y la satisfacción de la Agencia con respecto al servicio.
- **Dotar al Responsable del Servicio de los medios necesarios** para que mantenga la completitud, estabilidad y motivación del equipo de trabajo, evitando la existencia de rotación no deseada.
- **Dar soporte al Equipo de Trabajo** en cuanto a la formación, la provisión de medios, y los procedimientos de la empresa del adjudicatario.





- **Identificar posibilidades de mejora** en el servicio y en su caso asegurar la implantación de dichas mejoras.
- Participación en los Comités de Dirección definidos por la Agencia.

Si a lo largo de la ejecución del contrato el Director del Servicio no realiza las funciones anteriormente requeridas, la Agencia podrá requerir la sustitución del mismo.

5.2.2.- Responsable del Servicio

Es el responsable operativo del Servicio ante la Agencia, será el **perfil designado Jefe de Proyecto**.

Será el **interlocutor único** con el Jefe Global del Proyecto de la Agencia y se encontrará en permanente contacto con el personal de la Agencia designado por la Dirección de la Agencia, realizando las siguientes funciones:

- **Ejercer el mando, la coordinación y organización** sobre los profesionales del Equipo de Trabajo. Los miembros del Equipo de Trabajo estarán siempre a todos los efectos bajo la disciplina laboral y la dirección del contratista.
- **Reclutamiento y selección de su personal**, asegurando la adecuada asignación y capacitación de los recursos que van a prestar el servicio.
- **Coordinar el apoyo técnico y la formación** que el adjudicatario suministrará a los miembros del Equipo humano en los ámbitos objeto del Contrato, así como la actualización de los conocimientos de las últimas evoluciones tecnológicas en cuanto a mantenimiento y desarrollo de aplicaciones y en todas aquellas materias que sean necesarias para el perfecto desempeño de dichos trabajos.
- **Gestión, coordinación y seguimiento** de todos los servicios y sub-servicios objeto del contrato.
- **Propuesta de planificación general de los trabajos y de las tareas** objetos del contrato.
- Realizar el **análisis y gestión de riesgos**, proponiendo a la Agencia las medidas necesarias para evitarlos e implementar tales medidas si fueran necesarias.
- **Impartir con exclusividad instrucciones específicas** sobre el trabajo a realizar a los empleados del adjudicatario, siempre teniendo en cuenta la base de las instrucciones genéricas que se desprendan de lo establecido en el presente Pliego y encaminadas al buen término del servicio.
- **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.
- **Velar por la correcta coordinación entre todo el equipo de trabajo**, estableciendo las prioridades adecuadas para garantizar la calidad del servicio en el caso de solapes en los equipos de trabajo asignados a cada coordinador.
- **Asegurar** que el Equipo de Trabajo conoce el modelo de servicio de la Agencia y los procedimientos y normativas establecidos.
- **Coordinación Funcional y Técnica** con los responsables que la Agencia designe.
- **Coordinación** del análisis de requerimientos técnicos, funcionales y de gestión del sistema de forma global, velando por su completitud así como la coherencia entre las partes, **garantizando que las valoraciones de Encargo** ante cualquier petición de servicio de la Agencia se analizan y enfocan dentro del marco de prestación definido por la Agencia.
- Proponer a la Agencia la planificación, y una vez autorizada, gestionar **la planificación** de la puesta en producción de nuevas funcionalidades o módulos.
- **Asegurar la mejor calidad del servicio** de puesta en producción, realizando dichos procesos de acuerdo a los plazos y procedimientos acordados de forma que no impacte negativamente en los sistemas en producción.
- **Identificación de problemas** que puedan causar insatisfacción de los usuarios, proponer medidas para resolverlos e implementar tales medidas si fueran aprobadas por la Agencia.
- **Identificación de problemas de estabilidad, rendimiento y escalabilidad del sistema**, proponiendo medidas para resolverlos e implementar tales medidas si fueran aprobadas por la Agencia.





- **Recibir, gestionar y resolver** en su caso, las incidencias que se produzcan y que sean emitidas por el personal prestador del servicio. **Dar soporte al equipo de trabajo** en cuanto a la formación, la provisión de medios y los procedimientos de la empresa del adjudicatario.
- **Mantener con los responsables de la Agencia que corresponda**, de forma mensual o con la periodicidad que la Agencia determine, las reuniones necesarias para informar a la Agencia sobre el estado de ejecución del contrato, las incidencias producidas y su resolución, así como proponer la configuración del trabajo pendiente a realizar a corto y medio plazo. Entrega de los informes periódicos de la Gestión de Soporte y Mantenimiento, así como de los diferentes trabajos objeto del contrato.
- **Garantizar** la rapidez en la incorporación de los recursos para asegurar la ejecución en fecha de los servicios demandados, asegurando la transferencia del conocimiento dentro de su equipo y en especial en el caso de rotación.
- **Revisar** el rendimiento y el cumplimiento de objetivos de los miembros del Equipo de Trabajo.
- **Seguimiento y supervisión** del adecuado cumplimiento de los ANS comprometidos con la Agencia.
- **Participación** en los Comités de Seguimiento definidos por la Agencia, proporcionar los informes de seguimiento, realización de las actas de los mismos y seguimiento de los acuerdos alcanzados. **Asistencia y participación** al Comité de Dirección que se convoque.
- **Coordinar y asegurar el cumplimiento** de las actividades de Gestión del Conocimiento y de la Calidad, garantizando que las entregas comprometidas con la Agencia se realizan con la calidad adecuada, atendiendo a los estándares de la Agencia, y a los compromisos de calidad específicos acordados para la propia entrega.
- **Coordinar y asegurar el cumplimiento** de las actividades de Gestión del Cambio.
- **Velar por el cumplimiento de las Leyes de Protección de Datos.**
- **Elaboración de las actas de reunión:** será responsabilidad del adjudicatario la elaboración de las actas de los comités y de todas las reuniones tanto de trabajo como de seguimiento mantenidas, recogiendo acuerdos, etc. adoptados en tales reuniones y/o comités y el seguimiento de los mismos. En un plazo no superior a 2 días laborables, el acta será remitida para su aprobación a la Agencia.
- **Identificación de posibilidades de mejora en el servicio** y, si son autorizadas por la Agencia, asegurar la implantación de dichas mejoras.

Si a lo largo de la ejecución del contrato el Responsable del Servicio no realiza las funciones anteriormente requeridas, la Agencia podrá requerir la sustitución del mismo.

5.2.3.- Coordinadores

Los recursos del equipo del adjudicatario identificados como Coordinadores asumirán en el ámbito bajo su responsabilidad, entre otras y con carácter general las siguientes actividades:

- **Coordinación de los grupos de trabajo** del adjudicatario, garantizando que el personal asignado para la ejecución de los servicios está disponible y cuenta con los medios y soporte necesarios para la correcta ejecución de sus tareas.
- **Coordinación y distribución de trabajos y tareas** a los diferentes equipos de trabajo bajo su ámbito de responsabilidad, tanto para equipo base como para equipo extendido.
- **Verificar y asegurar** la correcta formación, el conocimiento, la capacitación y experiencia profesional en todas las incorporaciones al Equipo de Trabajo.
- **Gestión, coordinación y seguimiento** de todos los servicios y sub-servicios bajo su ámbito de responsabilidad.
- **Detectar e informar** al Responsable del Servicio de los riesgos y de todas las posibles situaciones anómalas e incidencias que se puedan producir y que puedan afectar negativamente a la calidad del servicio.
- **Supervisar y controlar** las actividades realizadas por los miembros de su equipo, asegurando los resultados esperados, corrigiendo las posibles incidencias que se puedan producir que vayan en detrimento de una





buena eficiencia, y por lo tanto pueda afectar a la calidad del servicio y garantizando que se implementan las actividades pertinentes para su resolución.

- **Asegurar** que el Equipo de Trabajo conoce el modelo de servicio de la Agencia y los procedimientos y normativas establecidos.
- **Garantizar** que las valoraciones de Encargo ante cualquier petición de servicio de la Agencia se analizan y enfocan dentro del marco de prestación definido por la Agencia.
- **Realizar funciones de soporte técnico** al personal del equipo concentrando el conocimiento de estándares y procedimientos relativos al ciclo de vida del software de la Agencia y al modelo de servicio.
- **Realizar funciones de soporte funcional** al personal del equipo en cada uno de los diferentes ámbitos funciones objeto del contrato.
- **Propuesta de definición, revisión, actualización** de la planificación de los trabajos, para la autorización por parte de la Agencia. Una vez aceptada la nueva planificación por la Agencia, realizar el control del cumplimiento de la planificación.
- **Seguimiento y supervisión** del adecuado cumplimiento de los ANS comprometidos con la Agencia.
- Mantener actualizadas las **herramientas de control y gestión** en forma y plazo.
- **Entrega en plazo y cumpliendo los estándares de calidad establecidos**, de todos los trabajos que están dentro de su ámbito de trabajo. Velar porque su equipo, cumpla los estándares de trabajo (metodología, normativa y procedimientos) requeridos por la Agencia en el desarrollo de sus funciones. Participación activa en la mejora de dichos estándares, a petición de la Agencia.
- **Asistencia, participación y coordinación en los Comités de Seguimiento** y las reuniones de sus respectivos ámbitos de responsabilidad, realizando la documentación preparatoria, las convocatorias, las actas de las mismas y seguimiento de los acuerdos alcanzados.
- **Asegurar el Conocimiento Funcional y Técnico específico** de las soluciones implantadas en su área y de los cambios y evoluciones que, como consecuencia de la actividad ordinaria de mantenimiento, se produzcan en la misma.
- **Coordinación de actividades, funcional y/o técnica de su área** con el responsable que la Agencia designe en cada caso. Mantener una comunicación y coordinación adecuadas con el resto de coordinadores, velando por la calidad global del servicio
- **Coordinación de las actividades para el servicio de Transferencia del Conocimiento** en el ámbito de su competencia
- **Colaborar en la realización de los informes** con la Gestión del Servicio, de tipo seguimiento/estado/ejecutivos/análisis, de periodicidad indicada por la Agencia o a demanda.
- **Elaboración de las actas de las reuniones** a las que asiste: reuniones de seguimiento, reuniones de trabajo, etc.
- **Otras actividades necesarias dentro de su ámbito de actuación y roles de trabajo**, que se determine durante la ejecución de este contrato

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

Debido a la existencia de diferentes coordinadores según su ámbito de actuación, este perfil aparecerá también en el apartado *Configuración del Equipo de Trabajo Operativo* en donde se especificará funciones particulares para cada uno de los ámbitos de actuación.

Si a lo largo de la ejecución del contrato cada uno de los recursos identificados como Coordinadores no realizaran las funciones anteriormente requeridas, la Agencia podrá requerir la sustitución de los mismos.





5.3.- Configuración del Equipo de Trabajo Operativo

El adjudicatario deberá disponer de un Equipo Técnico y humano con capacidad suficiente para realizar las tareas asociadas a los servicios definidos en la **Cláusula 4 “Alcance y descripción de los trabajos a realizar”**.

A continuación se detallan las tareas, cualificación y perfil técnico requerido como mínimo para cada uno de los componentes del equipo de trabajo. Para valoración de la experiencia profesional se establecerá las siguientes tipologías de proyectos:

- **Proyectos tipo A:**
 - ⇒ Volumen de usuarios mayor o igual a 500.
 - ⇒ Importe del proyecto mayor o igual a 1.000.000 euros (sin IVA).
 - ⇒ Ámbitos funcionales del presente pliego.
- **Proyectos tipo B:**
 - ⇒ Volumen de usuarios mayor o igual a 100.
 - ⇒ Importe del proyecto mayor o igual a 250.000 euros (sin IVA).
 - ⇒ Ámbitos funcionales del presente pliego.
- **Proyectos tipo C:**
 - ⇒ Volumen de usuarios mayor o igual a 500.
 - ⇒ Sistemas 24x7
 - ⇒ Nº de Bases de Datos superior 20.
 - ⇒ Nº de Servidores de Aplicaciones superior a 50.
 - ⇒ Integrados con sistemas internos y externos a la red
 - ⇒ Almacenamiento en rango de Terabytes
- **Proyectos tipo D:**
 - ⇒ Volumen de usuarios mayor o igual a 100.
 - ⇒ Sistemas 24x7
 - ⇒ Nº de Bases de Datos superior 20.
 - ⇒ Nº de Servidores de Aplicaciones superior a 25.
 - ⇒ Integrados con sistemas internos y externos a la red
 - ⇒ Almacenamiento en rango de Terabytes

5.3.1.- Responsable del Servicio

Deberá realizar, a título informativo y no restrictivo, las tareas indicadas en el apartado 5.2.2.-.

Los requisitos en cuanto perfil profesional mínimo, titulación mínima y actividad profesional mínima son los siguientes:





Denominación:	Responsable del Servicio	PERFIL	Consultor SAP Senior
Titulación	Titulación Universitaria de Ingeniero, Arquitecto o Licenciado o Grado de al menos 240 ECTS		
Actividad Profesional mínima requerida			
Haber realizado tareas de jefatura y dirección de proyectos de mantenimiento y/o implantación SAP de Sistemas de Información en los ámbitos funcionales de Gestión Económico-Presupuestaria, Gestión Económico-Financiera, Gestión de la Contratación Pública y Gestión de Compras y Logística durante al menos 8 años, habiéndose debido realizar esta función en los últimos 8 años.			
Esta experiencia de 8 años, debe haberse realizado como mínimo de la siguiente forma:			
I. Los últimos 5 años en Proyectos tipo A, gestionando un equipo mínimo de 70 personas.			
II. Los 3 años anteriores en Proyectos tipo B, gestionando un equipo mínimo de 20 personas.			
Esta experiencia de 8 años debe ser en proyectos para la Administración Pública.			

5.3.2.- Coordinador Funcional

Será el responsable de coordinar todas las tareas funcionales dentro de los servicios a realizar objeto del pliego, por tanto a título informativo, pero no restrictivo, y como complemento de las de carácter general que ya se han especificado para el perfil Coordinador, será responsable, dentro de su ámbito funcional, las siguientes tareas:

- **Coordinar a los grupos de trabajo dentro del ámbito funcional asignado.**
- **Coordinación Funcional y Técnica** de su ámbito con el responsable que la Agencia designe en cada caso.
- **Asegurar el Conocimiento Funcional y Técnico** específico de las soluciones implantadas en su área y de los cambios y evoluciones que, como consecuencia de la actividad ordinaria de mantenimiento, se produzcan en la misma.
- **Coordinación del análisis de requerimientos técnicos, funcionales y de gestión** del sistema de información, velando por su completitud así como por la coherencia de las partes.
- **Coordinación** de la elaboración de las **valoraciones de los encargos**, estimación y documentación, según se ha expuesto en la cláusula correspondiente.
- **Coordinar** la realización de los documentos de análisis y de diseño funcional, garantizando que estos sean completos, congruentes y consistentes.
- **Coordinar** la definición, elaboración y documentación de prototipos y/o maquetas.
- **Coordinar** la elaboración, ejecución y documentación de las pruebas funcionales, de integración entre sistemas y de aceptación de los mismos, garantizando que estos sean completos, congruentes y consistentes.
- **Coordinar** la elaboración, ejecución y documentación de los Planes de Migración, si fuesen necesarios, garantizando que estos sean completos, congruentes y consistentes.
- **Coordinar** la gestión del cambio funcional y la comunicación/difusión al usuario, incluye entre otras acciones, la elaboración del Boletín Informativo periódico con las novedades y/o actualizaciones tanto funcionales como referencias a los documentos formativos.
- **Coordinar** la elaboración del material de usuario (manuales, ayudas en líneas y píldoras formativas), garantizando que estos sean completos, congruentes y consistentes.
- **Coordinar** la definición de la política de accesos a los sistemas de información según perfiles de trabajo de los usuarios finales, garantizando que esta sea completa, congruente y consistente.
- Uno de los coordinadores asumirá el **rol de Coordinador de Política de Accesos** a los Sistemas de Información.



- **Propuesta de definición, revisión, actualización** de la planificación de los trabajos, para la autorización por parte de la Agencia. Una vez aceptada la nueva planificación por la Agencia, realizar el control del cumplimiento de la planificación.
- Asegurar la **correcta aplicación** por parte del equipo de trabajo bajo su ámbito de responsabilidad de los **procedimientos, normativas y modelo de servicio** definido. Incluye la realización de las labores necesarias para asegurar la correcta incorporación de los evolutivos bajo su ámbito a la línea base de la plataforma NEXUS ECCL, cumpliendo toda la normativa.
- Asegurar la **correcta documentación** de todas las tareas bajo su ámbito de responsabilidad.
- **Previsión de problemas de rendimiento** asociados a procesos estacionales, actualizaciones del software, y planteamiento de propuesta/s de solución, que serán implementadas cuando autorice la Agencia.
- **Coordinar el apoyo** de su equipo y los equipos de mantenimiento.
- **Responsable del traspaso de nuevos evolutivos/módulos a la línea base de los sistemas de información.**
- Hacer el **seguimiento diario de las incidencias y consultas** que hayan sido escaladas a su nivel para que se vayan realizando según lo acordado y dentro de los niveles de servicio establecido.
- **Gestión de problemas** con SAP: Cuando sea necesario y/o la Agencia demande se encargará de las siguientes acciones:
 - Escalado de consultas/problemas a SAP, interlocución directa y activa del caso.
 - Preparación de entornos para que SAP, o el partner, puedan realizar las acciones operaciones necesarias para resolver los casos planteados.

Los requisitos en cuanto perfil profesional mínimo, titulación mínima y actividad profesional mínima son los siguientes:

Denominación:	Coordinador Funcional	PERFIL	Consultor SAP Senior
Titulación	Titulación Universitaria de Ingeniero, Arquitecto o Licenciado o Grado de al menos 240 ECTS		
Actividad Profesional mínima requerida			
<p>Haber realizado tareas de jefatura y/o coordinación de proyectos de Mantenimiento y/o Implantación de sistemas de información SAP <u>en su ámbito funcional de actuación (Gestión Económico-Financiera, Gestión Económico-Presupuestaria, Gestión de Contratación Pública, Gestión de Compras y Logística)</u> durante al menos 6 años, habiéndose debido realizar esta función en los últimos 6 años.</p> <p>Esta experiencia de 6 años, debe haberse realizado como mínimo de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none">I. Los últimos 4 años en Proyectos tipo A, gestionando un equipo mínimo de 10 personas.II. Los 2 años anteriores en Proyectos tipo B, gestionando un equipo mínimo de 10 personas. <p>Esta experiencia deberá haberse realizado durante los últimos 6 años en proyectos para la Administración Pública.</p> <p>Así mismo, deberá haber realizado tareas de consultoría funcional, parametrización e implantación de sistemas SAP durante al menos 4 años.</p> <p>Se admitirá, en casos excepcionales, que la titulación acreditada sea “Diplomatura, Ingeniería Técnica o de Arquitectura técnica o Primer ciclo de Ingeniería o de Arquitectura o de Licenciatura o equivalente o Grado de 180 ECTS”, siendo requerido en este caso, 2 años adicionales de experiencia a lo indicado.</p>			

5.3.3.- Coordinador de Desarrollo y de Servicios Comunes

Será el responsable de todas las actividades técnicas involucradas en los diferentes servicios de mantenimiento de los sistemas de información, así como de las actividades funcionales y técnicas del ámbito de Servicios Comunes.





Como resumen, a título informativo, pero no restrictivo, y complemento de las actividades para el perfil Coordinador de carácter general que ya se han especificado anteriormente, será responsable de:

- **Coordinación del análisis de requerimientos técnicos** del sistema de información, velando por su completitud así como por la coherencia de las partes. Transmisión al equipo de mantenimiento de las necesidades técnicas del usuario final.
- **Coordinación Funcional y Técnica** del ámbito de Funcionalidades y Servicios comunes de la plataforma.
- **Coordinar los diseños técnicos detallados** de los requerimientos funcionales y velar porque contemplen y den solución técnica a todos ellos.
- **Coordinar los desarrollos y parametrizaciones** que sean necesarios y velar para que cumpla con todos los requerimientos definidos (técnicos y/o funcionales). Incluye la coordinación en el mantenimiento de la línea base de la plataforma NEXUS ECCL, asegurando la incorporación correcta de las nuevas versiones a dicha línea base.
- **Coordinar la elaboración de los planes de pruebas unitarias**, de integración-técnicos y de rendimiento, y velar porque estos sean completos y consistentes.
- **Responsable de la disponibilidad técnica y funcional de los diferentes entornos** de desarrollo, pruebas, validación, formación y pre-producción, garantizando, entre otras, las siguientes acciones:
 - Realización de sincronización entre entornos.
 - Realización de pruebas con los desarrollos, parametrizaciones, perfiles de accesos, juegos de datos necesarios, etc.
 - Realización de copia parcial/total entre entornos.
 - Realización de acciones de ofuscación de datos para su utilización en los entornos.
 - Realización del archivado de datos.
- **Planificación y seguimiento** de la ejecución de dichos planes de pruebas.
- **Coordinar** la realización de las tareas técnicas de **Migración** de datos, incluyendo la extracción, transformación, depuración y carga, según los planes de migración establecidos.
- **Coordinar las actividades de soporte** al resto del equipo.
- Hacer el **seguimiento diario de las incidencias y consultas** que hayan sido escaladas a su nivel para que se vayan realizando según lo acordado y dentro de los niveles de servicio establecido.
- Otras **actividades necesarias** dentro de su ámbito de actuación y roles de trabajo, que se determine durante la ejecución de este contrato.

Los requisitos en cuanto perfil profesional mínimo, titulación mínima y actividad profesional mínima son los siguientes:





Denominación:	Coordinador de Desarrollo y de Servicios Comunes	PERFIL	Consultor SAP Senior
Titulación	Titulación Universitaria de Ingeniero, Arquitecto o Licenciado o Grado de al menos 240 ECTS		
Actividad Profesional mínima requerida			
Haber realizado tareas como dicho perfil en proyectos de implantación y/o mantenimiento SAP en el ámbito funcional objeto del pliego (ver cláusula 3. Ámbito de actuación) durante al menos 6 años, habiéndose debido realizar esta función en los últimos 6 años.			
Esta experiencia de 6 años, debe haberse realizado como mínimo de la siguiente forma:			
I. Los últimos 4 años en Proyectos tipo A, gestionando un equipo mínimo de 10 personas , cubriendo en ellos todas las tecnologías de los diferentes ámbitos funcionales			
II. Los 2 años anteriores en Proyectos tipo B, gestionando un equipo mínimo de 10 personas .			
Esta experiencia debería haberse realizado durante los últimos 5 años en proyectos para la Administración Pública.			
Así mismo, deberá haber realizado tareas de consultoría técnica SAP, diseños técnicos, desarrollos e implantación de sistemas SAP durante al menos 4 años.			
Se admitirá, en casos excepcionales, que la titulación acreditada sea “Diplomatura, Ingeniería Técnica o de Arquitectura técnica o Primer ciclo de Ingeniería o de Arquitectura o de Licenciatura o equivalente o Grado de 180 ECTS”, siendo requerido en este caso, 2 años adicionales de experiencia a lo indicado.			

5.3.4.- Coordinador de Implantación

Deberá realizar, entre otras, las siguientes tareas, como complemento a las actividades ya indicadas del perfil Coordinador con carácter general:

- Elaboración del **Plan de Implantación**, coordinación, seguimiento y gestión del mismo.
- Elaboración del **Plan de Contingencia**, que debe contemplar las acciones que deberán tomarse para permitir el normal funcionamiento del centro ante los diferentes tipos de problemas que puedan presentarse con el nuevo evolutivo/modulo. Entre las situaciones problemáticas se deberán considerar, al menos, la posibilidad de caídas del sistema, indisponibilidad del mismo, pérdidas de la sesión de trabajo, pérdida o corrupción de documentos o lentitud en la respuesta del sistema, problemas derivados de la migración o acceso a los datos del anterior sistema, problemas derivados de carencias, problemas en el acceso y uso de funcionalidades, etc.
- Coordinación **del equipo de Soporte** para la Implantación, distribución del trabajo y en general todas las tareas necesarias para que el equipo pueda prestar el servicio requerido y definido anteriormente, en coordinación con el Coordinador de Soporte y Formación. Transición progresiva asegurando la continuidad del servicio. Incluye, la programación del soporte para la implantación, la planificación y realización de las tareas de puesta en servicio de un nuevo aplicativo y/o evolución de uno existente, así como la canalización de actividades necesarias para el despliegue o la implantación a otros ámbitos del servicio (gestión de accesos, grupos de atención y soporte, etc.).
- **Coordinación de actividades necesarias para el despliegue o la implantación** a otros ámbitos del servicio:
 - Modificaciones funcionales necesarias
 - Demostraciones de funcionalidad
 - Consultoría Funcional.
 - Seguridad lógica: Gestión de roles, perfiles.
 - Integración con aplicaciones de la Agencia o externas.
 - Migración y Carga de datos.
 - Formación.
 - Soporte presencial.
 - ...





- Realización de **seguimiento diario de la implantación** en cuanto a la evolución de incidencias, peticiones y consultas.
- Realizar **informes**, con la periodicidad que requiera la Agencia, de la implantación de los módulos/evolutivos identificando los problemas relevantes y las acciones o decisiones adoptadas para su resolución. También se recogerá las peticiones de mejora que se realicen por parte de los usuarios.
- Elaboración de los **Informe** ejecutivo de la implantación con la periodicidad requerida.
- Seguimiento de peticiones de mejora por el usuario.
- **Gestionar el conocimiento** del equipo prestador, realizando formación continua del equipo prestador del servicio que tendrá como objetivo prioritario, mantener actualizado a todo el personal en función de los cambios y evoluciones de los servicios a lo largo de la vida del contrato, facilitando el nivel de aprendizaje para obtener más soluciones y que éstas sean más rápidas.
- **Ejecución de acciones orientadas a asegurar la estabilización** de la implantación en el periodo estimado: control de la situación, nº de Incidencias de la implantación, traspaso de conocimiento al equipo que será responsable del mantenimiento en la Agencia, etc.

Los requisitos en cuanto perfil profesional mínimo, titulación mínima y actividad profesional mínima son los siguientes:

Denominación:	Coordinador de Implantación	PERFIL	Consultor SAP Senior
Titulación:	Titulación Universitaria de Ingeniero, Arquitecto o Licenciado o Grado de al menos 240 ECTS		
Actividad Profesional mínima requerida			
Haber realizado tareas de coordinador de implantación de módulos funcionales SAP en el ámbito funcional objeto del pliego (ver cláusula 3. Ámbito de actuación) en proyectos de implantación SAP y/o mantenimiento durante al menos 6 años, habiéndose debido realizar esta función en los últimos 6 años.			
Esta experiencia de 6 años, debe haberse realizado como mínimo de la siguiente forma:			
I. Los últimos 4 años en Proyectos tipo A, gestionando un equipo mínimo de 5 personas.			
II. Los 2 años anteriores en Proyectos tipo B, gestionando un equipo mínimo de 5 personas.			
Esta experiencia debería haberse realizado durante los últimos 5 años en proyectos para la Administración Pública.			
Se admitirá, en casos excepcionales, que la titulación acreditada sea “Diplomatura, Ingeniería Técnica o de Arquitectura técnica o Primer ciclo de Ingeniería o de Arquitectura o de Licenciatura o equivalente o Grado de 180 ECTS”, siendo requerido en este caso, 2 años adicionales de experiencia a lo indicado.			

5.3.5.- Coordinador de Soporte y Formación

Deberá realizar, entre otras, las siguientes tareas, como complemento a las ya indicadas del perfil Coordinador con carácter general:

- **Coordinación y Gestión del Soporte:**
 - Gestión y Seguimiento continuo de la Atención y Soporte:
 - Propuesta de planificación y programación del soporte continuo tanto remoto como presencial.
 - Coordinación del equipo de soporte continuo y distribución de tareas en el mismo para llevar a cabo su ejecución.
 - Realización de seguimiento diario en cuanto a la evolución de incidencias, peticiones y consultas, quejas (en adelante ticket) informando de la situación a todo el equipo y trasladando las instrucciones y novedades necesarias para el adecuado desarrollo del servicio.
 - Reporte y seguimiento diario de incidencias o problemas significativos a los responsables de la Agencia o a quien la Agencia determine.





- Realizar informes semanales del Soporte, identificando los problemas relevantes y las acciones o decisiones adoptadas para su resolución. También se recogerá las peticiones de mejora que se realicen por parte de los usuarios.
- Elaboración de un informe final periodo de Soporte.
- Elaboración de informes de detalle de cualquier circunstancia que haya provocado una queja, o a solicitud de la Agencia, sobre los servicios prestados por el adjudicatario y objeto de este pliego.
- Mejora Continua de Soporte
 - Recepción y revisión de la documentación relevante para gestionar y prestar el servicio, velando porque la documentación necesaria para ello esté accesible, debidamente actualizada, adaptada a para cada perfil. (funcionales, guías técnicas, manuales de usuario, etc.)
 - Formación continua del equipo prestador del servicio que tendrá como objetivo prioritario, mantener actualizado a todo el personal en función de los cambios y evoluciones de los servicios a lo largo de la vida del contrato, facilitando el nivel de aprendizaje para obtener más soluciones y que éstas sean más rápidas.
 - Reuniones periódicas de traspaso de conocimiento a la Agencia, atendiendo a un temario previamente conocido y consensuado, que incluirá la información relativa a los nuevos servicios incorporados y a la creación o actualización de documentación llevadas a cabo.
- **Coordinación y Gestión de la Formación:**
 - Elaboración del **Plan de Formación** general y en especial de nuevos evolutivos/módulo.
 - **Coordinación, seguimiento y gestión** del Plan de Formación, seguimiento de las acciones formativas. Incluye, al menos, las siguientes actividades:
 - Coordinación de todos los recursos y tareas necesarias para asegurar la correcta detección, implantación y ejecución de la formación.
 - Diseño y desarrollo de herramientas de soporte a la formación (evaluaciones, informes...).
 - Gestión de todos los medios técnicos (aulas, equipos...) y humanos, para impartir la formación.
 - Diseño y seguimiento de calendarios, gestión de las convocatorias de las acciones formativas, control de asistencia a dichas acciones, etc.
 - Gestión del equipo de formadores para asegurar la correcta preparación e impartición de la formación.
 - Coordinación y seguimiento de la capacitación del equipo de formadores.
 - Comunicación y traspaso de conocimiento constante con formadores, consultores y con los responsables y equipo de la Agencia,
 - Detección de necesidades de comunicación en el ámbito de formación.
 - Gestión del cambio y la comunicación, coordinación de acciones de difusión al usuario: diseño, publicación, actualización constante del Portal Nexus ECCL en el ámbito de la formación, boletines informativos periódicos, gestión de la base de datos del conocimiento, portal de usuarios, seguimiento de la información publicada al usuario y de su actualización continua, etc.
 - Seguimiento y preparación de toda la documentación requerida ligada a formación, para que esté en tiempo, forma y con el contenido adecuado.
 - Velar por la actualización y publicación de últimas versiones de la documentación del proyecto, tanto interna como de usuario.
 - Traspaso de conocimiento continuo al equipo de la Agencia.
 - **Evaluación de la calidad de la formación y propuesta de mejoras.** Incluye, al menos, las siguientes actividades:
 - Evaluación de la satisfacción de la formación. Seguimiento pormenorizado de las evaluaciones para detectar mejoras en el ámbito de la formación y del sistema implantado.
 - Propuesta, diseño y ejecución de planes de acción para la mejora continua de la formación.
 - Diseño, ejecución y seguimiento de planes de detección de necesidades de formación.





- Ejecución y seguimiento de procedimientos para la ejecución de los planes de formación.
- **Reporte de seguimiento de Formación** a la Agencia, periódico o a demanda. Incluye, al menos, las siguientes actividades:
 - Diseño y elaboración de informes de dirección sobre formación
 - Seguimiento y realización de todas las tareas necesarias que requiera el sistema de información de formación de la Agencia.
 - Elaboración de Informes para los correspondientes comités de Seguimiento.
 - Diseño e implantación de cuadros de mando para formación. Seguimiento de los mismos.
- **Coordinación de la Comunicación y del Cambio.** Incluye, al menos, las siguientes actividades:
 - Elaboración, ejecución y seguimiento del Plan de Comunicación y de Gestión del Cambio. Incluye, Entre otras acciones, las siguientes:
 - Envío masivo de Comunicados (html).
 - Recepción y gestión buzón de sugerencias a través del Portal.
 - Cambios de estructura de Portal.
 - Detección de necesidades de Comunicación y Gestión del Cambio, y elaboración de propuestas para la mejora continua de estas áreas.
 - Revisión, diseño y desarrollo de tareas de comunicación, cumpliendo con la calidad establecida por la Agencia (redacción de notas, diseño y redacción de Boletines, Newsletters, comunicados...). Incluye, Entre otras acciones, las siguientes:
 - Mantenimiento de la información actualizada.
 - Seguimiento de toda la documentación requerida ligada a estas áreas, para que esté en tiempo, forma y con el contenido adecuado.
 - Traspaso de conocimiento e información de todas las tareas que sean requeridas a la Agencia
 - Diseño y elaboración de informes de dirección sobre comunicación y gestión del cambio. Incluye, entre otras acciones, las siguientes:
 - Diseño e implantación de cuadros de mando de Comunicación y Gestión del Cambio.
 - Diseño y elaboración de informes de dirección sobre comunicación y gestión del cambio.
 - Implantación de estadísticas.

Los requisitos en cuanto perfil profesional mínimo, titulación mínima y actividad profesional mínima son los siguientes:

Denominación:	Coordinador de Soporte y Formación	PERFIL	Consultor Senior	SAP
Titulación:	Titulación Universitaria de Ingeniero, Arquitecto o Licenciado o Grado de al menos 240 ECTS			
Actividad Profesional mínima requerida				
Haber realizado tareas de Coordinador de Soporte y Formación en proyectos de Atención y Soporte con alto volumen de usuarios y de coordinación de formación de planes voluminosos en contenido y usuarios durante al menos 6 años, habiéndose debido realizar esta función en los últimos 6 años.				
Esta experiencia de 6 años, debe haberse realizado como mínimo de la siguiente forma:				
I. Los últimos 2 años en Proyectos tipo A, gestionando un equipo mínimo de 15 personas.				
II. Los 4 años anteriores en Proyectos tipo B, gestionando un equipo mínimo de 5 personas.				
Esta experiencia debería haberse realizado durante el último año en proyectos para la Administración Pública.				
Se admitirá, en casos excepcionales, que la titulación acreditada sea “Diplomatura, Ingeniería Técnica o de Arquitectura técnica o Primer ciclo de Ingeniería o de Arquitectura o de Licenciatura o equivalente o Grado de 180 ECTS”, siendo requerido en este caso, 2 años adicionales de experiencia a lo indicado.				





5.3.6.- Consultor Funcional SAP

Cada uno de Consultores deberá realizar, entre otras, las siguientes tareas dentro de su ámbito funcional:

- **Detección de necesidades del cliente.** Transmisión a sus respectivas áreas de las necesidades del usuario final.
- **Orientación al cliente** en la implantación de su modelo de gestión.
- **Gestión de equipos de trabajo.** Responsable del grupo de consultores de su ámbito y módulos funcionales y soporte a los equipos de desarrollo.
- **Elaboración** de valoraciones de Encargo, estimación y documentación, según se ha expuesto en la cláusula correspondiente.
- **Toma de requerimientos** funcionales del sistema de información, indicando entre otros la descripción, escenario, proceso, si está cubierto por el estándar, etc., velando por su completitud así como por la coherencia entre ellos.
- **Elaboración de documentación** funcional del nuevo sistema, indicando entre otros la descripción, escenario, proceso, representación gráfica de los procesos, integraciones, política de seguridad, roles afectados o nuevos roles, si está cubierto por el estándar, informes, etc.
- **Utilización de SAP Solution Manager** para el desarrollo e implantación de Sistemas de Información.
- **Elaboración de las actas de las reuniones** a las que asiste.
- **Análisis y diseño** funcional de WorkFlows.
- **Análisis y diseño de interfaces.**
- **Diseño y realización de la parametrización** técnica dentro los módulos de su ámbito funcional de actuación (para las diferentes tecnologías SAP R3, SRM, Portal, Gestor de Expedientes IG4S, etc.)
- Definición, elaboración y documentación de **prototipos y/o maquetas**.
- Elaboración, ejecución y documentación de las **pruebas** funcionales, de integración entre sistemas y de aceptación de los mismos.
- Elaboración y tutorización de **pruebas funcionales con la Agencia y/o los usuarios finales**.
- Definir, documentar y ejecutar los Planes de **Migración**.
- Análisis y diseño con herramientas de informes, datawarehousing y BI.
- Realizar el **material de usuario** (manuales, ayudas en líneas y píldoras, etc.).
- Definición de la política de **accesos** a los **sistemas de información** según perfiles de trabajo de los usuarios finales.
- **Análisis de impacto** de los desarrollos requeridos en el modelo de SAP.
- **Participar en el diseño y seguimiento de los planes directores** desarrollados durante el proyecto (calidad, migración, seguridad, pruebas, ...)
- **Participar** en el diseño de metodologías de implementación.

Los requisitos en cuanto perfil profesional mínimo, titulación mínima y actividad profesional mínima son los siguientes:



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**





Denominación:	Consultor Funcional SAP Senior	PERFIL	Consultor SAP Senior
Titulación:	Titulación Universitaria de Ingeniero, Arquitecto o Licenciado o Grado de al menos 240 ECTS		
Actividad Profesional mínima requerida			
Haber participado como consultor en proyectos de implantación y/o en Contratos de Mantenimiento y Soporte Funcional de sistemas de gestión SAP en los módulos de su ámbito funcional de actuación (Gestión Económico-Financiera, Gestión Económico-Presupuestaria, Gestión de Contratación Pública, Gestión de Compras y Logística), con el siguiente reparto, debiendo ser diferentes los recursos de cada uno de los apartados A, B).			
<p>A. Consultores pertenecientes al equipo base crítico: Haber realizado tareas de consultoría funcional, parametrización e implantación de sistemas SAP durante al menos 4 años, habiéndose debido realizar esta función en los últimos 4 años en Proyectos tipo A en la Administración Pública.</p> <p>La distribución de módulos funcionales para cada recurso del equipo base crítico debe realizarse en base a lo requerido en el punto correspondiente del apartado 5.1.1.-Equipo Base</p>			
<p>B. Consultores pertenecientes al equipo base normal: Haber realizado tareas de consultoría funcional, parametrización e implantación de sistemas SAP durante al menos 4 años, habiéndose debido realizar esta función en los últimos 4 años en Proyectos tipo A en la Administración Pública.</p> <p>El conjunto de estos consultores funcionales para cada ámbito funcional (Gestión Económico-Financiera, Gestión Económico-Presupuestaria, Gestión de Contratación Pública, Gestión de Compras y Logística) debe cubrir experiencia en todos los módulos funcionales incluidos en ese ámbito y sus correspondientes tecnologías.</p>			
Se admitirá, en casos excepcionales, que la titulación acreditada sea “Diplomatura, Ingeniería Técnica o de Arquitectura técnica o Primer ciclo de Ingeniería o de Arquitectura o de Licenciatura o equivalente o Grado de 180 ECTS”, siendo requerido en este caso, 2 años adicionales de experiencia a lo indicado.			

Denominación:	Consultor Funcional SAP Junior	PERFIL	Consultor SAP Junior
Titulación:	Titulación Universitaria de Ingeniero, Arquitecto o Licenciado o Grado de al menos 240 ECTS		
Actividad Profesional mínima requerida			
Haber participado como consultor en proyectos de implantación y/o en Contratos de Mantenimiento y Soporte Funcional de sistemas de gestión SAP <u>en los módulos de su ámbito funcional de actuación (Gestión Económico-Financiera, Gestión Económico-Presupuestaria, Gestión de Contratación Pública, Gestión de Compras y Logística):</u>			
A. Consultores pertenecientes al equipo base normal: Haber realizado tareas de consultoría funcional, parametrización e implantación de sistemas SAP durante al menos 2 años, habiéndose debido realizar esta función en los últimos 2 años en Proyectos tipo A en la Administración Pública. El conjunto de estos consultores funcionales para cada ámbito funcional (Gestión Económico-Financiera, Gestión Económico-Presupuestaria, Gestión de Contratación Pública, Gestión de Compras y Logística) debe cubrir experiencia en todos los módulos funcionales incluidos en ese ámbito y sus correspondientes tecnologías.			
Se admitirá, en casos excepcionales, que la titulación acreditada sea “Diplomatura, Ingeniería Técnica o de Arquitectura técnica o Primer ciclo de Ingeniería o de Arquitectura o de Licenciatura o equivalente o Grado de 180 ECTS”, siendo requerido en este caso, 2 años adicionales de experiencia a lo indicado.			

5.3.7.- Consultor Técnico SAP de desarrollo de Sistemas de Información

Cada uno de estos Consultores deberá realizar, entre otras, las siguientes tareas dentro de su ámbito de competencia:

- **Dar solución a los requisitos** planteados, optimizando la utilización de los procesos estándares de SAP.
- **Diagramación de procesos** siguiendo técnicas estándares del mercado.





- Elaboración de maquetas o prototipos.
- **Realización de diseños técnicos detallados y desarrollos** en ABAP/R3, SRM, Portal, Gestor de Expedientes IG4S, BI/BO/DS/BW, Java/J2EE/OpenSource (Joomla-PHP, PHP Runner, MySQL, PL/SQL ...),
- Diseño y elaboración de informes con SAP Crystal Solutions, y JasperReports sobre iReport / Jaspersoft
- **Migración de datos.**
- Mantenimiento de roles y perfiles de accesos a los sistemas de información.
- **Definición, elaboración y ejecución de**
 - Planes de pruebas funcionales.
 - Pruebas automáticas en plataforma SAP.
 - Pruebas de rendimiento, y estrés.
- Realización de **acciones de mantenimiento de los entornos**, entre otros, sincronización entre entornos, copia parcial/total entre entornos, ofuscación de datos para su utilización en los entornos.
- **Elaboración de material de usuario.**
- Elaboración de las actas de las reuniones a las que asiste.
- **Utilización de SAP Solution Manager** para el desarrollo e implantación de Sistemas de Información.
- Diseño y desarrollo teniendo en cuenta el tratamiento de grandes volúmenes de datos, de tal forma que los procesos sean óptimos.
- **Optimización** de procesos, transacciones, programas,....

Los requisitos en cuanto a perfil profesional mínimo, titulación mínima y actividad profesional mínima son los siguientes:

Denominación:	Consultor Técnico SAP de Desarrollo Senior	PERFIL	Consultor SAP Senior
Titulación:	Titulación Universitaria de Ingeniero, Arquitecto o Licenciado o Grado de al menos 240 ECTS		
Actividad Profesional mínima requerida			
Haber participado como Consultor Técnico SAP de Desarrollo en proyectos de implantación y/o en Contratos de Mantenimiento y Soporte Técnico de sistemas de gestión SAP en los módulos de su ámbito funcional de actuación (<u>Gestión Económico-Financiera, Gestión Económico-Presupuestaria, Gestión de Contratación Pública, Gestión de Compras y Logística</u>), con el siguiente reparto, debiendo ser diferentes los recursos de cada uno de los apartados A, B).			
A. Consultores pertenecientes al equipo base crítico: Haber realizado tareas de consultoría técnica SAP, diseños técnicos, desarrollos e implantación de sistemas SAP durante al menos 4 años, habiéndose debido realizar esta función en los últimos 4 años en Proyectos tipo A en la Administración Pública. La distribución de módulos funcionales para cada recurso del equipo base crítico debe realizarse en base a lo requerido en el punto correspondiente del apartado 5.1.1.-Equipo Base			
B. Consultores pertenecientes al equipo base normal: Haber realizado tareas de consultoría técnica SAP, diseños técnicos, desarrollos e implantación de sistemas SAP durante al menos 4 años, habiéndose debido realizar esta función en los últimos 4 años en Proyectos tipo A en la Administración Pública. El conjunto de estos Consultores Técnicos SAP de Desarrollo para cada ámbito funcional (Gestión Económico-Financiera, Gestión Económico-Presupuestaria, Gestión de Contratación Pública, Gestión de Compras y Logística) debe cubrir experiencia en todos los módulos funcionales incluidos en ese ámbito y sus correspondientes tecnologías.			
Las tecnologías de cada uno de los ámbitos y módulos requeridas están detalladas en el apartado 6 del Anexo 6 “Situación actual de la plataforma NEXUS ECCL”			
Se admitirá, en casos excepcionales, que la titulación acreditada sea “Diplomatura, Ingeniería Técnica o de Arquitectura técnica o Primer ciclo de Ingeniería o de Arquitectura o de Licenciatura o equivalente o Grado de 180 ECTS”, siendo requerido en este caso, 2 años adicionales de experiencia a lo indicado.			





Denominación:	Consultor Técnico SAP de Desarrollo Junior	PERFIL	Consultor SAP Junior
Titulación:	Titulación Universitaria de Ingeniero, Arquitecto o Licenciado o Grado de al menos 240 ECTS		
Actividad Profesional mínima requerida			
<p>Haber participado como consultor técnico de desarrollo en proyectos de implantación y/o en Contratos de Mantenimiento y Soporte Funcional de sistemas de gestión SAP en los módulos de su ámbito funcional de actuación (Gestión Económico-Financiera, Gestión Económico-Presupuestaria, Gestión de Contratación Pública, Gestión de Compras y Logística, Funcionalidad y Servicios comunes) durante al menos 2 años, habiéndose debido realizar esta función en los últimos 2 años en Proyectos tipo A. Esta experiencia debería haberse realizado durante los últimos 2 años en proyectos para la Administración Pública.</p> <p>El conjunto de estos consultores técnicos para cada ámbito funcional (Gestión Económico-Financiera, Gestión Económico-Presupuestaria, Gestión de Contratación Pública, Gestión de Compras y Logística) debe cubrir experiencia en todos los módulos funcionales incluidos en ese ámbito y sus correspondientes tecnologías según lo requerido en el punto correspondiente del apartado 5.1.1.-Equipo Base.</p> <p>En el caso del ámbito de Funcionalidad y Servicios Comunes debe cubrir experiencia en las tecnologías que soportan los Portales y las herramientas/utilidades de apoyo.</p> <p>Las tecnologías de cada uno de los ámbitos y módulos requeridas están detalladas en el apartado 6 del Anexo 6 “Situación actual de la plataforma NEXUS ECCL”.</p> <p>Se admitirá, en casos excepcionales, que la titulación acreditada sea “Diplomatura, Ingeniería Técnica o de Arquitectura técnica o Primer ciclo de Ingeniería o de Arquitectura o de Licenciatura o equivalente o Grado de 180 ECTS”, siendo requerido en este caso, 2 años adicionales de experiencia a lo indicado.</p>			

5.3.8.- Consultor Técnico Especialista

Dentro del equipo base, existirá un conjunto de consultores técnicos especialistas en diferentes tecnologías/ámbitos.

Cada uno de Consultores deberá realizar, de forma general, las mismas tareas que los consultores técnicos SAP y en especial, el mantenimiento de todas las funcionalidades y servicios comunes de la plataforma ECCL y su relación con el resto de ámbitos.

Se indican, a continuación, todas las especialidades requeridas:

- **Consultor Técnico Especialista de Seguridad.** Será el perfil que realice las actividades relacionadas con la política de acceso a los sistemas de información, incluyendo la parametrización y desarrollo de Gestión de Usuarios, Perfiles de Acceso, Seguridad sobre SAP y SAP IDM y la revisión/ definición del mapa de seguridad del sistema. Deberá coordinar y realizar , entre otras, las siguientes tareas:
 - **Elaboración del Plan de Política de Accesos de la plataforma NEXUS ECCL, que incluye entre otras acciones:**
 - Auditoria, monitorización y análisis de la situación:
 - Evaluación constante de la correcta aplicación de la Política de Accesos a los usuarios de NEXUS ECCL.
 - Evaluación y evolución constante del Mapa de seguridad del Sistema.
 - Revisión del procedimiento de asignación de permisos de acceso a los usuarios.
 - Revisión de las asignaciones a usuario: incompatibilidad de funciones asignadas, etc.
 - Auditar la congruencia-consistencia de los accesos dados de alta tanto en SAP IDM como en la plataforma SAP (SAP ECC, SRM,...).





- Revisión Global de Accesos, en todos los productos (ERP SAP, SRM, BW, BO, Portal y Tomcat) y en todos los entornos (desarrollo, validación, migración, preproducción y producción).
 - Estudio de los eventos de gran impacto sobre la gestión de Accesos de la plataforma NEXUS ECCL, de cara a su prevención. Por ej. Cambios de estructura de la Comunidad de Madrid.
 - Evolución de la Política de Accesos de NEXUS ECCL realizando, entre otras, las siguientes acciones :
 - Creación y/o actualización de los soportes, plantillas, herramientas y utilidades para la asignación de permisos de accesos a los usuarios en base a Perfiles de Negocio.
 - Definición, diseño y construcción de utilidades sobre SAP IDM para facilitar la operación de la creación, asignaciones, de-asignación, etc., de roles y el seguimiento de los mismos.
 - Renovación de la política de accesos a los sistemas de información según las necesidades del proyecto, la Agencia o de la Comunidad de Madrid.
 - Asesoramiento y estudio de las actualizaciones de las políticas de seguridad relacionadas con la ley de Protección de Datos de carácter personal (LOPD) que puedan afectar y deba recoger la política de Accesos de NEXUS ECCL.
 - Mantenimiento de la herramienta de autoservicio para las peticiones de acceso de los usuarios.
 - **Ejecución de las acciones de mejora continua del Plan de Política de Accesos de la plataforma NEXUS ECCL, entre otras incluirá:**
 - Ejecución de procesos periódicos de depuración de usuarios y ajustes en los mismos en base a las evaluaciones de coherencia de aplicación de la Política de accesos.
 - Realizar las acciones para lograr la congruencia y sincronización de la información en los diferentes componentes.
 - Gestión de usuarios y permisos de acceso en los cambios de estructura de la Comunidad de Madrid.
 - **Acciones continuas de la Política de Accesos:**
 - Soporte a procesos de gran impacto: implantación de nuevos módulos funcionales, incorporación de nuevas organizaciones, entes o empresas públicas a NEXUS ECCL, redefinición del plan de política de accesos de la plataforma NEXUS ECCL, etc.
 - Ejecución de la asignación de permisos de acceso a los usuarios de NEXUS ECCL mediante SAP Identity Management
 - Gestión de solicitudes de este ámbito utilizando las herramientas corporativas de la Agencia de gestión de incidencias, peticiones y consultas.
 - **Reporte y elaboración de informes de seguimiento periódicos de este ámbito.**
 - **Parametrización y desarrollo** de la solución de Gestión de Usuarios, Perfiles de Acceso, Seguridad sobre SAP y SAP IDM, así como mantenimiento correctivo y evolutivo de la misma y soporte a todos los ámbitos funcionales. Responsable del control de SAP IDM.
- Consultor Técnico Especialista de Gestor Expedientes IG4S: Experto conocedor de la solución y el diseño de Gestor de Expedientes IG4S de forma que proporcione soporte a todos los ámbitos funcionales, incluido la administración electrónica, realice la parametrización y desarrollo de la solución, y el mantenimiento correctivo y evolutivo de la misma.
 - Consultor Técnico Especialista de SAP Solution Manager: Experto conocedor de la solución SAP Solution Manager y con experiencia en el uso e implantación de Solution Manager en sus diferentes módulos (Service Desk, Solution Documentation, Test Management, BPCA, Test Workbench, CBTA,.....). Encargado de la definición, parametrización y administración de SolMan, así como de los desarrollos necesarios para la implantación y mantenimiento de los diferentes módulos de SolMan desde el punto de vista de ALM (toma de requisitos, BBP, diseños técnicos, pruebas, codificación-parametrización,....), teniendo en cuenta las buenas prácticas y recomendaciones de la Agencia y SAP.





- Consultor Técnico Especialista de Migración y carga de datos: Experto conocedor de técnicas de migración y carga de datos, así como de programas de migración y desarrollo de los mismos, con el objetivo de ejecutar y garantizar el plan de migración, proporcionando también soporte a todos los ámbitos funcionales.
- Consultor Técnico Especialista de SAP Process Integration (SAP-PI): Experto conocedor de SAP PI, web services, interfaces basados en RPC, intercambio de ficheros, FTP SFTP, http, https, etc. de forma que proporcione soporte a todos los ámbitos funcionales, realice la parametrización y desarrollo de la solución, y el mantenimiento correctivo y evolutivo de la misma. Experto en EDITRAN, y al menos en los siguientes módulos componentes: Protocolo y procedimientos de comunicaciones (EDITRAN/P), Intercambio de ficheros (EDITRAN/G), Gestor de Transmisiones (EDITRAN/GT). Experto en mantenimiento de Base de Datos de intercambio de datos. Conocedor de otras soluciones y plataformas de pago.
- Consultor Técnico Especialista en Java/Opensource/Joomla/PHP: Experto conocedor de las tecnologías y arquitecturas de:
 - Programación Javascript/Html 5/CSS 3
 - Programación en JSF / MyFaces / Facelets / RichFaces
 - Programación en Spring
 - Acceso a base de datos a través de Hibernate
 - Programación en base de datos Oracle mediante PL/SQL.
 - Implementación de Webservices (Axis 1.x / 2.x)
 - Programación JSP y Struts
 - Entorno de desarrollo Eclipse
 - Apache Maven
 - Tomcat v7 o superior
 - Tests de aplicaciones (JUnit, JMeter ...)
 - Desarrollo de portales con Joomla 2.5.29o superior.
 - Desarrollo de extensiones Joomla.
 - Desarrollo de plantillas Joomla.
 - Programación en PHP (PHP Runner).
 - Base de datos MySQL.
 - Programación en Javascript, HTML 5 y CSS 3.
 - Diseño de informes con JasperReports sobre iReport / Jaspersoft

Con el objetivo de realizar los desarrollos necesarios y proporcionar soporte a todos los ámbitos funcionales.

- Consultor Técnico Especialista en R3 y ABAP4: Experto en parametrización y desarrollo de R3 y ABAP4, de forma que proporcione soporte a todos los ámbitos funcionales, así como la aportación de mejoras en cuanto a optimización del rendimiento del sistema y masividad de datos.
- Consultor Técnico Especialista en SAP SRM - SAP Enterprise Portal - Java/SAP Netweaver: Experto en parametrización y desarrollo de SAP SRM, SAP Enterprise Portal y Java sobre SAP Netweaver, de forma que proporcione soporte a todos los ámbitos funcionales.
- Consultor Técnico Especialista en SAP BI/BO/BW/DS: Experto en parametrización y desarrollo de SAP BO/ SAP BO-DS y SAP BI-BW, de forma que proporcione soporte a todos los ámbitos funcionales. Experto en el diseño y elaboración de informes con SAP Crystal Solutions.

Los requisitos en cuanto a perfil profesional mínimo, titulación mínima y actividad profesional mínima son los siguientes:





Denominación:	Consultor Técnico Especialista	PERFIL	Consultor Senior	SAP
Titulación:	Titulación Universitaria de Ingeniero, Arquitecto o Licenciado o Grado de al menos 240 ECTS			
Actividad Profesional mínima requerida				
<p>Haber participado como consultor técnico especialista en proyectos de implantación y/o en Contratos de Mantenimiento y Soporte Funcional de sistemas de gestión SAP <u>en las especialidades indicadas para cada uno de ellos</u>, durante al menos 4 años, habiéndose debido realizar esta función en los últimos 4 años en Proyectos tipo A.</p> <p>Se admitirá, en casos excepcionales, que la titulación acreditada sea “Diplomatura, Ingeniería Técnica o de Arquitectura técnica o Primer ciclo de Ingeniería o de Arquitectura o de Licenciatura o equivalente o Grado de 180 ECTS”, siendo requerido en este caso, 2 años adicionales de experiencia a lo indicado.</p>				

5.3.9.- Perfiles para el Servicio de Administración y Monitorización de Sistemas, Seguridad y Comunicaciones de la Infraestructura Técnica

El adjudicatario tendrá que **acreditar** que dentro del equipo base, para estos perfiles de trabajo tiene que haber recursos con **experiencia demostrable** que cubran, entre todos ellos, al menos lo siguiente:

- Administración y monitorización de la plataforma SAP, así como del resto de componentes de la infraestructura tecnológica y con experiencia específica en la tecnología de los servidores que configuran la infraestructura actualmente, así como la resultante de cualquier proceso de renovación de la misma que se pueda afrontar a lo largo de la ejecución del contrato.
 - La descripción de la configuración actual de todos estos componentes esta detallado en el **Anexo 7 "Descripción de la infraestructura técnica objeto de este contrato"**.
- Administración y monitorización de las comunicaciones y la seguridad.
- Migración y Cambio en la infraestructura.
- Utilización de SAP Solution Manager para la administración y monitorización proactiva de la infraestructura técnica.
- Utilización de SAP IDM para definir y centralizar la política de accesos a los sistemas de información de la infraestructura técnica.
- Definición y mejora de la arquitectura técnica.
- Definición y actualización de políticas y herramientas de salvaguarda y recuperación.
- Gestión de la configuración e inventario.
- Implantación de estándares de trabajo o buenas prácticas de SAP en la técnica de sistemas, como pueden ser:
 - Business Process, Application o IT Infraestructura Operations dentro de un modelo de Run SAP Like Factory.
 - Root Cause Analysis.
 - Technical Monitoring y Alerting.
 - Data volumen Management.
 - Security.
 - Custom Code Management.
 -
- Normalización de actividades y definición-mantenimiento de un catálogo de servicio.
- Definición, elaboración y ejecución de pruebas técnicas, en particular de rendimiento.
- Tratamiento de grandes volúmenes de datos
- Optimización de procesos, transacciones, programas,....





5.3.9.1 Coordinador de Administración y Monitorización de Sistemas, Seguridad y Comunicaciones de la infraestructura técnica

Además de las actividades del perfil Coordinador con carácter general que ya se han especificado, será responsable de todas las actividades involucradas en el Servicio de Administración y Monitorización de Sistemas, Seguridad y Comunicaciones de la infraestructura técnica, que están especificadas en el **Anexo 2 "Actividades para los Servicios"**.

La titulación y experiencia profesional requerida es la que se expone a continuación.

Denominación:	Coordinador de Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones	PERFIL	Consultor Senior	SAP
Titulación:	Titulación Universitaria de Ingeniero, Arquitecto o Licenciado o Grado de al menos 240 ECTS			
Actividad Profesional mínima requerida				
Haber realizado tareas de Coordinador de Administración y Monitorización de Sistemas, Seguridad y Comunicaciones en grandes infraestructuras con plataforma SAP durante al menos 6 años, habiéndose debido realizar esta función en los últimos 6 años.				
Esta experiencia de 6 años, debe haberse realizado como mínimo de la siguiente forma:				
I. Los últimos 4 años en Proyectos tipo C, gestionando un equipo mínimo de 5 personas.				
II. Los 2 años anteriores en Proyectos tipo D, gestionando un equipo mínimo de 5 personas.				
Así mismo, deberá haber consultoría técnica de sistemas SAP en grandes infraestructuras con plataforma SAP, durante al menos 4 años.				
Se admitirá, en casos excepcionales, que la titulación acreditada sea “Diplomatura, Ingeniería Técnica o de Arquitectura técnica o Primer ciclo de Ingeniería o de Arquitectura o de Licenciatura o equivalente o Grado de 180 ECTS”, siendo requerido en este caso, 2 años adicionales de experiencia a lo indicado.				

5.3.9.2 Arquitecto de Sistemas

Encargado de ejecutar las actividades para los **servicios de Administración y Monitorización de Sistemas, Seguridad y Comunicaciones de la infraestructura técnica**, que se han enunciado en este pliego, en particular las relacionadas con la **definición, diseño, pruebas e implantación de arquitecturas, procesos y/o soluciones**, y de cualquier otra actividad dentro de su ámbito de competencia que se determinen durante la ejecución del contrato.

La titulación y experiencia profesional requerida es la que se expone a continuación:





Denominación:	Arquitecto de Sistemas	PERFIL	Consultor SAP Senior
Titulación:	Titulación Universitaria de Ingeniero, Arquitecto o Licenciado o Grado de al menos 240 ECTS		
Actividad Profesional mínima requerida			
Haber realizado tareas de dicho perfil en diseño de grandes infraestructuras con plataforma SAP, durante al menos 4 años, habiéndose debido realizar esta función en los últimos 4 años en Proyectos tipo C.			
Se admitirá, en casos excepcionales, que la titulación acreditada sea “Diplomatura, Ingeniería Técnica o de Arquitectura técnica o Primer ciclo de Ingeniería o de Arquitectura o de Licenciatura o equivalente o Grado de 180 ECTS”, siendo requerido en este caso, 2 años adicionales de experiencia a lo indicado.			

5.3.9.3 Consultor de Sistemas SAP

Encargado de ejecutar las actividades para los **servicios de Administración y Monitorización de Sistemas, Seguridad y Comunicaciones** de la infraestructura técnica, que se han enunciado en este pliego, y de cualquier otra actividad que se determinen durante la ejecución del contrato.

La titulación, experiencia profesional y formación para los roles involucrados en estos servicios es la que se expone a continuación:

Denominación:	Consultor de Sistemas SAP Senior	PERFIL	Consultor SAP Senior
Titulación:	Titulación Universitaria de Ingeniero, Arquitecto o Licenciado o Grado de al menos 240 ECTS		
Actividad Profesional mínima requerida			
Haber realizado tareas de dicho perfil en grandes infraestructuras con plataforma SAP, durante al menos 4 años, habiéndose debido realizar esta función en los últimos 4 años en Proyectos tipo C.			
Se admitirá, en casos excepcionales, que la titulación acreditada sea “Diplomatura, Ingeniería Técnica o de Arquitectura técnica o Primer ciclo de Ingeniería o de Arquitectura o de Licenciatura o equivalente o Grado de 180 ECTS”, siendo requerido en este caso, 2 años adicionales de experiencia a lo indicado.			

Denominación:	Consultor de Sistemas SAP Junior	PERFIL	Consultor SAP Junior
Titulación:	Titulación Universitaria de Ingeniero, Arquitecto o Licenciado o Grado de al menos 240 ECTS		
Actividad Profesional mínima requerida			
Haber realizado tareas de dicho perfil en grandes infraestructuras con plataforma SAP, durante al menos 2 años, habiéndose debido realizar esta función en los últimos 2 años en Proyectos tipo C.			
Se admitirá, en casos excepcionales, que la titulación acreditada sea “Diplomatura, Ingeniería Técnica o de Arquitectura técnica o Primer ciclo de Ingeniería o de Arquitectura o de Licenciatura o equivalente o Grado de 180 ECTS”, siendo requerido en este caso, 2 años adicionales de experiencia a lo indicado.			

5.3.10.- Personal para soporte Presencial y Remoto/Formadores

Deberá realizar, entre otras, las siguientes tareas:





- **Gestión del usuario:**
 - Apoyar a los usuarios en la utilización de las funcionalidades del sistema y de las nuevas evoluciones de los módulos para su adaptación a las labores cotidianas.
 - Asistencia y formación a los usuarios en la utilización normalizada del Centro de Atención de Usuarios para la consulta y/o creación de incidencias.
 - Potenciar la implicación de los usuarios, fomentando la capacidad de respuesta ante los cambios.
 - Realizar la formación necesaria que permita la autonomía de los usuarios en la utilización del sistema.
 - Solventar las dudas presentadas por los usuarios durante el periodo de implantación.
 - Activar y asegurar el correcto desarrollo de las acciones de contingencias previstas en el plan de contingencia o no previstas y necesarias para asegurar la continuidad operativa.
- **Gestión de necesidades del usuario:**
 - Realizar la búsqueda de información necesaria para analizar y, caso de ser posible, resolver los casos basados en experiencias similares.
 - Resolver las cuestiones funcionales y/o técnicas “in-situ” planteadas por los usuarios e inventariar todas aquellas incidencias/consultas/peticiones resueltas.
 - Realización de pruebas de usabilidad de los módulos/evolutivos desde la perspectiva del usuario, y/o pruebas de rendimiento de los aplicativos in situ.
 - En caso de no ser posible la solución in-situ:
 - Dar el soporte necesario a los usuarios para el registro de las incidencias, peticiones y consultas, quejas (en adelante ticket) en el Sistema de Gestión de Incidencias y Peticiones de la Agencia y seguir el procedimiento de Gestión de Incidencias de la Agencia para su tipificación, escalado, y solución de las mismas.
 - Asegurar el registro de todos los Datos de Solución, así como de la corrección de los mismos, y la tramitación del ticket.
 - En caso de ser necesario contactar con el usuario telefónicamente.
 - Seguimiento de la situación de los tickets planteados, de principio a fin, es decir, desde que se recibe hasta su cierre.
 - Informar a los usuarios de la resolución de incidencias o peticiones que se vayan realizando en el día a día de la implantación así como informar de la resolución de incidencias.
 - Una vez resuelto el incidente, verificar la conformidad del usuario
- **Seguimiento del soporte presencial:**
 - Hacer el **seguimiento diario de las incidencias y consultas** que hayan sido escaladas a su nivel para que se vayan realizando según lo acordado y dentro de los niveles de servicio establecido.
 - Seguimiento diario/semanal de la evolución de los tickets: volumen, tipicidad y producto, según lo requerido por el Coordinador.
 - Información periódica y/o a demanda, según lo requerido por el Coordinador.
- **Impartición de formación presencial y tutorías de los diferentes ámbitos funcionales.**
- **Mejora Continua y Gestión de Conocimiento:**
 - Detección de problemas en el ámbito funcional, y comunicación al coordinador responsable para su análisis y valoración. Por ej. Detección de funcionalidades o procesos que presenten incidencias reiteradas y que impidan la estabilización de los sistemas.
 - Documentar las soluciones a las necesidades planteadas por el usuario, dentro de su ámbito de responsabilidad, de acuerdo al procedimiento establecido para facilitar la posterior reutilización en la solución de otros casos similares.
 - Elaboración, actualización, y gestión dentro de su ámbito de actividad, de la documentación válida para el Soporte:
 - Servicio entregado a usuario (FAQ, errores conocidos, guías rápidas, avisos estándar, guías operativas derivadas de la gestión de incidentes, píldoras formativas,...).
 - Información general del servicio.
 - Información general de usuarios (roles y tipos).





- Procedimientos y guías para la correcta gestión del servicio tanto de cara al usuario final como de cara a los servicios intermedios (nivel 1 del CAU), otras aplicaciones y servicios de mantenimiento.

Los requisitos en cuanto perfil profesional mínimo, titulación mínima y actividad profesional mínima son los siguientes:

Denominación:	Soporte Presencial/Remoto/Formador	PERFIL	Analista
Titulación:	Técnico Superior de 120 ECTS, Ciclo Formativo de Grado Superior, o equivalente.		
Actividad Profesional mínima requerida			
Haber participado en proyectos de implantación y mantenimiento de sistemas SAP en alguno de los ámbitos funcionales del proyecto, realizando tareas de soporte a usuarios, análisis de incidencias/consultas y formación a usuarios, durante al menos 2 años, habiéndose debido realizar esta función en los últimos 2 años.			
También deberá haber desarrollado esta experiencia en proyectos de similares características para la Administración Pública durante el último 1 año.			
El equipo en su conjunto deberá abarcar experiencia en todos los módulos funcionales de cada ámbito.			

5.3.11.- Equipo de soporte a la gestión del servicio

Deberá realizar, principalmente, el apoyo al seguimiento de la prestación del contrato por parte de la Agencia respondiendo de forma ágil y eficiente a las peticiones realizadas en este sentido por la Agencia. También podrá prestar apoyo al Responsable del Servicio cuando la Agencia lo determine. Realizará, entre otras, las siguientes tareas de **soporte a la gestión**:

- **Colaboración en la organización y gestión del proyecto.**
 - ✓ Análisis y gestión de riesgos.
 - ✓ Gestión del cambio.
 - ✓ Propuesta de medidas preventivas/correctivas de gestión.
 - ✓ Programación de los Comités de Seguimiento, junto con sus informes y documentación, cumpliendo con la normativa del proyecto, realización de las actas de los mismos recogiendo los acuerdos alcanzados y seguimiento de los mismos, haciendo uso de las herramientas establecidas.
 - ✓ Gestión y soporte de herramientas internas proporcionadas por la Agencia: portal proyecto, estadísticas e informes, gestión documental, entre otras.
 - ✓ Gestión administrativa: realización y gestión de convocatorias de reuniones, elaboración y publicación de Actas, informes y documentación asociada, organización y clasificación de la documentación, etc.
 - ✓ Elaborar o coordinar la elaboración de todos los informes requeridos por la Agencia, de tipo seguimiento/estado/ejecutivos/análisis, de periodicidad indicada por la Agencia o a demanda. Entre otros, por ejemplo, incluye los siguientes:
 - Informe de Seguimiento Global del Servicio, y de los Servicios prestados.
 - Informe de Organización del equipo de trabajo.
 - Informe de Seguimiento de las I/P/Cs: por cada incidente se aportará información del estado, horas consumidas en la solución, desglose por perfil y equipo de trabajo dedicado.
 - Informe de Seguimiento de Encargos por situación (valoración, ejecución, rechazo, finalización) con la información de detalle requerida,
 - Informe de Cumplimiento de ANS de los servicios prestados.





- ✓ Supervisión y control del trabajo continuo y/o a demanda realizado por los miembros del equipo Base y/o Extendido, y las actividades realizadas.
 - Reporte a la Agencia de las posibles incidencias o desviaciones de plazos,
 - Seguimiento diario proactivo de las mismas.
- **Aseguramiento de la calidad** del servicio:
 - ✓ Seguimiento del cumplimiento metodológico y estándares de trabajo dentro del equipo del adjudicatario, respondiendo ante la Agencia sobre el cumplimiento de los mismos en entregables, procedimientos, productos, etc.
 - ✓ Aseguramiento del Traspaso de Conocimiento continuo al equipo de la Agencia, realizando la formación establecida.
 - ✓ Garantizar los niveles de servicio requeridos por la Agencia. Realización de los informes periódicos de la Gestión del Servicio, a demanda de la Agencia.

Los requisitos en cuanto perfil profesional mínimo, titulación mínima y actividad profesional mínima son los siguientes:

Denominación:	Consultor de Gestión del Servicio	PERFIL	Consultor SAP Junior
Titulación:	Titulación Universitaria de Ingeniero, Arquitecto o Licenciado o Grado de al menos 240 ECTS		
Actividad Profesional mínima requerida			
<p>Haber participado como consultor en proyectos de implantación y/o en Contratos de Mantenimiento y Soporte Funcional de sistemas de gestión SAP realizando tareas de <u>apoyo al seguimiento y control de proyecto</u> conforme a las tareas indicadas, durante al menos 2 años, habiéndose debido realizar esta función en los últimos 2 años en Proyectos tipo A.</p> <p>También deberá haber desarrollado esta experiencia en proyectos para la Administración Pública durante los últimos 2 años.</p> <p>Se admitirá, en casos excepcionales, que la titulación acreditada sea “Diplomatura, Ingeniería Técnica o de Arquitectura técnica o Primer ciclo de Ingeniería o de Arquitectura o de Licenciatura o equivalente o Grado de 180 ECTS”, siendo requerido en este caso, 2 años adicionales de experiencia a lo indicado.</p>			

Denominación:	Analista de Gestión del Servicio	PERFIL	Analista
Titulación:	Diplomatura, Ingeniería Técnica o de Arquitectura técnica o Primer ciclo de Ingeniería o de Arquitectura o de Licenciatura o equivalente o Grado de 180 ECTS		
Actividad Profesional mínima requerida			
<p>Haber participado como analista en proyectos de implantación y/o en Contratos de Mantenimiento y Soporte Funcional de sistemas de gestión SAP realizando las tareas de <u>apoyo a la Gestión del Servicio</u> indicadas, durante al menos 2 años, habiéndose debido realizar esta función en los últimos 2 años.</p> <p>También deberá haber desarrollado esta experiencia en proyectos para la Administración Pública durante el último año.</p>			

5.3.12.- Requisitos generales del Equipo Base

A efectos de acreditar el cumplimiento de los requisitos en cuanto a la actividad profesional mínima exigida, el equipo Base del presente pliego, debe cubrir, en su conjunto, experiencia en todas y cada una de las siguientes Áreas de Competencia (cada equipo, en la que sea necesaria para su trabajo):





- Ámbitos funcionales, **ver apartado 3.1.-Ámbito Funcional.**
- Conocimiento de herramientas y metodología en Gestión del cambio.
- Conocimiento de desarrollos Java.
- Conocimiento de la plataforma Netweaver.
- Conocimiento de análisis, diseño y programación de la herramienta de workflow de SAP.
- Conocimiento de la herramienta SAP-PI.
- Conocimientos de Bases de Datos Oracle, comunicaciones, seguridad, sistemas y dimensionamiento de HW.
- Procesos de migración de datos (desarrollo de programas).
- Desarrollo de interfaces con otros sistemas de información.
- Diseño y construcción de la infraestructura necesaria con especial atención al conocimiento de los sistemas a integrar para construir el Datawarehouse y Business Intelligence.
- Conocimiento en herramientas de extracción, transformación y carga de datos para un sistema de Datawarehouse y Business Intelligence.
- Diseño y desarrollo de los interfaces gráficos al usuario.
- Conocimiento en la herramienta de Business Intelligence Business Objects.
- Conocimiento funcional y técnico de la plataforma EDITRAN, así como de otras plataformas de pago.
- Conocimientos de técnicas y herramientas de ofuscación de datos.
- Para los formadores y personal de soporte, se requiere experiencia docente utilizando técnicas y tecnologías formativas, capacidad pedagógica docente y capacidad de síntesis.
- Experiencia en comunicación con los servicios centrales de SAP o cualquier otro fabricante en lengua inglesa para todos los ámbitos funcionales y técnicos.

Dependiendo de las demandas y evolución del servicio, el licitador deberá contemplar la posibilidad de incorporar recursos con conocimientos especiales en los siguientes ámbitos, y con experiencia equivalente:

- Con un perfil – experiencia equivalente a un Consultor de Sistemas SAP Senior en los siguientes ámbitos de actuación o conocimiento:
 - Copias heterogéneas con la certificación necesaria exigida por SAP.
 - Conocimientos en procesos de Archiving.
 - Conocimientos en tecnología Hana.
- Con un perfil – experiencia equivalente a un Consultor Funcional/Técnico SAP Senior, pero con el conocimiento funcional de cualquier otro módulo funcional que se decida implantar o extender o sustituir, como por ejemplo SAP Business Planning and Consolidation (presupuestario), SAP Governance, Risk, and Compliance (GRC).

5.4.- Condicionantes del Equipo de Trabajo

El equipo asignado por el adjudicatario para la ejecución de los trabajos objeto del contrato, responderá siempre a los requisitos mínimos que en este pliego se señalan y a las mejoras que, sobre dichos requisitos mínimos, haya ofertado el licitador que resultare adjudicatario (tanto para el Equipo Base como para el Equipo Extendido).

Durante la ejecución del contrato, la Agencia podrá verificar en cualquier momento la adecuación del equipo a dichas obligaciones.

5.4.1.- Constitución del equipo de trabajo

El equipo de trabajo 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 y aceptados por la Agencia.



La autorización de cambios en la composición del mismo requerirá de las siguientes condiciones:

- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio.
- Presentación de candidato/s, en cada sustitución, con un perfil de cualificación técnica igual o superior al del recurso que se pretende sustituir, acreditando el curriculum vitae con la información requerida en el **Anexo 8 "Modelo de Curriculum Vitae"**.
- Comprobación por la Agencia del cumplimiento del perfil de cualificación.

Durante todo el plazo de ejecución, el contratista deberá mantener los niveles de calidad del servicio objeto del contrato, por lo que deberá instrumentar, en su caso, los servicios de suplencia o refuerzo que estime oportunos, que serán cubiertos siempre con el mismo personal suplente, a los efectos de ocasionar el mínimo impacto en la prestación del servicio.

5.5.- Modificaciones en la composición del Equipo Base

La sustitución de miembros del equipo adscrito durante la ejecución del servicio, se atenderá manteniendo, al menos, a los requisitos establecidos como mínimos para cada perfil, y deberán ser acreditados de igual manera. De forma similar ocurrirá en el caso de incorporación de recursos al Equipo.

5.5.1.- Sustitución de miembros del Equipo Base

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

Por **rotación planificada** se entiende el/los cambio/s que el **adjudicatario propusiera** de cualquiera de los recursos del Equipo Base, y deberá solicitarlo en las mismas condiciones que se requieren para la autorización de cambios en la composición del equipo de trabajo inicial y, además, se requerirán las siguientes:

- El adjudicatario tendrá obligación de proponerlo como mínimo 45 días naturales antes de que se produzca.
- El adjudicatario tendrá obligación de **formar al recurso cuya incorporación haya sido aprobada por la Agencia**, entre otros, con los conocimientos generales y específicos de las labores a realizar, la situación actual de las mismas, la normativa aplicable, los procedimientos de trabajo a seguir, los roles y responsabilidades del equipo, etc. El adjudicatario lo hará por sus propios medios, sin coste adicional para la Agencia, y con anterioridad a la incorporación efectiva del recurso al equipo. Esta formación no tiene una duración específica, pudiendo prolongarse incluso después del período de solapamiento de ambos recursos, en este caso, fuera del horario dedicado a prestar el servicio.
- Posterior a su formación, se acompaña de un **solapamiento** del recurso saliente con el entrante para la adecuada transferencia de conocimiento, sin que suponga coste alguno para la Agencia, y tendrá la siguiente duración en función del perfil del recurso a sustituir:
 - **30 días naturales para recursos del Equipo Base Crítico.**
 - **20 días naturales para recursos del Equipo Base Normal.**

Si la Agencia lo estimara conveniente, dicho plazo podrá reducirse.

La valoración final de la calidad de los trabajos desarrollados por los recursos adscritos a la ejecución del contrato corresponde a la Agencia, siendo potestad suya acordar con el Responsable del Servicio del adjudicatario la baja o sustitución de cualquier componente/s del equipo de trabajo debido a una mala prestación del servicio.





En el caso de que la sustitución sea solicitada por la Agencia:

- La Agencia informará de la fecha en la que debe ser efectivo el cambio con una antelación mínima de 20 días naturales, por otro recurso de igual perfil técnico-profesional requerido en este pliego. La Agencia informará al adjudicatario del periodo de solapamiento necesario entre ambos recursos.
- A partir de esa fecha efectiva, el recurso/s a sustituir dejará de ser considerado como miembro del equipo de trabajo y el contratista estará sujeto a las obligaciones indicadas en esta misma cláusula en cuanto a equipo mínimo, cumplimiento del periodo de solapamiento indicado y/o rotación del equipo, por tanto se podrán aplicar las penalizaciones recogidas en el **Anexo 3 "Acuerdos de Nivel de Servicio y Penalizaciones"** del presente pliego en esos sentidos.

5.5.2.- Reasignación de recursos del Equipo Base

En función de las necesidades que vayan surgiendo durante la ejecución del contrato, la Agencia acordará a través del Responsable del Servicio del adjudicatario el ajuste de la composición y/o distribución del Equipo Base de trabajo, siempre manteniendo el número de recursos y tipologías (según se indica a continuación), por las siguientes causas:

- Organizativas.
- Ajuste en las necesidades.
- Cualquier otra causa que precise de un ajuste entre demanda de servicio y capacidad en el equipo de trabajo.

Para ello, los perfiles/categorías del equipo base se agruparán según las siguientes **tipologías**:

- **Tipología A:** Consultor SAP Senior, en sus diferentes perfiles: coordinador, consultor funcional, consultor técnico SAP de desarrollo, consultor técnico especialista, arquitecto de sistemas, consultor de sistemas, etc.
- **Tipología B:** Consultor SAP Junior, en sus diferentes perfiles: consultor funcional, consultor técnico SAP de desarrollo, consultor de sistemas, etc.
- **Tipología C:** Analista, en sus diferentes perfiles: soporte presencial/remoto, formador, analista gestión del servicio, etc.

Los ajustes podrán consistir en la reasignación y/o sustitución de los miembros del Equipo Base fijo de un ámbito funcional y/o técnico a otro, manteniendo siempre el número de recursos de cada tipología del equipo mínimo existentes, esto es:

- Tipología A: 50 recursos
- Tipología B: 41 recursos
- Tipología C: 13 recursos

La Agencia acordará a través del Responsable del Servicio del adjudicatario la fecha en la que debe ser efectivo la nueva composición del Equipo Base de trabajo.

El adjudicatario podrá hacer propuestas de reasignación de recursos del equipo de trabajo, debiendo ser autorizado por la Agencia y, si es así, la Agencia indicará la fecha en la que será efectiva dicha reasignación.





CLÁUSULA 6.- EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS

La asignación de la responsabilidad de la prestación de cada uno de los servicios/sub-servicios incluidos en la **Cláusula 4 "Alcance y descripción de los trabajos a realizar"** de este pliego, a cada equipo de trabajo identificado en la **Cláusula 5 "Equipo prestador del servicio"** será de la siguiente forma:

A. **Servicios incluidos en Cuota Fija:** el **equipo Base** será responsable de prestar los Servicios y Sub-servicios indicados en la **Cláusula 4 "Alcance y descripción de los trabajos a realizar"** que se listan a continuación:

- Servicio de Atención, Soporte, Comunicación y Formación especializado a usuarios:
 - Sub-servicio de Atención, Soporte, Comunicación y Formación continuo especializado para usuarios (4.1.1.-).
 - Sub-servicio de Evaluación de Encargos (4.1.2.-).
 - Sub-servicio presencial de Soporte (4.1.3.-), para aquellos encargos cuyo esfuerzo de ejecución, sea inferior o igual a 500 horas (ver **Cláusula 7 "Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos"**).
 - Sub-servicio presencial de Formación (4.1.4.-), para aquellos encargos cuyo esfuerzo de ejecución, sea inferior o igual a 500 horas (ver **Cláusula 7 "Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos"**).
 - Sub-servicio de Transferencia de Conocimiento (4.1.5.-).
 - Sub-servicio de Localización y Disponibilidad (4.1.6.-).
 - Sub-servicio de Coordinación y Gestión (4.1.7.-).
- Servicio de Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información:
 - Sub-servicio de Resolución de Consultas: Atención a Usuarios (4.2.1.-).
 - Sub-servicio de Resolución de Incidencias y Peticiones - Mantenimiento Correctivo de los sistemas de información (4.2.2.-).
 - Sub-servicio de Mejora Continua del servicio (4.2.3.-).
 - Sub-servicio de Evaluación de Encargos (4.2.4.-).
 - Sub-servicio de Consultoría Funcional y Técnica (4.2.5.-).
 - Sub-servicio de Gestión, Mantenimiento y Evolución de la Seguridad Lógica (4.2.6.-).
 - Sub-servicio de Mantenimiento de Datos y Datos Maestros (4.2.7.-).
 - Sub-servicio de Ejecución de Adaptaciones y Actualizaciones Menores (4.2.8.-).
 - Sub-servicio de Transferencia de Conocimiento (4.2.10.-).
 - Sub-servicio de Localización y Disponibilidad (4.2.11.-).
 - Sub-servicio de Estandarización y Buenas Prácticas para el desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información (4.2.12.-).
 - Sub-servicio de Documentación (4.2.13.-) para aquellos encargos cuyo esfuerzo de ejecución sea inferior o igual a 500 horas (ver **Cláusula 7 "Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos"**).
 - Sub-servicio de Coordinación y Gestión (4.2.14.-).
- Servicio de Implantación de los Módulos Funcionales:
 - Sub-servicio de Coordinación, Gestión y Ejecución de las implantaciones (4.3.1.-).
 - Sub-servicio de Consultoría Funcional y Técnica de Implantación (4.3.2.-).
 - Sub-servicio de Implantación de la Seguridad Lógica (4.3.3.-).
 - Sub-servicio de Implantación de Datos y Datos Maestros (4.3.4.-).
 - Sub-servicio de Evaluación de Encargos (4.3.5.-).
 - Sub-servicio de Ejecución de Adaptaciones menores para las implantaciones (4.3.6.-).





- Sub-servicio de Formación presencial de las implantaciones (4.3.8.-) para aquellos encargos cuyo esfuerzo de ejecución sea inferior o igual a 500 horas (ver **Cláusula 7 “Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos”**)
 - Sub-servicio de Soporte presencial de las implantaciones (4.3.9.-) para aquellos encargos cuyo esfuerzo de ejecución sea inferior o igual a 500 horas (ver **Cláusula 7 “Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos”**)
 - Sub-servicio de Transferencia de Conocimiento (4.3.10.-).
 - Sub-servicio de Localización y Disponibilidad (4.3.11.-).
 - Sub-servicio de Coordinación y Gestión (4.3.12.-).
- Servicio de Administración y Monitorización de Sistemas, Seguridad, Comunicaciones de la infraestructura técnica:
- Sub-servicio de Administración y Monitorización diaria de la Infraestructura Técnica (mantenimiento preventivo, adaptativo y evolutivo) (4.4.1.-).
 - Sub-servicio de Mantenimiento y Evolución de Entornos (4.4.2.-).
 - Sub-servicio de Mantenimiento Correctivo de la Infraestructura Técnica (4.4.3.-).
 - Sub-servicio de Estandarización y buenas prácticas de las Técnicas de Sistemas (4.4.4.-).
 - Sub-servicio de Transferencia de Conocimiento (4.4.5.-).
 - Sub-servicio de Localización y Disponibilidad (4.4.6.-).
 - Sub-servicio de Coordinación y Gestión (4.4.7.-).
- Servicio de Coordinación, Gestión y Control Global de los servicios y equipos de trabajo ante la Agencia (4.5.-).

Todos estos servicios enumerados, prestados por el Equipo Base, están incluidos dentro de la Cuota Fija descrita en el **Anexo 1 “Configuración del Modelo Económico”**.

B. Servicios incluidos en Cuota Variable: el **Equipo Extendido** será responsable de realizar los encargos de los Servicios y Sub-servicios indicados en la **Cláusula 4 “Alcance y descripción de los trabajos a realizar”** que se listan a continuación y cuyo esfuerzo de ejecución sea mayor de 500 horas:

- Servicio de Atención, Soporte, Comunicación y Formación especializado a usuarios:
- Sub-servicio presencial de Soporte (4.1.3.-).
 - Sub-servicio presencial de Formación (4.1.4.-).
- Servicio de Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información
- Sub-servicio de Ejecución de Desarrollos y Actualizaciones (4.2.9.-).
 - Sub-servicio de Documentación (4.2.13.-).
- Servicio de Implantación de los Módulos Funcionales
- Sub-servicio de Ejecución de Desarrollos para las implantaciones (4.3.7.-).
 - Sub-servicio de Formación presencial de las implantaciones (4.3.8.-).
 - Sub-servicio de Soporte presencial de las implantaciones (4.3.9.-).

Todos estos encargos ejecutados por el Equipo Extendido están incluidos dentro de la Cuota Variable descrita en el **Anexo 1 “Configuración del Modelo Económico”**.

El Equipo Base será responsable de realizar todas las tareas contempladas en estos pliegos que no se hayan explícitamente asignado al Equipo Extendido.





CLÁUSULA 7.- PROCEDIMIENTO DE TRABAJO PARA SERVICIOS GOBERNADOS CON ENCARGOS

Los siguientes servicios/sub-servicios de los incluidos en el presente pliego se articularán mediante encargos, con independencia de que sea el Equipo Base o el Equipo Extendido quien los ejecute (en función del esfuerzo requerido para ello) y, en consecuencia, independientemente tanto del esfuerzo de ejecución necesario como de la configuración económica del propio servicio (i.e. si el/los servicio/s se facturan dentro de la Cuota Fija o de la Cuota Variable) (ver **Anexo I: Configuración del modelo económico**):

- Servicio de Atención, Soporte, Comunicación y Formación especializado a usuarios.
 - Sub-servicio presencial de Soporte (4.1.3.-).
 - Sub-servicio presencial de Formación (4.1.4.-).
- Servicio de Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información.
 - Sub-servicio de Ejecución de Adaptaciones y Actualizaciones Menores (4.2.8.-).
 - Sub-servicio de Ejecución de Desarrollos y Actualizaciones (4.2.9.-).
 - Sub-servicio de Documentación (4.2.13.-).
- Servicio de Implantación de los Módulos Funcionales
 - Sub-servicio de Ejecución de Adaptaciones menores para las implantaciones (4.3.6.-).
 - Sub-servicio de Ejecución de Desarrollos para las implantaciones (4.3.7.-).
 - Sub-servicio de Formación presencial de las implantaciones (4.3.8.-).
 - Sub-servicio de Soporte presencial de las implantaciones (4.3.9.-).

A excepción de los anteriormente indicados, ningún otro Servicio ni Sub-servicio del presente pliego es objeto de encargo.

La gestión de estos encargos entre la Agencia y el adjudicatario se realizará de acuerdo a las siguientes etapas, estando el adjudicatario obligado a su cumplimiento.

1. Solicitud de Valoración de encargo por la Agencia, y respuesta por el adjudicatario.
2. Revisión por la Agencia, aceptación/rechazo,
3. Ejecución de encargo por el adjudicatario
4. Entrega por el adjudicatario y revisión por la Agencia.

La Agencia asignará a cada encargo una prioridad que determinará tanto las condiciones de ejecución del mismo a lo largo de todas sus etapas como sus requerimientos en cuanto a plazos, equipo, etc. Existirá la siguiente escala de Prioridades:

- a) Prioridad **Normal**: cuando el encargo no es urgente para los usuarios de la Comunidad de Madrid y sus requerimientos están especificados con claridad.
- b) Prioridad **Crítica**: cuando el encargo es muy urgente para los usuarios de la Comunidad de Madrid y sus requerimientos están especificados con claridad.
- c) Prioridad **Especial**: cuando el encargo es muy urgente para los usuarios de la Comunidad de Madrid y las especificaciones de sus requerimientos sólo se pueden concretar tras varios ciclos de trabajo entre el adjudicatario, la Agencia y los usuarios de la Comunidad de Madrid.

Toda esta operativa se realizará con las herramientas y metodologías indicadas en el apartado de Ámbito Normativo de la **Cláusula 3 “Ámbito de actuación”**.

A continuación se detalla el procedimiento general aplicable a los encargos de prioridad Crítica y Normal. Posteriormente se detallará las variantes que tiene el procedimiento de los encargos de prioridad Especial.





Cualquier incumplimiento de las condiciones descritas en esta cláusula, se considerará a efectos de incumplimiento de obligación y se podrá aplicar las penalizaciones recogidas en el **Anexo 3 "Acuerdos de Nivel de Servicio y Penalizaciones"**.

7.1.- Procedimiento General para Encargos de prioridad Crítica/Normal

7.1.1.- Solicitud de Valoración

La Agencia realizará una solicitud de valoración de Encargo con la información apropiada, según lo requiera cada caso: especificación de necesidades/requerimientos, entregables asociados requeridos, prioridad, condiciones de la planificación, plazo máximo en el que se requiere tener resuelto el trabajo por parte del adjudicatario, recursos solicitados por la Agencia para hacer el encargo, etc.

La prioridad, asignada por la Agencia, podrá ser: Crítica, Normal. Todos los encargos tendrán prioridad Normal por defecto, salvo cuando la Agencia comunique expresamente al adjudicatario la prioridad requerida.

El adjudicatario dará respuesta a cada solicitud de valoración de Encargo de la Agencia en los siguientes plazos máximos según la prioridad:

Prioridad del encargo	Plazo máximo respuesta (horas naturales)
Normal	168
Crítica	48

Para la entrega de dicha **valoración de Encargo** por parte del adjudicatario a la Agencia, el adjudicatario estará obligado a cumplir las indicaciones por parte de la Agencia en cuanto al modo y forma de dicha entrega.

El adjudicatario entregará la **valoración de Encargo** que debe incluir, según la/s plantilla/s indicadas/s, al menos detalle de los siguientes puntos:

- El **planteamiento** funcional y técnico de la **solución**, si fuese el caso, con su delimitación en alcance e interrelación con otras aplicaciones o sistemas,
- La **documentación** a generar y/o modificar, así como cualquier otro entregable que se viera necesario, y
- La **estimación y justificación detallada** de esfuerzos en horas y del equipo (recursos y perfiles a utilizar) y plazo máximo para la realización del encargo.
 - Para realizar esta estimación se debe seguir el método detallado en el **Anexo 9 "Método de Estimación de encargos"**.
- Valoración y Análisis de Impacto del Cambio.
- La **planificación** con desglose por fase/tarea, detalladas todas las actividades, junto con sus hitos de seguimiento y control si aplican y fecha de inicio y fin prevista.
- Detalle del equipo del adjudicatario que participarán en la realización del encargo, indicando: DNI, Nombre, Apellidos, pertenencia a equipo base o a equipo extendido, trabajo o función a realizar en el encargo, fecha de inicio de la participación, fecha fin, % de tiempo de participación).

La valoración de cualquier encargo será realizada como trabajo incluido dentro del sub-servicio de Evaluación de Encargos de cada uno de los servicios involucrados, y por tanto realizado por el Equipo Base.

7.1.2.- Aceptación de Valoración

La valoración de Encargo presentada será revisada siempre por la Agencia, que procederá a su aceptación o rechazo.





La Agencia será responsable de decidir sobre la aceptación o no de una valoración de Encargo realizada por el adjudicatario, no estando obligado a la aceptación de la misma.

En este punto, pueden ocurrir dos opciones:

1. La Agencia está de acuerdo con la valoración presentada, y acepta la valoración:

La estimación servirá de planificación para la ejecución de todas las tareas incluidas, así como el seguimiento de la ejecución del mismo.

La Agencia informará al adjudicatario de la aceptación de la valoración, que pasará a ser un encargo.

2. La Agencia no está de acuerdo con la valoración presentada por el adjudicatario.

Todos los encargos deben haber sido estimados siguiendo el método indicado en el **Anexo 9 "Método de Estimación de encargos"**, y pudiera ocurrir que la Agencia no estuviera de acuerdo con la valoración.

En este punto, la Agencia podría optar por las siguientes opciones:

- a) La Agencia informará de la no aceptación y decide la no realización del encargo al adjudicatario.
- b) La Agencia informará de la no aceptación y podrá solicitar la revisión de la valoración, en este caso el adjudicatario deberá revisarla y volver a presentar una nueva valoración en los plazos máximos indicados, hasta un máximo de 3 revisiones según se especifica a continuación:

Prioridad del encargo	Plazo máximo 1ª revisión (horas naturales)	Plazo máximo 2ª revisión (horas naturales)	Plazo máximo 3ª revisión (horas naturales)
Normal	48	24	12
Crítica	12	6	3

Las revisiones de cualquier valoración de un encargo será responsabilidad del Equipo Base y será realizada como trabajo incluido dentro del sub-servicio de Evaluación de Encargos de cada uno de los servicios involucrados.

En cualquiera de estas tres revisiones, la Agencia puede:

- decidir la no aceptación de la valoración y no realización del encargo al adjudicatario,
- en el caso de un encargo de tipo parametrización y desarrollo, dado que el algoritmo a seguir, indicado en el **Anexo 9 "Método de Estimación de encargos"**, es una fórmula objetiva y la única discrepancia posible sería el número de elementos afectados por el encargo, y dado que estos parámetros de entrada al método algorítmico vienen dados por cuestión del análisis y diseño de la solución, de la que la Agencia es conocedora, prevalecerá lo que disponga la Agencia para su valor.
- en el caso de encargos de tipo Soporte y Formación presencial, prevalecerá el número de horas que solicite la Agencia como requeridas de soporte/formación.
- y en el caso de encargos de tipo Documental prevalecerá lo que disponga la Agencia en cuanto al nivel de complejidad de la actividad.



El equipo del adjudicatario ejecutor del encargo, y de acuerdo a lo indicado en la **Cláusula 6 “Ejecución de los servicios”**, estará determinado por el esfuerzo requerido para su ejecución y la prioridad del mismo, de acuerdo a la siguiente tabla:

Prioridad encargo	Esfuerzo del Encargo	
	≤ 500 horas	> 500 horas
Normal	Ejecuta Equipo Base	Ejecuta Equipo extendido
Crítica		

La aceptación de la valoración de Encargo por parte de la Agencia, petición de **encargo**, supone un compromiso con el adjudicatario, respecto a la realización del encargo solicitado en los términos y compromisos que figuran en la misma.

El adjudicatario deberá comunicar a la Agencia la fecha de inicio del encargo e iniciar su ejecución en los siguientes plazos máximos desde la fecha de aceptación por la Agencia:

Prioridad encargo	Equipo que lo ejecuta	Plazo máximo de inicio (horas naturales)
Normal	Equipo base	168
	Equipo extendido	504
Crítica	Equipo base	24
	Equipo extendido	168

Trascurrido el plazo máximo de inicio de la ejecución de un encargo, sin que el adjudicatario informe a la Agencia de la fecha de inicio del encargo, la Agencia activará al siguiente día laboral la ejecución del encargo a todos los efectos de plazos establecidos en el pliego y podrá aplicar las penalizaciones correspondientes que se deriven de ello (**Anexo 3 “Acuerdos de Nivel de Servicio y Penalizaciones”**)

7.1.3.- Ejecución

Durante la ejecución del encargo, se realizará un seguimiento periódico del mismo, atendiendo al modelo de servicio descrito en el presente pliego.

El adjudicatario deberá tener actualizada la información de seguimiento y situación semanalmente, que incluirá tanto con el detalle del grado de avance de la ejecución del encargo como con el detalle del equipo que está participando en la ejecución de un encargo: composición exacta del equipo, pertenencia a equipo base o a equipo extendido, trabajo o función a realizar en el encargo, fecha de inicio de la participación, fecha fin, % de tiempo de participación, horas acumuladas dedicadas al encargo por cada recurso y proporcionársela a la Agencia.

Una vez iniciada la ejecución del encargo, pueden ocurrir las siguientes situaciones:

- **Cancelación por la Agencia;** Únicamente en caso de encargo realizado dentro de la cuota variable, el coste a imputar y en su caso facturar se determinará en función de la situación individual de cada uno de los elementos constitutivos del encargo inicial (según la estimación aceptada siguiendo el **Anexo 9. Método de estimación de encargos**) hasta el momento de su cancelación:
 - Si el elemento está finalizado, las horas correspondientes a su estimación se reconocerán por parte de la Agencia y podrán ser facturadas.





- Si el elemento no está finalizado, es decir está construido parcialmente, la Agencia valorará y determinará las horas correspondientes a estos elementos parcialmente construidos en función del grado de avance/terminación que considere y determinará las horas a facturar en consecuencia.
- **Variación de gran impacto en el alcance del trabajo solicitado;** el impacto de la modificación es tal que no pueden mantenerse los compromisos reflejados en la valoración aceptada del encargo, será necesario realizar una nueva valoración, situación que siempre debe tener el visto bueno por parte de la Agencia. El adjudicatario procederá entonces a realizar una versión actualizada de la valoración con el nuevo alcance, que deberá ser nuevamente aprobada formalmente.
- **Variación de gran impacto en la valoración del esfuerzo del encargo;** En el caso de que a lo largo de la ejecución del encargo el adjudicatario comprobara que la valoración aceptada del encargo del mismo no se ajusta al esfuerzo de horas real necesario, lo que supondría una variación de gran impacto en la valoración. Siguiendo el método indicado en el **Anexo 9 “Método de Estimación de encargos”**, el adjudicatario procederá a calcular una nueva valoración que deberá considerar los nuevos valores de los parámetros de estimación, para estimar el nuevo esfuerzo total del encargo, y por lo tanto el esfuerzo real requerido hasta el momento, debiendo entregar ésta valoración debidamente detallada y justificada a la Agencia. Se considerará que la variación tiene un gran impacto cuando la diferencia entre esta nueva valoración calculada en ejecución y la valoración aceptada del encargo difiere en un +/- 10% o +/- 80 horas. El adjudicatario deberá informar a la Agencia de esta circunstancia en cuanto detecte esta situación y siempre antes de alcanzar el 75% del plazo estimado inicial de entrega del encargo. La Agencia decidirá:
 - Si no acepta la variación, la Agencia podrá cancelar la ejecución resolviéndose según el punto anterior de Cancelación por la Agencia.
 - Si acepta la variación de valoración, se continúa la ejecución del encargo, y la nueva valoración aportada será considerada como valoración aceptada del encargo.

Si no ocurre ninguna de las anteriores, se finaliza la ejecución y se produce la entrega del encargo por el adjudicatario.

En el caso de encargos de desarrollo, el equipo del adjudicatario ejecutor del encargo estará obligado a realizar la fusión de su línea evolutiva sobre la línea base, siguiendo la normativa de la Agencia y sin coste añadido alguno.

7.1.4.- Entrega

Una vez finalizado el encargo, el adjudicatario deberá formalizar la entrega a la Agencia, reflejando tal situación en las herramientas de gestión y seguimiento del servicio, así como entregar un “ticket de reporte” del cálculo del coste en horas del encargo.

Este ticket de reporte del coste en horas del encargo, consistirá en que el adjudicatario deberá realizar al finalizar el mismo la valoración real efectiva del encargo, siguiendo el método indicado en el **Anexo 9 “Método de Estimación de encargos”** y el mecanismo establecido por la Agencia para la realización de la valoración inicial del encargo en cuanto a modo, formato, detalle, etc.

- ✓ En el caso de encargos de tipo parametrización y desarrollo, el ticket de reporte deberá contener, además, información con el detalle de los elementos que han sido creados/modificados de la línea base por dicha entrega, siendo éstos, los parámetros reales a emplear en la valoración real efectiva del encargo.
- ✓ Asimismo, deberá aportar el identificador de cada elemento afectado dentro del diccionario de datos de SAP (siempre que exista), la descripción del elemento afectado, tipo de actividad realizada sobre el





elemento afectado (nueva creación, modificación o eliminación) y la descripción de la actividad realizada sobre ese elemento.

Con las dos valoraciones, la aceptada del encargo y la real efectiva del encargo, se comprobará si hay o no una variación de gran impacto entre ambas (según lo definido como variación de gran impacto entre dos estimaciones en la etapa de Ejecución):

- a. Si no hay una variación de gran impacto, será considerada como válida la valoración real efectiva del encargo.
- b. Si hay variación de gran impacto, será considerada como válida la menor de las dos valoraciones.

Se realizará un **proceso de aceptación de las entregas** de cualquier encargo, por parte de la Agencia, donde serán revisados todos los entregables requeridos. Según el alcance, se validará y verificará:

- Cobertura de los requisitos funcionales y no funcionales.
- Grado de cumplimiento de entregables y/o actividades requeridos.
- Cumplimiento de los estándares de calidad establecidos.
- Acuerdos de Nivel de Servicio. Desviaciones producidas, en su caso, señalándose la gravedad de las mismas.

Esto incluye, en términos generales, que se realizarán validaciones que cubrirán los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de la metodología y de los procedimientos.
- Adecuación de la documentación requerida.
- Criterios de Calidad y Puntos de Control específicos.
- Actualización del repositorio de documentación funcional, de usuario, etc.
- Si el encargo es de desarrollo, integración del evolutivo en la línea Base de los sistemas de información.
- Cambios realizados sobre el estándar y parches de producto.
- Actualización del repositorio de documentación técnica (modelo de datos, arquitectura, módulos técnicos, parametrización, desarrollos, seguridad, etc.).
- Manuales de usuario.
- Guía de explotación del sistema.
- Mantenimiento de una BD de conocimiento de consultas, incidencias y su resolución.

Todo ello condicionará la aceptación o rechazo del encargo.

Para la aceptación formal y definitiva del encargo, y en relación a los niveles de servicio relativos al cumplimiento de plazos, se considerará como fecha de finalización la de aceptación formal y definitiva del encargo por la **Agencia**. Los tiempos de revisión, por parte de la Agencia, de la entrega para la aceptación serán descontados a la hora de contabilizar el tiempo transcurrido.

Si la entrega por parte del adjudicatario es **rechazada** por la Agencia; el adjudicatario deberá revisar y atender aquellos aspectos que han originado el rechazo hasta que esté a plena conformidad de la Agencia, y ello sin coste adicional, ejecutando las iniciativas y acciones que sean necesarias para corregir y mejorar la calidad del producto. Tras su revisión y mejora, realizará una nueva entrega para su aceptación por la Agencia. Los compromisos que figuran en la valoración aceptada del encargo por la Agencia siguen teniendo validez.

Los encargos finalizados se contabilizarán y en su caso, i.e. cuando el encargo ha sido realizado dentro de la cuota variable, se facturarán en el periodo de facturación del mes siguiente a la fecha de su finalización.



Si la entrega del encargo por parte del adjudicatario no ha sido aceptada o no existe entrega por el adjudicatario o ésta se ha retrasado, se podrán aplicar las penalizaciones recogidas en el **Anexo 3 “Acuerdos de Nivel de Servicio y Penalizaciones”**.

Una vez puesto en producción un encargo de desarrollo y durante un periodo de estabilización, que será de un 30% del plazo de ejecución del encargo, el mantenimiento correctivo del mismo será asumido por el equipo que ha realizado el encargo (equipo base o equipo extendido), por lo que las correcciones por mal funcionamiento que sean necesarias serán asumidas sin coste de horas adicionales para la Agencia. En caso de haber sido el equipo extendido el que ha realizado el encargo, si la Agencia detecta que la estabilización no está siendo llevada a cabo por el mismo equipo, podrán aplicarse las penalizaciones recogidas en el **Anexo 3 “Acuerdos de Nivel de Servicio y Penalizaciones”**.

Trascurrido el periodo para la estabilización de este tipo de encargos indicado, se podrán aplicar las penalizaciones recogidas en el **Anexo 3 “Acuerdos de Nivel de Servicio y Penalizaciones”**.

Se considera que la puesta en servicio de un encargo está estabilizada cuando cumple las siguientes condiciones:

- i. El encargo debe haber superado la aceptación funcional y técnica, por la Agencia.
- ii. La documentación estándar asociada a la aplicación ha sido entregada y tiene la calidad y actualización requeridas.
- iii. No hay ninguna intervención pendiente sobre el encargo por parte del adjudicatario.
- iv. El sistema está en uso en el entorno de producción.
- v. El traspaso de conocimiento al equipo que la Agencia requiera ha sido realizado.
- vi. El número de incidencias sobre el encargo no supera un 15% del número de incidencias medio de los 3 últimos meses del módulo/s de la plataforma NEXUS ECCL a los que afecte. En el caso de que el encargo sea la realización de un módulo funcional completo nuevo (no existente previamente según la **Cláusula 3 “Ámbito de Actuación”**), se considerará que no supere la media de incidencias de los últimos 3 meses de toda la plataforma NEXUS ECCL.

El adjudicatario deberá conseguir la estabilización en el periodo indicado. Si en ese periodo no se alcanza la estabilización, se considerará como no realizada a efectos de incumplimiento de obligación y se podrá aplicar las penalizaciones recogidas en el **Anexo 3 “Acuerdos de Nivel de Servicio y Penalizaciones”**.

7.2.- Procedimiento para Encargos de prioridad especial

Los encargos Especiales serán solicitados y ejecutados para satisfacer necesidades que, por su naturaleza, son muy urgentes para los usuarios de la Comunidad de Madrid y las especificaciones de sus requerimientos sólo se pueden concretar tras varios ciclos de trabajo entre el adjudicatario, la Agencia y los usuarios de la Comunidad de Madrid. Estos encargos especiales podrán tener el mismo alcance que los encargos de prioridad Normal o Crítica, en cuanto a servicios/sub-servicios del presente pliego.

El procedimiento para este tipo de encargos de prioridad especial sigue el procedimiento general anteriormente descrito salvo en las siguientes condiciones singulares en cada etapa.

Estas condiciones singulares tendrán prelación sobre las condiciones del procedimiento general. El adjudicatario estará obligado al cumplimiento de las condiciones singulares descritas en este apartado, además de las condiciones establecidas en el procedimiento general.

Cualquier incumplimiento de ambas condiciones se considerará a efectos de incumplimiento de obligación y se podrán aplicar las penalizaciones recogidas en el **Anexo 3 “Acuerdos de Nivel de Servicio y Penalizaciones”**.



7.2.1.- Solicitud de Valoración

- El adjudicatario dará respuesta a cada solicitud de valoración de Encargo Especial de la Agencia en los siguientes plazos máximos:

Prioridad del encargo	Plazo máximo respuesta (horas naturales)
Especial	24

- No se utiliza el Método de Estimación indicado en el **Anexo 9 “Método de Estimación de encargos”**, la Agencia indicará la fecha de entrega del encargo.
- La Agencia podrá solicitar una propuesta al Adjudicatario en relación a la composición de recursos participantes en el encargo.
- El equipo del adjudicatario ejecutor del encargo estará compuesto inicialmente por recursos de equipo base y, en su caso, si así lo acuerda la Agencia con el Responsable del Servicio del adjudicatario, por recursos de equipo extendido, y ello independientemente del número de horas en que esté valorado el encargo. La combinación de recursos de equipo base y equipo extendido será acordada por la Agencia con el Responsable del Servicio del Adjudicatario. En caso de que parte del equipo pertenezca al equipo extendido la Agencia acordará con el Responsable del Servicio del Adjudicatario el lugar donde estos recursos realizarán los trabajos.
- El adjudicatario hace una evaluación-valoración inicial de coste en horas orientativa y no vinculante.
- El adjudicatario declara de forma vinculante los recursos del equipo que realizará el encargo: Perfil, Datos identificativos, fecha de incorporación a los trabajos de ejecución del encargo, pertenencia a equipo base o a equipo extendido, y cualquier otro dato necesario para la prestación del servicio del recurso, incluidos los necesarios para la incorporación a las sedes de la Comunidad de Madrid.

7.2.2.- Aceptación de la Valoración

Para los encargos de prioridad especial:

- La valoración de horas inicial realizada por el adjudicatario se toma como orientativa y no vinculante.
- A partir de esta valoración, la Agencia puede autorizar o no el inicio de ejecución del encargo.

7.2.3.- Ejecución del encargo

- El adjudicatario inicia de inmediato el encargo en cuanto que la Agencia lo autoriza, con fecha y hora de inicio de ejecución la de aceptación de la Agencia.
- El equipo dedicado al encargo especial estará compuesto por recursos de equipo base y, en su caso, por recursos de equipo extendido, según se indica en el punto 7.2.1.
- El adjudicatario informará a demanda de la Agencia de los recursos que están participando en el encargo y su dedicación en horas de la siguiente forma:
 - Diferenciando los recursos que está utilizando de equipo base y los que está utilizando de equipo extendido.
 - Especificando Perfil, Datos identificativos, fecha de incorporación a los trabajos de ejecución del encargo, pertenencia a equipo base o a equipo extendido, horas dedicadas hasta ese momento, y cualquier otro dato necesario para la prestación del servicio del recurso, incluidos los necesarios para la incorporación a las sedes de la Comunidad de Madrid.





- En cuanto al inicio de la ejecución del encargo:
 - El equipo de ejecución del encargo perteneciente al Equipo Base podrá ser requerido desde la autorización del encargo por la Agencia.
 - El 100% del equipo de ejecución del encargo formado por Equipo Extendido no podrá ser requerido hasta 7 días naturales (i.e. 168 horas naturales) después del inicio de ejecución del encargo.

Cualquier incumplimiento de estas condiciones se considerará a efectos de incumplimiento de obligación y se podrá aplicar las penalizaciones recogidas en el **Anexo 3 "Acuerdos de Nivel de Servicio y Penalizaciones"**.

- Estos encargos se contabilizarán de la siguiente forma:
 - Las horas incurridas por el equipo extendido se facturarán como cuota variable (con un máximo de 10 horas/día por recurso).
 - Las horas incurridas por el equipo Base no son facturables adicionalmente, dado que están incluidas en la cuota fija especificada.

CLÁUSULA 8.- SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO

El modelo de trabajo a seguir, así como las herramientas básicas para su desempeño, serán las establecidas por la Agencia.

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

La Agencia podrá revisar y ajustar el Modelo de Seguimiento y las herramientas que lo soportan en cualquier momento durante la vida del contrato. El adjudicatario podrá proponer a la Agencia modificaciones al modelo, con el objetivo de mejorar la eficiencia y calidad de la ejecución de los trabajos.

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

La Agencia distingue los siguientes niveles en el modelo de seguimiento:

NIVELES DE SEGUIMIENTO
Nivel Operativo , en el que se realiza el seguimiento, el control y la coordinación de las actividades a realizar al amparo del objeto del contrato, en su día a día.
Nivel Estratégico , en el que se realiza el seguimiento y control de los aspectos contractuales (cumplimiento de hitos, aplicación de penalizaciones, certificados de servicios, facturación, actas de recepción, ...)

Cada uno de estos niveles de seguimiento, se articula con un Comité.

Los Comités del Modelo de Seguimiento estarán compuestos por los siguientes integrantes:

- **Responsable/s del Contrato** de la Agencia.





- **Director del Servicio** del adjudicatario.
- **Responsable del Servicio** del adjudicatario
- **Jefe Global de Proyecto** de la Agencia y personal del Servicio de la Agencia si así se estima necesario.

Estos Comités del Modelo de Seguimiento tienen las siguientes obligaciones:

- Los comités celebrarán sus reuniones en las dependencias de la Agencia, o en la ubicación que la Agencia determine.
- Con una antelación mínima de dos días laborables a la fecha de celebración del comité, el adjudicatario entregará a la Agencia la documentación del comité.
- Los acuerdos adoptados en el comité, lo serán por mutuo acuerdo de las partes.
- El adjudicatario será responsable de la elaboración y envío del acta de cada reunión, siguiendo el formato establecido por la Agencia, en los dos días laborables siguientes a la finalización del Comité.
- La Agencia comprobará la validez de la documentación en contenido y forma.
- Se podrá requerir la presencia de otros participantes distintos a los señalados, cuando la Agencia lo estime conveniente para la correcta realización de las sesiones de los Comités,

La Agencia determinará los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo el seguimiento y control del contrato. El adjudicatario está obligado a utilizar las herramientas dispuestas por la Agencia en la forma y condiciones que la Agencia establezca. La Agencia podrá realizar las evoluciones funcionales, así como la incorporación y/o sustitución de las herramientas de gestión del servicio en cualquier momento durante la ejecución del contrato.

8.1.- Nivel Operativo

En este nivel se llevará a cabo el seguimiento operativo de los diferentes servicios del contrato. Puede haber uno por cada familia de servicios, si la Agencia lo considera oportuno. Las actividades a realizar serían las siguientes:

- Realizar el Seguimiento continuo y Control del Servicio y de la ejecución del contrato para comprobar que se consiguen los niveles de calidad acordados y que, en caso contrario, se implementan las actividades pertinentes para su consecución.
- Revisar los niveles de servicio medidos en cada periodo, analizar las desviaciones sobre los valores objetivos de los ANS y proponer, en su caso, las penalizaciones correspondientes.
- Verificar que los medios gestionados por el adjudicatario para la prestación de los servicios están disponibles y se ajustan a los requerimientos establecidos por la Agencia.
- Revisar la distribución y dimensión del equipo en los ámbitos funcionales y técnicos, y determinar si es necesario realizar adaptaciones en este sentido.
- Revisión del esfuerzo dedicado por el Equipo de Trabajo a la realización de los Servicios, mediante el Reporte Mensual de jornadas.
 - Dicha información deberá estar recogida y detallada en algunos de los sistemas que la Agencia pone a disposición del adjudicatario para el control o la realización del servicio (según el caso FIVA, SECO o SAP Solution Manager – ChaRM, por ejemplo).
- Facilitar al Comité Estratégico cualquier información que le sea solicitada.
- Gestión de la Planificación, incluyendo la definición, revisión, actualización y control del cumplimiento de la planificación.
- Revisar los trabajos realizados en el periodo y planificar los futuros trabajos.
- Detección y canalización de las necesidades surgidas desde los diferentes Centros y áreas de negocio.
- Estudio y centralización de cambios evolutivos desde el punto de vista funcional y técnico, que puedan afectar a toda la base instalada.





- Definición y aceptación de requerimientos para la realización del mantenimiento.
- Aprobación formal de los diferentes planes de trabajo Trimestrales: Plan Global de Proyecto, Plan de Calidad y Mejora Continua, Plan de Mantenimiento (preventivo, perfectivo, etc.) de los Servicios, Plan de Comunicación y Gestión del cambio, Plan de Soporte, Plan de Implantación y Despliegue, Plan de Transferencia Tecnológica y de Conocimiento, etc.
- Identificar, aprobar y planificar la ejecución de las Acciones de Mejora, revisar y aprobar el Plan de Calidad y Mejora Continua,

El Comité Operativo se reunirá inicialmente con una periodicidad quincenal, pero si las circunstancias lo requieren se podrá convocar de manera extraordinaria o cambiar esta periodicidad.

- Con una antelación mínima de dos días laborables a la fecha de celebración de la reunión de este Comité, el Responsable del Servicio del contratista entregará un informe de seguimiento que recoja la situación actual de las acciones en ejecución (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 dos días laborables.
- Asimismo, durante la ejecución del contrato con autorización previa y supervisión de la Agencia, puede ser necesario la creación de subcomités Operativos con objetivos específicos que supongan mantener reuniones con responsables de diversas unidades organizativas de la Agencia, con personal de las Direcciones Generales afectadas, o con las personas que designe la Agencia, sin número limitado a priori, para la consecución de dichos objetivos.

Los responsables del Comité Operativo por parte la Agencia establecerán los criterios y líneas generales de la actuación del adjudicatario.

Los responsables del Comité Operativo por parte la Agencia ejercerán de una manera continuada y directa, la inspección y vigilancia del trabajo contratado, teniendo en cuenta el presente pliego y demás documentos del contrato.

8.2.- Nivel Estratégico

En este nivel se llevará a cabo la supervisión global del servicio, decidiendo las estrategias a implementar para asegurar los niveles de prestación y eficiencia requeridos por **la Agencia**, a saber:

- Definir las líneas estratégicas de acción del Plan de Proyecto, validar sus resultados y ejecutar cualquier otra actividad relacionada con la dirección estratégica de los Servicios que le sean asignadas de común acuerdo a lo largo del Servicio
- Tomar las decisiones que sean necesarias para facilitar la consecución de los objetivos planificados (contenido y plazos),
- Impulsar y promover las mejoras identificadas en cada una de las áreas implicadas.
- Monitorizar el avance global del Servicio, para el control y garantía de que todos los trabajos se ejecutan y ajustan a los niveles de calidad requeridos por la Agencia.
- Resolver cualquier disputa continuada entre los participantes en el servicio, que no haya sido posible resolver tras un periodo de tiempo razonable por otros niveles de gestión subordinados dentro del presente Modelo de Relación.
- Realizar el Seguimiento y Control para comprobar que se consiguen los niveles de calidad acordados y, en el caso de deficiencias no resueltas a nivel operativo, controlar que se implementan las actividades pertinentes para su resolución.
- Asegurar que la ejecución de servicios contratados se ajusta al marco contractual.





- Revisión de los niveles de servicio. Acuerdo de penalización a los órganos competentes, determinando si los trabajos se han realizado de conformidad con las condiciones contractuales o si, por el contrario, procede la imposición de penalizaciones por algún incumplimiento de las mismas.
- Proponer a los órganos competentes posibles variaciones y/o modificaciones al contrato.

El Comité Estratégico se reunirá inicialmente con una periodicidad trimestral, pero si las circunstancias lo requieren se podrá convocar de manera extraordinaria o cambiar esta periodicidad.

- Con una antelación mínima de dos días laborables a la fecha de celebración de una reunión de este Comité, el contratista entregará un informe de seguimiento Estratégico que recoja todo lo relacionado con la situación actual de cada evolutivo así como el plan de evoluciones previstas o a revisar. 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 dos días laborables.

CLÁUSULA 9.- FASES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

En relación al Servicio se considerarán **diferentes fases de tiempo en la ejecución del contrato**.

Estos periodos serán de especial consideración a los efectos de la medición de ANS y de la aplicación en su caso de penalizaciones según se determina en el **Anexo 3 "Acuerdos de Nivel de Servicio y Penalizaciones"** del presente pliego.

Se distinguen los siguientes periodos:

9.1.- Fase de Transición

Este periodo se iniciará con una reunión del Comité Estratégico, en donde se planificarán las actividades, calendarios de reuniones, plazos, flujos de trabajo, herramientas, etc. que componen el contenido y la metodología de este periodo y las siguientes fases de prestación del servicio.

La duración de la Fase de Transición es de **dos meses** desde el inicio del contrato.

La Fase de Transición del contrato tiene por objetivo que el adjudicatario incorpore en su totalidad al Equipo de Trabajo, éstos tengan a su disposición las infraestructuras físicas necesarias y se garantice que adquieren el conocimiento necesario para la prestación del servicio contratado.

El objetivo es que el equipo del adjudicatario **adquiera, de manera gradual, el conocimiento funcional y técnico** de las aplicaciones, de las herramientas, de las infraestructuras y entornos técnicos, de los procedimientos de trabajo, así como de los estándares que quedarán fijados en la reunión inicial del Comité Estratégico.

El adjudicatario, en la finalización del periodo, deberá poseer el conocimiento necesario para ser capaz de realizar todas las tareas objeto del presente pliego durante la fase de prestación del servicio.

Para que el adjudicatario contribuya adecuadamente con este objetivo, deberá adquirir, actualizar, mantener, ampliar y transferir los siguientes conocimientos al equipo:

- **Documentación funcional** de los módulos de los Sistemas de Información.
- **Documentación técnica** (modelo de datos, arquitectura, módulos técnicos, seguridad).
- **Metodología y estándares** en uso relativos al mantenimiento y desarrollo de aplicaciones.
- **Procedimientos de trabajo y modelos de relación** del servicio.





- **Lista de responsables** funcionales y expertos de **la Agencia** y del Adjudicatario.
- Un **informe de seguimiento con periodicidad mínima semanal del Periodo de Transición**. Se detallará como mínimo el grado de avance en el traspaso, los riesgos detectados, los puntos críticos a tener en cuenta en el momento de prestar el Servicio, así como un análisis detallado y una propuesta de solución de todos aquellos aspectos que se consideren relevantes para la buena consecución de la transmisión del conocimiento.

El adjudicatario, en la planificación de esta fase, deberá contemplar un periodo a partir del cual **la Agencia** pueda solicitar propuesta de resolución de incidencias o valoración de peticiones de trabajo, con la finalidad de comprobar el grado de aprendizaje alcanzado por el equipo.

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

- I. Verificación por parte de la Agencia del equipo inicial del adjudicatario. (previo al inicio de ejecución)
- II. Adaptación a las necesidades de la Agencia del equipo inicial presentado al inicio del Contrato.
- III. Identificación por parte del adjudicatario, con aceptación de la Agencia, del Director y Responsable del Servicio, así como de todos los Coordinadores de entre los integrantes del equipo para la adecuada interlocución y prestación del servicio.
- IV. Planificación y seguimiento de la adquisición del conocimiento necesaria para la prestación de los servicios objeto del contrato. Elaboración del Plan de Transferencia Tecnológica y de Conocimiento para esta fase.
- V. Formalización de los procedimientos de trabajo de los diferentes servicios, mecanismos de validación, aceptación de las entregas y certificación de los mismos.
- VI. Establecimiento de los acuerdos que fijen, en función del servicio a prestar, los lugares de ejecución del mismo y las infraestructuras a utilizar.
- VII. Identificación inicial, por parte de la Agencia, de los informes requeridos de tipo seguimiento/estado/ejecutivos/análisis, de periodicidad indicada por la Agencia o a demanda.

Durante esta fase, la Agencia debe informar de los procedimientos de gestión mediante los que se establece la comunicación entre los diferentes equipos de trabajo. Para seguir dicho procedimiento acordado y previa asignación de usuarios de acceso por parte de la Agencia, el adjudicatario deberá utilizar los sistemas requeridos en el apartado de Ámbito Normativo de la **Cláusula 3 "Ámbito de actuación"**.

La transferencia desde el anterior adjudicatario se hará de forma escalonada, con el objetivo de que al final de esta fase, el adjudicatario sea el único responsable de la prestación de los servicios.

El adjudicatario debe incorporar los siguientes recursos del equipo base de trabajo, que deberán ubicarse presencialmente donde la Agencia indique y de acuerdo a los siguientes plazos:

- ✓ El primer día de inicio de la fase y hasta el final de la misma: Responsable del Servicio
- ✓ 1 semana después del inicio de la fase y hasta el final de la misma: Coordinadores de cada ámbito, 9 recursos.
- ✓ Adicionalmente a los indicados el adjudicatario podrá dedicar a la fase de transición los recursos que considere convenientes, debiendo detallar en la oferta los recursos y tareas que propone realizar.

El adjudicatario no recibirá compensación económica alguna por la realización de los trabajos anteriormente descritos en esta fase de transición.

El adjudicatario deberá realizar la elaboración de un **Plan Intensivo de Transmisión del conocimiento** aplicable sobre el resto del equipo del adjudicatario y su posterior ejecución inmediata durante la Fase de Transición, salvo que el adjudicatario entrante y saliente sea el mismo. Dicha tarea consistirá de las siguientes acciones y su ejecución estará determinada por las siguientes condiciones:





- I. Elaboración del Plan Intensivo de Transmisión del Conocimiento con el objeto de planificar todas las actuaciones necesarias para facilitar la transición inicial y la realización de las tareas indicadas por el resto del equipo ofertado a la finalización de la fase.
- II. El adjudicatario deberá incorporar a los recursos del equipo base de trabajo, que deberán ubicarse presencialmente donde la Agencia indique y de acuerdo a los siguientes plazos:
 - ✓ 3 semanas después del inicio de la fase y hasta la finalización del periodo de transición (es decir, durante las últimas cinco semanas de la fase), los 26 recursos que corresponden a los perfiles del Equipo Base Crítico restantes por incorporar.
 - ✓ 2 semanas antes de la finalización del periodo de transición y hasta la finalización del periodo, los siguientes recursos:
 - 2 Consultores Sistemas Senior,
 - 1 Consultor Junior de Gestión del Servicio
 - 5 Soporte/formadores de Atención, Soporte, Comunicación y Formación especializado a usuarios.
- III. Ejecución del Plan Intensivo de Transmisión del conocimiento a lo largo de las últimas tres semanas de la fase.
- IV. Elaboración y entrega de documentación justificativa de las acciones realizadas dentro del Plan.

Por la realización de los trabajos de elaboración y ejecución del Plan Intensivo de Transmisión del conocimiento el adjudicatario recibirá 194.872,29 euros IVA no incluido (al que se le aplicará el porcentaje de baja que resulte de la adjudicación), salvo que el adjudicatario entrante y saliente sea el mismo, caso en el cual no percibirá cantidad económica alguna por este concepto, al no tener que realizar estos trabajos.

Los currículos de los recursos del Equipo de Trabajo serán aportados y aceptados previamente de conformidad con lo dispuesto en el **Pliego de Cláusulas Jurídicas**.

Los recursos del equipo base incorporados, que serán parte de los que componen el Equipo Base que prestará el servicio, deben cumplir los requisitos indicados en la **Cláusula 5 "Equipo prestador del servicio"**.

Iniciada la ejecución del contrato, y en particular en esta fase, la Agencia podrá comprobar que el equipo base incorporado cumple las condiciones anteriores. Si existiese algún incumplimiento en este sentido, por parte del adjudicatario, de las obligaciones establecidas en esta cláusula se aplicarán las penalizaciones recogidas en el **Anexo 3 "Acuerdos de Nivel de Servicio y Penalizaciones"** del presente pliego.

Si en la fecha de finalización de la fase de transición, los trabajos objeto de dicha fase no se hubieran realizado y no se pudiera contar con la disponibilidad en tal fecha del equipo base requerido, la Agencia quedará facultada para instar la resolución del contrato.

9.2.- Fase de Pleno Servicio

Se fija el comienzo de la Fase de Pleno Servicio a partir del momento en que se finaliza la fase de transición. El adjudicatario **asume la responsabilidad de la prestación** del servicio ajustándose a los requisitos de la Agencia, incluyendo la gestión y solución del conjunto de incidencias, peticiones y/o consultas que estén sin resolver o finalizar al inicio de esta fase. Todo ello dentro de las labores del Equipo Base y, por tanto, incluidos en la cuota fija.

El objetivo prioritario de esta fase será la responsabilidad de proveer los servicios objeto del pliego en toda su extensión.

Tanto el adjudicatario, como la **Agencia** podrán proponer las adaptaciones a los elementos del modelo (indicadores, procedimientos, herramientas, estándares, estructura del equipo de mantenimiento, etc.) que



estimen oportuno. Para ello, el cambio (o cambios) propuesto se documentará en un informe que justifique la necesidad y los beneficios previstos o el problema/riesgo a mitigar, y que será la base para la toma de decisión por parte de la Agencia de la conveniencia o no de adecuación del modelo.

La documentación a entregar en este periodo será la contemplada en cada uno de los Servicios objeto del contrato.

Todos los recursos que componen el Equipo Base deberán estar incorporados desde el primer día de ejecución de la fase y tener dedicación a tiempo completo para este contrato durante toda la duración de la misma.

La duración de la Fase de Pleno Servicio es de **24 meses**.

9.3.- Fase de Devolución del Servicio

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

El adjudicatario será responsable de asegurar la presencia del equipo mínimo detallado en la **Cláusula 5 "Equipo prestador del servicio"** hasta el final del contrato.

El objetivo prioritario será la transmisión de todo el conocimiento, documentación, estándares de funcionamiento y cualquier aspecto que facilite al siguiente prestador entrante (**la Agencia**, u otros) del Servicio, el conocimiento necesario para su prestación **ante un cambio de adjudicatario o de sistema de información**.

Al objeto de garantizar una adecuada transición de salida, el adjudicatario, durante este Periodo de finalización del Servicio establecido al efecto, deberá seguir garantizando la completa y correcta operatividad de todos los servicios prestados al amparo del contrato, comprometiéndose además a facilitar el traspaso de conocimiento al prestador entrante.

Para ello, con una antelación de 6 meses a la finalización del contrato, la Agencia solicitará al adjudicatario la presentación de **un Plan de Devolución** (PL14 – Plan de Transferencia Tecnológica y de Conocimiento), **de duración mínima de 3 meses**, donde se deberán garantizar al menos los siguientes aspectos:

- Facilitar la Documentación totalmente actualizada relacionada con los Servicios (i.e., manuales de configuración, de operativa, escalados, manuales de usuario, documentación de formación, documentación funcional y técnica, de pruebas, etc.).
- Acceso a consulta a los recursos responsables del Adjudicatario de los equipos que dan servicio a la Agencia.
- Poner a disposición de la Agencia un equipo de recursos clave para asistir a la Agencia dentro del servicio y el esfuerzo razonable para su dirección y coordinación.
- Notificar a la Agencia los riesgos potenciales.
- Establecer y mantener una relación de trabajo efectiva con la organización receptora del Servicio, tanto sea la de la Agencia como la de un Tercero designado por la Agencia, siendo su responsabilidad la correcta transferencia del conocimiento a la entidad receptora del servicio.
- Asignar el esfuerzo necesario de los recursos clave para conseguir una transición de salida exitosa.
- Identificación de las dependencias clave para cada área.
- Soporte para la preparación de un plan de actividades propuestas.
- Cualquier otra actividad razonablemente requerida por la Agencia para el soporte en la ejecución del Plan de Devolución.



La Agencia revisará el Plan de Devolución y tras la aceptación, el adjudicatario deberá **ejecutar dicho Plan de Devolución** a lo largo de esta fase.

La relación de entregables asociados a esta fase será al menos la siguiente:

- **Realización de un plan de devolución** donde se reflejen los hitos y plazos a realizar durante el Periodo de Finalización del Servicio. Tras la aprobación de dicho plan por parte de la Agencia, comenzará la ejecución del Periodo de Finalización del Servicio.
- **Un informe de seguimiento periódico del Periodo de Devolución.** Se detallará como mínimo el grado de avance en el traspaso, los riesgos detectados, los puntos críticos a tener en cuenta en el momento de entregar el Servicio al receptor, así como un análisis detallado y una propuesta de solución de todos aquellos aspectos que se consideren relevantes para la buena consecución de la transmisión del conocimiento para la devolución de todos los servicios incluidos en este pliego.
- **Un Informe ejecutivo final** donde se detallará la evolución y conclusión del Periodo de Devolución, y un análisis de los riesgos a corto y medio plazo de la futura prestación del Servicio.

CLÁUSULA 10.- ASEGURAMIENTO Y MEJORA DE CALIDAD

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

El adjudicatario, deberá establecer mecanismos necesarios, que garanticen una adecuada gestión de la configuración de las versiones que maneje internamente durante los desarrollos y que esté alineada con los procedimientos de entrega y gestión de configuración de **la Agencia**.

Asimismo, el adjudicatario deberá establecer mecanismos de seguimiento y gestión de incidencias y peticiones sobre las herramientas o directrices que decida **la Agencia**. Las incidencias y peticiones deberán identificarse y priorizarse conforme a la metodología de **la Agencia**, determinar acciones para su resolución, asignar a responsables, resolverse y entregarse. Las incidencias repetitivas en una aplicación deben dar lugar a una actuación de mantenimiento perfectivo que elimine el problema base.

El adjudicatario deberá garantizar que la inclusión de nuevas funcionalidades o la corrección de defectos **no generen un impacto negativo en el rendimiento de las aplicaciones**.

El adjudicatario deberá garantizar el establecimiento de una metodología de calidad para todo el servicio definido en este pliego, incluyendo el modelo de relación y metodología de trabajo con otros posibles administradores de los entornos de trabajo de este pliego, proporcionando el traspaso de conocimiento y formación adecuada a esos equipos de trabajo para garantizar la buena coordinación entre todos.

CLÁUSULA 11.- REQUERIMIENTOS GENERALES PARA LA 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 los requisitos que a continuación se exponen.

11.1.- Horario de la prestación del servicio

El **horario habitual o presencial de la prestación del servicio** será de lunes a viernes laborables de **8:00 a 20:00 h.**, pudiéndose variar este horario dentro de la franja horaria comprendida entre las **7:00** y las **24:00** (horario habitual o presencial extendido), cumpliendo la misma presencia diaria, en función de las necesidades del servicio a petición de la Agencia.

Las intervenciones planificadas de Administración de Sistemas o por necesidades de mantenimiento que puedan interferir en la operativa habitual del usuario y/o ejecución de procesos críticos o que no sean compatibles con el horario de servicio, deberán realizarse, salvo autorización de la Agencia, fuera del horario habitual de prestación del servicio (a partir de las 20:00 h), incluyendo sábados, domingos y festivos.

Las intervenciones planificadas de Administración de sistemas o por necesidades de mantenimiento, que no afecten a la operativa habitual ni procesos críticos, podrán realizarse dentro del horario habitual de prestación del servicio, salvo petición de la Agencia de realizar fuera de este horario.

El ámbito de actuación de todos los servicios objeto del contrato, abarca a todos los centros de la Administración de la Comunidad de Madrid.

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**.

Para **actuaciones específicas** o necesidades del servicio, se contempla la posibilidad de prestar el **servicio de forma remota**, siempre previa autorización de la Agencia, siendo los costes de infraestructura o cualquier otro coste adicional, por cuenta del adjudicatario.

En caso de que, por necesidades del servicio debidamente justificadas por parte de **la Agencia** (Por ejemplo, en el caso de incidencias críticas o momentos de proceso crítico del Sistema de Información, desarrollos urgentes, pagos de facturas a proveedores, cambios en infraestructuras y en general cualquier actuación que pudiera interrumpir el servicio), los servicios contratados requirieran la ejecución de los mismos en sábados, domingos o días no laborables en la Comunidad de Madrid, o fuera de la franja horaria establecida anteriormente, esta Agencia no aceptará sobre-costes adicionales por estas circunstancias, que deberán ser asumidos siempre por el contratista. El adjudicatario deberá dar este servicio especial de horario extendido antes de que transcurran 4 horas desde la notificación de su necesidad por parte de **la Agencia**.

La atención de los incidentes, i.e. incidencias, peticiones, consultas o quejas de los usuarios será en un horario 24x7 los 365 días del año, según los niveles de servicio definidos en el **Anexo 3 "Acuerdos de Nivel de Servicio y Penalizaciones"**.

En el caso de que la Agencia considere por necesidades del servicio, que alguno de los servicios contratados deba realizarse fuera del horario habitual o presencial extendido, la Agencia lo solicitará de lunes a jueves durante el horario habitual de prestación del servicio y viernes o vísperas de festivos hasta las 14:00 h, si su ejecución se debe llevar a cabo al día siguiente. En el caso de que la solicitud sea para el mismo día, se tendrá que realizar antes de las 12:00 h. En estos casos, aplicarán los mismos niveles de servicio definidos en el **Anexo 3 "Acuerdos de Nivel de Servicio y Penalizaciones"**.

El adjudicatario a lo largo de toda la duración del contrato deberá cumplir el procedimiento que la Agencia le comunique para el control de acceso y permanencia en las instalaciones y edificios de la Comunidad de Madrid donde realice sus servicios, incluyendo el uso de las herramientas que la Agencia ponga a su disposición para este fin.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**

11.2.- Lugar de la prestación

Ubicación Física:

Inicialmente el lugar de la prestación de los servicios se realizará de la siguiente forma:

- A) Todos los miembros del Equipo Base, desempeñarán sus servicios en las instalaciones de la Agencia o en las instalaciones de la Comunidad de Madrid donde la Agencia establezca (incluido los recursos dedicados durante la fase de Transición).
- B) Todos los miembros del Equipo Extendido, lo harán en las instalaciones del adjudicatario.

No obstante, el adjudicatario contemplará en su oferta que la Agencia pueda cambiar la ubicación de las instalaciones de la Agencia y/o dependencias de la Comunidad de Madrid donde desempeña sus servicios el Equipo Base a lo largo de la ejecución del contrato según lo considere necesario para la correcta prestación del servicio. En este sentido, no habrá límite en el número de cambios de ubicación ni tampoco en cuanto al número de miembros a los que pueda afectar un cambio de ubicación. La Agencia avisará al adjudicatario con 5 días laborables de antelación, y el coste de cualquier cambio de ubicación de miembros del Equipo Base estará incluido en el precio del contrato; por tanto, esta Agencia no aceptará costes adicionales por tales causas, que deberán ser asumidos siempre por el contratista.

La Agencia puede requerir que parte o todo del equipo Extendido realice la prestación de sus servicios en las instalaciones de la Agencia y/o algunas de las dependencias de la Comunidad de Madrid, la Agencia avisará al adjudicatario con 2 días laborables de antelación. De forma similar, el adjudicatario podrá solicitar a la Agencia que parte o todo del equipo extendido preste sus servicios en las instalaciones de la Agencia y/o alguna dependencia de la Comunidad de Madrid siendo decisión de la Agencia, si se acepta o no tal solicitud.

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

Medios de producción:

En el caso de que se presten los **servicios en las instalaciones de la Agencia** o en cualquier otra dependencia de la Comunidad de Madrid, el personal de la empresa contratista que ejecute por cuenta de ésta trabajos directamente relacionados con el objeto del presente contrato, **utilizarán los medios de producción físicos y lógicos de que hayan sido provistos por la propia empresa contratista**, salvo que por razones operativas asociadas a la naturaleza del servicio a prestar, 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 adjudicatario deberá equipar a su personal con PCs, y demás material que necesite para realizar su trabajo, entre otras impresoras y teléfono.

El Hardware de servidores y los equipos de almacenamiento y comunicaciones, las redes de área local y las líneas de comunicaciones de la red propia de la Comunidad de Madrid serán dispuestos por la Agencia.

Cualquier infraestructura necesaria para conectar la sede del adjudicatario con la infraestructura de la Comunidad de Madrid corre a cargo del adjudicatario, previa autorización de la Agencia.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**



Software

El software base en puesto cliente (SO, aplicaciones ofimáticas....) así como las licencias de desarrollo para el puesto cliente, serán proporcionadas por el adjudicatario, a excepción del software SAP (cliente o servidor) o cualquier otro software servidor.

Seguridad:

Sin menoscabo de las normas de aplicación, el licitador deberá considerar los siguientes aspectos:

- **Acceso a los Sistemas de Información.** Los sistemas, aplicaciones o herramientas a los que **la Agencia** facilite el acceso al adjudicatario para ejecutar sus trabajos, deberán ser utilizados únicamente con este fin. Todos los empleados que accedan a los sistemas y redes de **la Agencia** deberán hacerlo con el identificador facilitado por **la Agencia**, que será personal e intransferible. Cada empleado del adjudicatario será responsable de resguardar la confidencialidad de las contraseñas asociadas y de actualizarlas periódicamente de acuerdo con las políticas de **la Agencia**.
- **Acceso a los Datos.** La información y datos que el adjudicatario deba utilizar para la realización de sus trabajos, o sea producida como consecuencia de los mismos, es propiedad de la Agencia y no podrá ser utilizada para otros fines que no sean la prestación de los Servicios, quedando prohibida su copia en cualquier soporte, sin previa autorización de la Agencia. En caso de autorización para el uso o copia de cualquier información, el adjudicatario se comprometerá a destruirla físicamente, cualquiera que sea su formato, una vez finalizados los trabajos para los que fueron creados.
- **Seguridad del Puesto de Trabajo.** **La Agencia** marcará las normas y pautas de seguridad que exigirán, en particular, que cada Puesto de Trabajo del adjudicatario esté actualizado a nivel de sistema operativo, service pack y antivirus. A los puestos de trabajo del adjudicatario que se conecten a **la Agencia**, se les aplicará la política de seguridad perimetral que **la Agencia** convenga para garantizar que la sesión de trabajo con **la Agencia** es confiable.

Comunicaciones:

En el caso del equipo que desempeñe sus funciones fuera de las instalaciones de la Agencia o de las dependencias de la Comunidad de Madrid, el adjudicatario estará obligado al cumplimiento de las siguientes condiciones:

- **Acceso remoto a las instalaciones del proyecto.**

Sin coste adicional para la Agencia, el adjudicatario será el responsable de gestionar y contratar por su cuenta las comunicaciones y acceso remoto desde sus instalaciones hasta las instalaciones del proyecto.

En el caso de acceso a las instalaciones de la Comunidad de Madrid, el adjudicatario del presente pliego establecerá los mecanismos necesarios para restringir el acceso a los distintos entornos, con la granularidad suficiente y necesaria para ajustarlo según las necesidades de cada tipo de administrador, equipamiento y entorno, atendiendo en cualquier caso a la normativa de seguridad que la Agencia tenga en cualquier momento o que decida para el proyecto. Además, este acceso deberá ser siempre independiente para el entorno de producción, de modo que en caso de caída de los elementos de comunicación del servicio, tenga capacidad de acceso independiente a los equipos.

- **Información a suministrar a la Agencia en el ámbito de las Comunicaciones.**

Para asegurar el seguimiento de los estándares de calidad de la Agencia así como la visión desde la Agencia del nivel de servicio ofrecido, el adjudicatario del presente pliego facilitará:





- Documentación de la solución tecnológica lógica y física de comunicaciones y seguridad, configuraciones de los equipos, velocidades de interfaces utilizadas.
- Procedimientos de control y gestión del cambio. La Agencia deberá autorizar cualquier modificación que se realice sobre la plataforma. Si bien es posible que durante la ejecución del contrato se establezca de mutuo acuerdo una clasificación de cambios que incluya categorías pre-autorizadas por la Agencia en los que solo se requerirá su notificación.
- Datos sobre tipos de tráfico cursados y ancho de banda máximo consumido en los puntos de interconexión de los sistemas con el exterior.
- Acceso de lectura en todo momento a las configuraciones aplicadas en los equipos, así como a los parámetros de los equipos que le permitan obtener estadísticas de rendimiento (normalmente mediante protocolo SNMP) de los distintos equipamientos de comunicaciones dedicados a este servicio (todos los ubicados en los CPD's de la Comunidad de Madrid).
- Acceso de lectura a las configuraciones de seguridad implantadas en los cortafuegos o equipos que realicen funciones de seguridad perimetral.

Todos los medios y/o infraestructuras puestos a disposición del adjudicatario, i.e. medios de producción, comunicaciones, software, hardware, etc. serán para uso exclusivo en la prestación de los servicios objeto de este contrato.

CLÁUSULA 12.- PLAZO DE GARANTÍA

Se establece un plazo de garantía de 12 MESES, cuyo cómputo se iniciará desde la fecha de recepción o conformidad de los trabajos.

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

CLÁUSULA 13.- GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

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

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

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

- a) Definir, implementar y mantener una política de seguridad de la información.





- b) Implementar los análisis, ingeniería y contramedidas de seguridad con el objeto de proteger los datos, infraestructuras, servicios y sistemas de información, mediante la ejecución de los controles que den respuesta a los requisitos especificados en este clausulado; todo ello integrado en una gestión de análisis y gestión del riesgo.
- c) Extender lo especificado en el punto anterior a los posibles contratos o relaciones con terceros vinculados a sistemas de información, productos y servicios que estén relacionados con la prestación del servicio objeto del contrato.
- d) En la fase de diseño funcional de los desarrollos objeto del contrato se realizará un estudio previo de su naturaleza y las medidas de seguridad que requieran de conformidad con la naturaleza de la información y el servicio que soportan y los requerimientos de la distinta normativa que les aplique. Esta especificación de requisitos de seguridad se documentará conforme a lo establecido en los estándares de la Agencia al respecto de la materia.

Los siguientes apartados establecen las condiciones y medidas en materia de seguridad que el adjudicatario deberá implantar y mantener para la prestación del servicio. Estas condiciones y medidas se considerarán como de obligado cumplimiento y con carácter de mínimos, teniendo en cuenta que el adjudicatario podrá implantar adicionalmente otros que considere adecuados o necesarios a lo largo de la ejecución del contrato. En todo caso, se estará a lo dispuesto en los estándares de seguridad de la Agencia. Asimismo, la Agencia podrá modificar esta relación de requisitos mínimos en cualquier momento, comunicando dicha variación al adjudicatario, quién estará obligado a adecuar sus sistemas a la modificación.

Documentación de seguridad

El adjudicatario deberá entregar en la Fase I. Análisis de Requerimientos del sistema los siguientes documentos, que deberán estar permanentemente actualizados y a disposición de la Agencia en cualquier momento de la ejecución del contrato:

- a) Un documento denominado **Política de Seguridad**, que estará basado 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 que intervengan en la prestación del servicio y redactado de forma sencilla, precisa y comprensible.
- b) Un documento denominado **Documento de Seguridad**, coherente con los documentos de seguridad que exigen los Reales Decretos 1720/2007, y 3/2010 respectivamente, en lo que corresponda a cada uno, donde se encuentre la normativa de seguridad, que recoja todas las medidas de seguridad propuestas, la forma de su cumplimiento y las responsabilidades asociadas, con indicación expresa de la identidad del Responsable de Seguridad del Servicio. Estas medidas de seguridad incluirán al menos las que se relacionan a continuación para cada uno de los ámbitos normativos.

Usuarios de sistemas de información

Los usuarios de los sistemas de información relacionados con el objeto del servicio deberán estar identificados y autorizados por el adjudicatario y quedar así reflejado en el Documento de Seguridad, previamente a efectuar cualquier uso de los sistemas mediante el correspondiente procedimiento que incluya los procesos de identificación, autenticación y autorización.

En el Documento de Seguridad se incluirá además la correspondencia y relación de los perfiles y las funciones asociadas al servicio prestado para la Agencia, así como las personas asociadas a dichos perfiles que pudieran tener acceso a información de la Comunidad de Madrid, y el tipo de información a la que pudieran tener acceso, ya sea datos de carácter personal, de administración electrónica u otro tipo.

Se registrará además en el Documento de Seguridad, si se diera la circunstancia, la relación de usuarios con privilegios de administración de los sistemas de información de la Agencia (asociados a posibles tareas habituales o puntuales de mantenimiento, explotación de sistemas o cualquier otra que pudiera implicar el acceso a datos del entorno de producción de los sistemas de información de la Comunidad de Madrid).





En el caso de utilizar sistemas de información de la Comunidad de Madrid, deberán acreditarse previamente de acuerdo con la política de gestión de identidades corporativa de la Agencia.

Se deberá acreditar el conocimiento y compromiso de la cláusula de seguridad de este pliego por parte de todos los usuarios, quedando registrado en el Documento de Seguridad, así como la renuncia expresa de los derechos de propiedad intelectual que les pudiera corresponder. Las obligaciones subsistirán aun después de finalizar la relación contractual.

El contratista se compromete a formar e informar a su personal en las obligaciones que de estas cláusulas y la normativa que se menciona dimanen, para lo cual programará las acciones formativas necesarias.

Las relaciones de usuarios mencionadas deberán estar permanentemente actualizadas durante la prestación del servicio.

Protección de datos de carácter personal

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

- *Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal*, en adelante LOPD.
- *Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal (en los términos previstos en su Disposición Transitoria Segunda)*.
- Disposiciones de desarrollo de las normas anteriores en materia de Protección de Datos que se encuentren en vigor a la adjudicación de este contrato o que puedan estarlo durante su vigencia.

Medidas de seguridad de carácter mínimo:

- 1 No se registrarán datos de carácter personal en ficheros que no reúnan las condiciones que se determinen por el R.D. 1720/2007 respecto a su integridad y seguridad y a las de los centros de tratamiento, locales, equipos, sistemas y programas. (Artículo 9.2. LOPD):
 - 1.1 En la fase de diseño funcional, y si del estudio previo de cada sistema de referencia procediera, se propondrá la correspondiente creación e inscripción en el Registro General de Protección de Datos de la AEPD.
 - 1.2 Los diseños, desarrollos o mantenimientos de software deberán, con carácter general, observar los **estándares** que se deriven de la **normativa de seguridad** de la información y de protección de datos de la Agencia, y en concreto:
 - 1.2.1 Deberá existir un procedimiento de notificación y gestión de las incidencias que afecten a los datos de carácter personal y establecer un registro en el que se haga constar el tipo de incidencia, el momento en que se ha producido, o en su caso, detectado, la persona que realiza la notificación, a quién se le comunica, los efectos que se hubieran derivado de la misma y las medidas correctoras aplicadas.
 - 1.2.3 Los soportes y documentos que contengan datos de carácter personal deberán permitir identificar el tipo de información que contienen, ser inventariados y solo deberán ser accesibles por el personal autorizado por la Agencia. La salida de soportes y documentos fuera de los locales deberá ser también autorizada por la Agencia. Siempre que vaya a desecharse cualquier documento o soporte que contenga datos de carácter personal deberá procederse a su destrucción o borrado, mediante la adopción de medidas dirigidas a evitar el acceso a la información contenida en el mismo o su recuperación posterior.
 - 1.2.4 Lo relativo a la identificación y autenticación de usuarios, estableciendo un mecanismo que permita la identificación de forma inequívoca y personalizada de todo aquel usuario que intente acceder al sistema de información y la verificación de que está autorizado, limitando la posibilidad de intentar reiteradamente el acceso no autorizado al sistema de información.





Con una periodicidad no superior a un año se cambiarán las contraseñas asignadas a los usuarios, las cuales, mientras estén vigentes, se almacenarán de forma ininteligible.

- 1.2.5 Solo con el consentimiento expreso y escrito de la Agencia, el equipo prestador del servicio objeto del contrato tendrá acceso y tratará datos de carácter personal contenidos o soportados en los equipos o recursos mantenidos.
 - 1.2.6 Deberán realizarse, como mínimo semanalmente, copias de respaldo, salvo que en dicho período no se hubiera producido ninguna actualización de los datos. Asimismo, se establecerán procedimientos para la recuperación de los datos que garanticen en todo momento su reconstrucción en el estado en que se encontraban al tiempo de producirse la pérdida o destrucción.
 - 1.2.7 Las pruebas anteriores a la implantación o modificación de los sistemas de información que traten ficheros con datos de carácter personal no se realizarán con datos reales, salvo que se asegure el nivel de seguridad correspondiente al tratamiento.
 - 1.2.8 Las medidas de seguridad exigibles a los accesos a datos de carácter personal a través de redes de comunicaciones, deberán garantizar un nivel de seguridad equivalente al correspondiente a los accesos en modo local.
 - 1.2.9 Cuando los datos personales se almacenen en dispositivos portátiles o se traten fuera de los locales del responsable de fichero o tratamiento, o del encargado del tratamiento será preciso que exista una autorización previa del responsable del fichero o tratamiento, y en todo caso deberá garantizarse el nivel de seguridad correspondiente al tipo de fichero tratado
- 1.3** Además de las medidas hasta aquí enumeradas, los tratamientos de datos de carácter personal relativos a la comisión de **infracciones** administrativas o penales, procedimientos **tributarios**, o aquéllos que contengan datos que ofrezcan una definición de las características o de la **personalidad** de los ciudadanos y que permitan evaluar determinados aspectos de la personalidad o del comportamiento de los mismos, deberán observar las siguientes medidas:
- 1.3.1 Deberá establecerse un sistema de registro de entrada y de salida de soportes que permita, directa o indirectamente, conocer el tipo de documento o soporte, la fecha y hora, el emisor, el número de documentos o soportes incluidos en el envío, el tipo de información que contienen, la forma de envío y la persona responsable de la recepción, que deberá estar debidamente autorizada.
 - 1.3.2 Exclusivamente el personal autorizado por la Agencia podrá tener acceso a los lugares donde se hallen instalados los equipos físicos que den soporte a los sistemas de información.
 - 1.3.3 Será necesaria la autorización de la Agencia para la ejecución de los procedimientos de recuperación de los datos.
- 1.4** Además de las medidas enumeradas en los anteriores apartados 1.1, 1.2 y 1.3, los tratamientos de datos de carácter personal relativos a **ideología, afiliación sindical, religión, creencias, origen racial, salud o vida sexual** (salvo los tratados para verificar meras transferencias dinerarias, o los referentes exclusivamente al grado o condición de discapacidad o invalidez con motivo del cumplimiento de deberes públicos, a los que se les aplican las medidas del anterior apartado 2.2); los que contengan o se refieran a datos recabados para **finés policiales**; o aquéllos que contengan datos derivados de actos de **violencia de género**, deberán observar las siguientes medidas:
- 1.4.1 La identificación de los soportes se deberá realizar utilizando sistemas de etiquetado comprensibles y con significado que permitan a los usuarios con acceso autorizado a los citados soportes y documentos identificar su contenido, y que dificulten la identificación para el resto de personas. La distribución de los soportes que contengan datos de carácter personal se realizará cifrando dichos datos o bien utilizando otro mecanismo que garantice que dicha información no sea accesible o manipulada durante su transporte. Asimismo, se cifrarán los datos que contengan los dispositivos portátiles cuando éstos se encuentren fuera de las instalaciones que están bajo el control de la Agencia.





- 1.4.2 Deberá conservarse una copia de respaldo de los datos y de los procedimientos de recuperación de los mismos en un lugar diferente de aquel en que se encuentren los equipos informáticos que los tratan, que deberá cumplir en todo caso las medidas de seguridad exigidas en la normativa de protección de datos personales, o utilizando elementos que garanticen la integridad y recuperación de la información, de forma que sea posible su recuperación.
- 1.4.3 De cada intento de acceso se guardarán, como mínimo, la identificación del usuario, la fecha y hora en que se realizó, el fichero accedido, el tipo de acceso y si ha sido autorizado o denegado. En el caso de que el acceso haya sido autorizado, será preciso guardar la información que permita identificar el registro accedido.
El registro de los accesos deberá integrarse con el sistema de información de la Comunidad de Madrid para la gestión y explotación de la información resultante de los accesos (SGUR).
- 1.4.4 El período mínimo de conservación de los datos registrados será de dos años. El contratista se encargará de revisar al menos una vez al mes la información de control registrada y elaborará un informe de las revisiones realizadas y los problemas detectados.
- 1.4.5 Cuando se transmitan datos de carácter personal a través de redes públicas o redes inalámbricas de comunicaciones electrónicas se realizará cifrando dichos datos o bien utilizando cualquier otro mecanismo que garantice que la información no sea inteligible ni manipulada por terceros.

Cesión o comunicación de datos a terceros.

- 2 Los datos de carácter personal o documentos objeto del tratamiento **no podrán ser comunicados a un tercero** bajo ningún concepto, sin el consentimiento del titular del dato y el conocimiento de la Agencia, aunque sea para el cumplimiento de fines directamente relacionados con las funciones legítimas del cedente y del cesionario.
- 3 El contratista tratará los datos conforme a las instrucciones del responsable del tratamiento, que no los aplicará o utilizará con un fin distinto al que figure en el objeto del contrato, ni los **comunicará**, ni siquiera para su conservación, a otras personas.
A la finalización del contrato, según el criterio o indicación de la Agencia, el equipo prestador del servicio procederá a destruir o a devolver a la Agencia toda la información confidencial o cualquier dato de carácter personal que haya sido susceptible de ser tratado durante la prestación del servicio, independientemente de que haya sido de forma escrita, grabada o empleando cualquier otro soporte en que pudiera recogerse.
La destrucción o devolución de la información confidencial o cualquier dato de carácter personal no exonerarán al equipo prestador del servicio de su obligación de tratar dicha Información Confidencial como estrictamente confidencial aún finalizada la relación convencional existente entre las mismas.
En el caso de que el contratista destine los datos a **otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo** las estipulaciones del contrato, será considerado como único responsable, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente.
- 4 De acuerdo con lo dispuesto en la *letra c) del apartado Tres del artículo 10 de la Ley 7/2005, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas*, la Agencia, que **actúa en nombre y por cuenta del Responsable del Fichero o Tratamiento**, ejerce como función la prestación de los servicios informáticos y de comunicaciones a la Comunidad de Madrid, mediante medios propios o ajenos, a cuyo fin le corresponde particularmente la administración, mantenimiento y soporte de los equipos físicos y lógicos de tratamiento de la información y de las comunicaciones de cualquier especie que se encuentren instalados en la misma.
La contratación de las funciones propias del *Encargado del Tratamiento* de datos de carácter personal, será realizada de conformidad con lo dispuesto en el artículo 21 del Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, se limitará a los servicios que constituyen el objeto del presente contrato.





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

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

Derecho de información en la recogida de datos.

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

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

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

El adjudicatario deberá realizar las acciones necesarias para concienciar regularmente al personal interviniente en la prestación del servicio 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 interviniente en la prestación del servicio en aquellas materias que requieran para la prestación de sus funciones, en cuanto al servicio prestado.

Para lograr el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos establecidos en el ENS, se aplicarán las medidas de seguridad indicadas en su anexo II, ya sean pertenecientes al marco organizativo, operacional o de protección.

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

Medidas de seguridad y compromisos del adjudicatario en el caso de acceso remoto a infraestructuras de la Agencia

En el caso de que el adjudicatario acceda de forma remota desde sus instalaciones a infraestructuras de la Comunidad de Madrid, será de aplicación lo especificado a continuación.

La información asociada a los accesos a infraestructuras de producción de la Agencia que alberguen datos o información de la Comunidad de Madrid durante el periodo de ejecución de los servicios y del periodo de garantía de los mismos deberá estar a disposición de la Agencia, y contemplará las acciones realizadas por cada usuario, el motivo, la solicitud y autorización de la Agencia, el mecanismo utilizado, así como todos los datos referidos a los dispositivos y mecanismos utilizados.

Además, se deberán cumplir las siguientes medidas de seguridad:

- No se habilitarán ni utilizarán las funciones de las aplicaciones o sistemas operativos que permitan guardar o recordar las credenciales de acceso de forma automática.
- Las infraestructuras del adjudicatario que se utilicen para dar cumplimiento al objeto del contrato y que deban acceder a la red corporativa de la Comunidad de Madrid deberán estar aisladas lógicamente y físicamente, de forma





que dichas infraestructuras se utilicen de forma exclusiva para la prestación de los servicios, debiéndose asegurar que no existen conexiones directas entre cualquier otra red distinta de la habilitada para la prestación del servicio y cualquier red de la Comunidad de Madrid a la que se acceda en virtud del contrato ya sea una red pública (ej. Internet) o privada, exceptuándose las conexiones autorizadas requeridas para la prestación del servicio.

- Entre cada red, subred o servicio de comunicaciones se implantarán cortafuegos (firewalls), que deberán estar configurados con la política del menor privilegio, bloqueando o denegando cualquier tipo de tráfico no autorizado o innecesario para la prestación del servicio. De la misma forma se permitirán únicamente los puertos, protocolos o servicios autorizados por la Agencia. Cualquier puerto, protocolo o servicio no especificado como autorizado se denegará por defecto.
- Los accesos a Internet se efectuarán obligatoriamente a través de proxies con sistema de identificación de su uso.
- El uso del correo electrónico deberá contar con filtro antivirus debidamente actualizado periódicamente.
- No se compartirán las cuentas de correo asignadas de forma personal, ni se podrá desviar de forma automática el correo electrónico profesional a cuentas particulares.
- El adjudicatario deberá implantar un Plan de Contingencia o Continuidad de Negocio que ofrezca respuesta a emergencias, operaciones de respaldo y restauración y contingencias, que, al menos, garantice la correcta operación y entrega de los servicios según los niveles de servicio especificados en el apartado correspondiente.
- Se implementarán salvaguardas para detectar o minimizar la modificación o destrucción no autorizada de datos.
- Se mantendrá y ejecutará una política de respaldo automático de datos, verificación y restauración (en su caso).
- La información que deba suprimirse deberá destruirse de tal forma que sea imposible su recuperación.
- Se incluirá un sistema de protección antivirus, actualizado periódicamente y de forma automática, y que deberá utilizarse sobre cualquier fichero, soporte y software antes de que cualquiera de éstos resida o se instale en los sistemas de información. La frecuencia de actualización será como mínimo semanal.

Propiedad de los trabajos

Todos los derechos de propiedad intelectual o industrial sobre los trabajos, informes, desarrollos, estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por la empresa adjudicataria y el personal encargado de la ejecución del objeto de la relación contractual serán propiedad de la Agencia, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello la empresa contratista.

La empresa adjudicataria y su personal renuncia expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados pudieran corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de la Agencia.

Específicamente, todos los derechos de explotación y titularidad de las aplicaciones informáticas y programas de ordenador desarrollados al amparo del contrato resultante de la adjudicación de la presente licitación corresponden únicamente a la Agencia.

Sigilo y Confidencialidad de la información tratada

La empresa adjudicataria y el personal encargado de la realización de las tareas guardará secreto profesional sobre todas las informaciones, documentos y asuntos a los que tenga acceso o conocimiento durante la vigencia del contrato, estando obligado a no hacer públicos o enajenar cuantos datos conozcan como consecuencia o con ocasión de su ejecución, incluso después de finalizar el plazo contractual.



Esta obligación no se limita al tiempo de ejecución del correspondiente contrato al que está asociado el proyecto indicado, sino que deberá ser respetada aun después de su cumplimiento o resolución.

Cualquier Información, fuese cual fuere su naturaleza (bien técnica, comercial, financiera, operacional o de otro tipo), en cualquier forma o soporte (ya sea verbal, escrita, grabada o de cualquier otro tipo), que pudiera ser facilitada por la Agencia o la Comunidad de Madrid o cualquier tercero que tenga relaciones contractuales con la misma, en relación con el objeto del presente pliego, será considerada como "Información Confidencial", incluyéndose en esta categoría aquella información que fuese generada a partir de la Información Confidencial.

La empresa adjudicataria y el personal encargado de la realización de las tareas (en adelante el Equipo del Proyecto) se obligan a:

1. Guardar la Información Confidencial, bien sea escrita, grabada o en cualquier otro soporte, separada de cualquier otra información de la que pudiera disponer el Equipo del Proyecto;
2. Utilizar o transmitir la Información Confidencial exclusivamente para los fines del objeto del contrato;
3. No realizar copia de la Información Confidencial sin el previo consentimiento escrito de la Agencia, excepto aquellas copias que sean necesitadas por el Equipo del Proyecto para su estudio interno;
4. Restringir el acceso a la Información Confidencial únicamente a aquellas personas que necesiten conocerla para los fines del objeto del contrato, y asegurarse de que dichas personas conocen las obligaciones que les resultan aplicables en virtud de lo establecido en el presente documento;
5. No facilitar Información Confidencial a tercero alguno sin el previo consentimiento escrito de la Agencia, y asegurarse de que, en caso de haber obtenido dicha autorización, dicho tercero firma un compromiso de confidencialidad en términos equivalentes a los del presente documento.
6. Cualquier publicidad o información a los medios de comunicación referida a la simple existencia del contrato o su contenido, deberá ser previamente aprobada por escrito por la Agencia.
7. El Equipo del Proyecto procederá a destruir o a devolver a la Agencia toda la Información Confidencial a la finalización del objeto del contrato referido, bien sea escrita, grabada o en cualquier otro soporte que se pudiera encontrar recogida.
8. La empresa contratista formará e informará de estas obligaciones al personal que participe en el desarrollo del contrato, asumiendo, en caso contrario, las responsabilidades que pudieran derivarse por su incumplimiento.

Restricciones generales

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

- La utilización de los sistemas de información para la realización de actividades ilícitas o no autorizadas, como la comunicación, distribución o cesión de datos, medios u otros contenidos a los que se tenga acceso en virtud de la ejecución de los trabajos y, especialmente, los que estén protegidos por disposiciones de carácter legislativo o normativo.
- La instalación no autorizada de software, modificación de la configuración o conexión a redes.
- La modificación no autorizada del sistema de información o del software instalado, el uso del sistema distinto al de su propósito.
- La sobrecarga, prueba, o desactivación de los mecanismos de seguridad y las redes, así como la monitorización de redes o teclados.
- La reubicación física y los cambios de configuración de los sistemas de información o de sus redes de comunicación.
- La instalación de dispositivos o sistemas ajenos al desarrollo del contrato sin autorización previa, tales como dispositivos USB, soportes externos, ordenadores portátiles, puntos de acceso inalámbricos o PDA's.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 0964072417816465100643



- La posesión, distribución, cesión, revelación o alteración de cualquier información sin el consentimiento expreso del propietario de la misma.
- Compartir cuentas e identificadores personales (incluyendo contraseñas y PINs) o permitir el uso de mecanismos de acceso, sean locales o remoto a usuarios no autorizados.
- Inutilizar o suprimir cualquier elemento de seguridad o protección o la información que generen.

Auditoría de la seguridad y trazabilidad de los servicios

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

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

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

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

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

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

CLÁUSULA 14.- CONTENIDO DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

En el presente apartado se describe el formato, la estructura y contenido según deberá elaborarse la documentación de las ofertas técnicas presentadas por cada uno de los licitadores. Para la elaboración de la citada propuesta los oferentes deberán basarse en los requerimientos recogidos en este pliego.

Con carácter obligatorio, la totalidad de la oferta deberá presentarse en papel y en soporte digital y/o USB, compatible con las herramientas instaladas en la Agencia (aplicaciones de ofimática de Microsoft), siendo el idioma utilizado en toda la documentación aportada el idioma castellano.

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





La oferta se presentará en dos modalidades:

- **Oferta resumen ejecutivo**: de un máximo de diez páginas, en el que de forma esquemática y comprensible recojan el contenido técnico de este sobre, los aspectos fundamentales de la oferta y sus elementos de valor añadido esenciales, conteniendo la información más relevante para la evaluación de la oferta por la Agencia según los criterios de adjudicación publicados. Este resumen ejecutivo no podrá superar el número de 10 páginas (10 páginas A4, con espaciado 1,5 y tamaño de letra equivalente a Arial 11pt) y que contendrá un índice.
- **Oferta completa: un único documento** que no podrá exceder en ningún caso de las **150 páginas** a una sola cara con espaciado de interlineado 1,5 y tamaño de letra equivalente al tipo "Arial" de 11 pt.)

La **oferta completa y el resumen se ceñirán exclusivamente** a los apartados que se definen a continuación:

I. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Se detalla el contexto en el que se realiza la oferta y las capacidades globales del licitador para entender y satisfacer los requerimientos del contrato.

Se efectúa una interpretación de los objetivos propuestos para el contrato y se establece un compromiso formal con los mismos.

II. ALCANCE, ENFOQUE Y PLANTEAMIENTO DE LOS SERVICIOS OBJETO DEL PLIEGO EN CADA UNO DE LOS ÁMBITOS FUNCIONALES Y TÉCNICOS.

Se debe desglosar en los siguientes apartados, y detallar cada uno de ellos de forma concreta y específica:

a. Servicio de Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información.

a.1. Servicio de mantenimiento y evolución de las funcionalidades de Gestión Económico Presupuestaria. Se aportará una descripción detallada de la metodología de trabajo y de las actividades para desarrollar las tareas relativas al servicio y cada uno de sus diferentes sub-servicios, contemplándose al menos los siguientes aspectos:

- i. Planificación y propuestas para la organización y control de los servicios indicados. Actividades y entregables para controlar, dar seguimiento y garantizar la calidad de los servicios indicados en este apartado. Planificación y enfoque de las Fases de Transición, Pleno Servicio y Devolución del Servicio.
- ii. Propuestas de enfoque funcional/mejoras al proceso o al producto en la gestión de documentos con altos volúmenes de perceptores (procesos mensuales de gestión de colectivos con alrededor de 40.000 perceptores) en los que la normativa requiere la gestión a través de documentos contables AD y OK. Para ello es necesario contar con soluciones que permitan óptimos rendimientos con el fin de asegurar la realización del proceso en los plazos regulados teniendo en cuenta que es preciso contar con el detalle de los terceros en los documentos contables OK.
- iii. Propuestas de enfoque funcional/mejoras en lo que se refiere al proceso de gestión masiva de ingresos y sus interfaces permitiendo la convivencia de explotación detallada a nivel de tercero y coexistencia de un alto volumen de información.
- iv. Propuestas de enfoque funcional/mejoras sobre el proceso de Registro de Facturas y Facturación electrónica que faciliten la explotación de la información a nivel centralizado y en las actuaciones de los gestores. Propuestas de mejora en la integración con FACE, la consola de recepción de facturas, el proceso de Registro de Facturas, Presupuestaria y Financiera para garantizar su coherencia.





- v. Propuestas de enfoque funcional/mejoras y automatización sobre los procesos de Cierre de Ejercicio y Cambio de Estructura (siempre teniendo en cuenta la integración de estos procesos con el resto de módulos de otros ámbitos funcionales de la plataforma NEXUS ECCL).
- vi. Propuestas de enfoque funcional/mejoras en lo que se refiere al tratamiento de los redondeos de céntimos en los importes (siempre teniendo en cuenta la integración de estos procesos con el resto de módulos de otros ámbitos funcionales de la plataforma NEXUS ECCL) tanto para pedidos, como documentos contables, facturas, etc.
- vii. Propuestas de enfoque funcional/mejoras sobre la obtención de información y cuadro para los informes de la aplicación CIMCA (Aplicación de Captura de Información Mensual de Comunidades Autónomas) del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas
- viii. Propuestas de enfoque funcional/mejoras sobre el tratamiento y automatización de procesos con carácter excepcional relacionados con posibles mecanismos de financiación
- ix. Propuestas firmes y concretas de acciones a realizar, sin coste adicional para la Agencia, en el ámbito de los servicios indicados en este apartado, para realizar acciones de comunicación, realizar una gestión y transmisión eficiente y eficaz del conocimiento y producir de documentación de valor tanto para los usuarios de la Comunidad de Madrid como para la Agencia.

a.2. Servicio de mantenimiento y evolución de las funcionalidades de Gestión Económico Financieras. Se aportará una descripción detallada de la metodología de trabajo y de las actividades para desarrollar las tareas relativas al servicio y cada uno de sus diferentes sub-servicios, contemplándose al menos los siguientes aspectos:

- i. Planificación y propuestas para la organización y control de los servicios indicados. Actividades y entregables para controlar, dar seguimiento y garantizar la calidad de los servicios indicados en este apartado. Planificación y enfoque de las Fases de Transición, Pleno Servicio y Devolución del Servicio.
- ii. Propuestas de enfoque funcional/mejoras destinadas a dar alternativas de solución a los bloqueos de los terceros originados por los procesos de Tesorería de SAP.
- iii. Propuestas de enfoque funcional/mejoras en lo que se refiere a mejorar el rendimiento de los procesos masivos de Tesorería, permitiendo optimizar los tiempos de gestión.
- iv. Propuestas de enfoque funcional/mejoras destinadas a la carga de Extractos Bancarios.
- v. Propuestas de enfoque funcional/mejoras en lo que se refiere al proceso de Gestión de Terceros.
- vi. Propuestas de enfoque funcional/mejoras destinadas al proceso de Facturación a Terceros y sus integraciones
- vii. Propuestas de enfoque funcional/mejoras sobre el proceso de Contabilidad Analítica de la Administración Central (Consejerías) y Hospitales dependientes del SERMAS.
- viii. Propuestas de enfoque funcional/mejoras sobre el proceso de Contabilidad Financiera
- ix. Propuestas firmes y concretas de acciones a realizar, sin coste adicional para la Agencia, en el ámbito de los servicios indicados en este apartado, para realizar acciones de comunicación, realizar una gestión y transmisión eficiente y eficaz del conocimiento y producir de documentación de valor tanto para los usuarios de la Comunidad de Madrid como para la Agencia.

a.3. Servicio de mantenimiento y evolución de las funcionalidades de Gestión de Contratación Pública. Se aportará una descripción detallada de la metodología de trabajo y de las actividades para desarrollar las tareas relativas al servicio y cada uno de sus diferentes sub-servicios, contemplándose al menos los siguientes aspectos:





- i. Planificación y propuestas para la organización y control de los servicios indicados. Actividades y entregables para controlar, dar seguimiento y garantizar la calidad de los servicios indicados en este apartado. Planificación y enfoque de las Fases de Transición, Pleno Servicio y Devolución del Servicio.
- ii. Propuestas de enfoque funcional/mejoras en lo que se refiere al Expediente de Contratación, en especial los relacionados con la integración de la funcionalidad de Contratación (actualmente sobre SRM) y el resto módulos funcionales (actualmente en R3) de la plataforma NEXUS ECCL.
- iii. Propuestas de enfoque funcional/mejoras en el proceso de la Gestión de Expedientes de Contratación del Catálogo Centralizado del Estado.
- iv. Propuestas de enfoque funcional/mejoras en el proceso de Gestión de Expedientes de la Junta Central de Compras, desde que se inicia el procedimiento de homologación, en el que se incluyen múltiples bienes, pasando por el proceso de petición de dichos bienes y su autorización por parte del Órgano de Contratación hasta que se suministran por el proveedor.
- v. Propuestas de enfoque funcional/mejoras en lo que se refiere al proceso de Registro de Contratos, en cuanto a la actualización de datos tanto en contratos como en actos administrativos.
- vi. Propuestas de enfoque funcional/mejoras en la integración de NEXUS ECCL con la plataforma de Subasta Electrónica.
- vii. Propuestas de enfoque funcional/mejoras en el proceso de Licitación Electrónica, con respecto a la los procesos que tienen que llevar a cabo los licitadores dentro del procedimiento.
- viii. Propuestas firmes y concretas de acciones a realizar, sin coste adicional para la Agencia, en el ámbito de los servicios indicados en este apartado, para realizar acciones de comunicación, realizar una gestión y transmisión eficiente y eficaz del conocimiento y producir de documentación de valor tanto para los usuarios de la Comunidad de Madrid como para la Agencia.

a.4. Servicio de mantenimiento y evolución de las funcionalidades de Gestión de Compras y Logística. Se aportará una descripción detallada de la metodología de trabajo y de las actividades para desarrollar las tareas relativas al servicio y cada uno de sus diferentes sub-servicios, contemplándose al menos los siguientes aspectos:

- i. Planificación y propuestas para la organización y control de los servicios indicados. Actividades y entregables para controlar, dar seguimiento y garantizar la calidad de los servicios indicados en este apartado. Planificación y enfoque de las Fases de Transición, Pleno Servicio y Devolución del Servicio.
- ii. Propuestas de enfoque funcional/mejoras en el ciclo de vida de la integración de los catálogos locales de los centros sanitarios con el catálogo centralizado y único de Farmacia del Servicio Madrileño de Salud.
- iii. Propuestas de enfoque funcional/mejoras en los procesos de resolución de las incidencias de la integración de Farmacia que exigen la participación de los responsables de ambos sistemas de información, así como en las herramientas de monitorización local de la integración de Farmacia para los responsables de los centros sanitarios.
- iv. Propuestas de enfoque funcional/mejoras en la extracción y unificación de información de la integración de Farmacia y configuración de una batería de informes Excel donde se refleje la volumetría y análisis de incidencias en el intercambio de mensajería en cada centro con origen en datos procedentes de los dos sistemas de información. Asimismo,





- deberán incluirse propuestas de resolución automática o de tratamiento de estas incidencias.
- v. Propuestas de enfoque funcional/mejoras en el proceso de integración del Expediente de Contratación y su gestión logística en lo que respecta a las actuaciones que se suceden durante la ejecución del contrato
 - vi. Propuestas de enfoque funcional/mejoras en la herramienta de Mapeo de catálogos y la operativa para el mapeo de los mismos, con el objeto de acelerar este proceso y disminuir los plazos en su obtención.
 - vii. Propuestas de enfoque funcional/mejoras para recoger en el sistema el proceso de petición de bienes realizado por las entidades externas adheridas al sistema de centralización de la Junta Central de compras de la Comunidad de Madrid que no son entidades incluidas en Nexus.
 - viii. Propuestas firmes y concretas de acciones a realizar, sin coste adicional para la Agencia, en el ámbito de los servicios indicados en este apartado, para realizar acciones de comunicación, realizar una gestión y transmisión eficiente y eficaz del conocimiento y producir de documentación de valor tanto para los usuarios de la Comunidad de Madrid como para la Agencia.

a.5. Servicio de mantenimiento y evolución de las funcionalidades y servicios comunes de la plataforma. Se aportará una descripción detallada de la metodología de trabajo y de las actividades para desarrollar las tareas relativas al servicio y cada uno de sus diferentes sub-servicios, contemplándose al menos los siguientes aspectos:

- i. Planificación y propuestas para la organización y control de los servicios indicados. Actividades y entregables para controlar, dar seguimiento y garantizar la calidad de los servicios indicados en este apartado. Planificación y enfoque de las Fases de Transición, Pleno Servicio y Devolución del Servicio.
- ii. Propuestas de enfoque y mejoras funcionales y/o técnicas sobre el Gestor de Expedientes (IG4S), en especial en lo que se refiere a incrementar el rendimiento del mismo en los pasos de procesos pesados y/o masivos tanto en la bandeja de tramitación como en la propia tramitación.
- iii. Propuestas de enfoque y mejoras funcionales y/o técnicas sobre el Gestor de Expedientes (IG4S) en lo que se refiere a la mejora en la usabilidad de las bandejas de tramitación del sistema por parte del usuario. Propuesta de mejoras en la parametrización de las bandejas de tramitación de forma que se puedan incorporar permisos y autorizaciones basados en determinados datos.
- iv. Propuestas de enfoque y mejoras funcionales y/o técnicas para la generación de documentos a partir de plantillas, optimizando los tiempos de desarrollo, incluyendo recomendaciones sobre tecnología SAP o integrales con SAP.
- v. Propuestas de enfoque y mejoras funcionales y/o técnicas en lo que se refiere a los procesos de Administración Electrónica, en especial sobre Expediente Electrónico y Firma Electrónica.
- vi. Propuestas para el seguimiento y la vigilancia de rendimiento de transacciones, procesos y volumen de datos en el sistema.
- vii. Propuestas de planteamiento a medio-largo plazo de archivado de datos y tratamiento del volumen de información. Propuestas de enfoque/mejoras para el seguimiento del incremento de volumen de datos del sistema tanto por el uso generalizado del mismo en CM como por el aumento discreto de Centros/EEPP que se incorporan a la plataforma NEXUS ECCL. Estas propuestas deberán detallar los siguientes ejes: medición en tiempo real de la situación, mecanización de las labores de análisis de las mediciones, detalle del plan de actuaciones correctoras y/o preventivas.





- viii. Propuestas de enfoque y mejoras funcionales y/o técnicas en la integración vía la plataforma EDITRAN y planteamientos de alternativas de uso de otras plataformas, en su caso.
- ix. Propuestas de enfoque y mejoras funcionales y/o técnicas en la gestión de seguridad, usuarios, roles, perfiles y autorizaciones y automatización de estos procesos. Propuestas de mejora que permitan la gestión y composición de perfiles de negocio sobre el sistema de permisos de acceso y perfiles.
- x. Propuestas de planteamiento técnico para mejorar el rendimiento de la seguridad a nivel de registro teniendo en cuenta que el actualmente existe una cantidad masiva de datos y una gran cantidad de sociedades y divisiones.
- xi. Propuestas de planteamiento funcional y/o técnico para automatización de operativas de ofuscación de datos y operativas para la realización de copias entre los diferentes entornos tanto completas como parciales.
- xii. Propuestas de enfoque y mejoras para la gestión de las cadenas de entornos y su sincronización. En especial, propuestas de planteamiento para mantener varios entornos de desarrollo en paralelo para diferentes equipos que vuelquen sus productos de forma coordinada en el resto de entornos de la cadena (validación, formación, pre-producción, producción)
- xiii. Propuestas de planteamiento orientadas a planificar y ejecutar la evolución de la plataforma NEXUS ECCL a la tecnología HANA, en especial, el impacto global y común tanto en las funcionalidades estándar como desarrolladas a medida.
- xiv. Propuestas de planteamiento/mejoras orientadas a planificar y ejecutar las acciones de adaptación de los sistemas de información para cubrir las actualizaciones funcionales, notas SAP, Services Packs, etc. liberadas por parte del fabricante SAP.
- xv. Propuestas firmes y concretas de acciones a realizar, sin coste adicional para la Agencia, en el ámbito de los servicios indicados en este apartado, para realizar acciones de comunicación, realizar una gestión y transmisión eficiente y eficaz del conocimiento y producir de documentación de valor tanto para los usuarios de la Comunidad de Madrid como para la Agencia.

b. Servicio de Administración y Monitorización de Sistemas, Seguridad y Comunicaciones de la infraestructura técnica:

Se aportará una descripción detallada de la metodología de trabajo y de las actividades para desarrollar las tareas relativas al servicio y cada uno de sus diferentes sub-servicios, contemplándose al menos los siguientes aspectos:

- i. Planificación y propuestas para la organización y control de los servicios indicados. Actividades y entregables para controlar, dar seguimiento y garantizar la calidad de los servicios indicados en este apartado. Planificación y enfoque de las Fases de Transición, Pleno Servicio y Devolución del Servicio.
- ii. Propuestas de planteamiento/mejora para garantizar y aumentar la estabilidad, rendimiento y escalabilidad de las infraestructuras y tecnologías de la plataforma. Estas propuestas deberán abarcar los siguientes ámbitos: la monitorización de las infraestructuras, aplicación y capa de negocio, el reporte automatizado y análisis de la situación, la optimización tanto de las infraestructuras y de la capa de aplicación o negocio como de los sistemas en alta concurrencia de usuarios y tiempos de respuesta.
- iii. Propuestas de planteamiento/mejora para la planificación y ejecución de acciones de adaptación de los sistemas de información originadas por las siguientes causas principales: actualizaciones funcionales o nuevas versiones liberadas por el fabricante, revisiones/adaptaciones de la seguridad de los sistemas a los requerimientos legales y/o del proyecto, revisiones metodológicas en relación a la definición y realización de pruebas





técnicas en el ámbito de comunicaciones, integraciones, backup/restore, alta disponibilidad, contingencia, etc.

- iv. Propuestas de planteamiento/mejora orientadas a la actualización de Hardware, Software Base y traslados de CPD, que tendrán que contener una planificación de todas las tareas necesarias para la ejecución efectiva de cada propuesta y siempre garantizar la prestación de la totalidad de los servicios de la plataforma NEXUS ECCL. Las tareas a detallar serán, entre otras: redimensionamiento derivados de la actualización y/o cambio de la infraestructura hardware, instalación y puesta en marcha en la nueva ubicación de los sistemas, servidores, equipos de comunicaciones, etc. Una de estas propuestas de mejora deberá ser la evolución de la plataforma NEXUS ECCL a HANA.
 - v. Propuestas firmes y concretas de acciones a realizar, sin coste adicional para la Agencia, en el ámbito de los servicios indicados en este apartado, para realizar acciones de comunicación, realizar una gestión y transmisión eficiente y eficaz del conocimiento y producir de documentación de valor tanto para los usuarios de la Comunidad de Madrid como para la Agencia, incluyendo la actualización de la documentación de los procedimientos asociados y licencias.
- c. Servicio de Atención, Soporte, Comunicación y Formación especializado a usuarios.
Se aportará una descripción detallada de la metodología de trabajo y de las actividades para desarrollar las tareas relativas al servicio y cada uno de sus diferentes sub-servicios, contemplándose al menos los siguientes aspectos:
- i. Planificación y propuestas para la organización y control de los servicios indicados. Actividades y entregables para controlar, dar seguimiento y garantizar la calidad de los servicios indicados en este apartado. Planificación y enfoque de las Fases de Transición, Pleno Servicio y Devolución del Servicio.
 - ii. Propuestas firmes y concretas de acciones a realizar, sin coste adicional para la Agencia, en el ámbito de los servicios indicados en este apartado, para realizar acciones de comunicación orientadas a los usuarios actuales del sistema con el objeto de mantenerle informado y actualizado respecto a las novedades que se vayan incluyendo en los diferentes módulos del sistema, realizar una gestión y transmisión eficiente y eficaz del conocimiento y producir documentación de valor para los usuarios de la Comunidad de Madrid.
 - iii. Propuestas firmes y concretas de acciones a realizar, sin coste adicional para la Agencia, en el ámbito de los servicios indicados en este apartado, para realizar acciones de comunicación y formación orientadas a los usuarios nuevos que se incorporen al sistema con el objeto de formarles adecuadamente en el uso de los diferentes módulos del sistema.
 - iv. Propuestas firmes y concretas de acciones a realizar, sin coste adicional para la Agencia, en el ámbito de los servicios indicados en este apartado, para realizar una gestión y transmisión eficiente y eficaz del conocimiento y producir de documentación de valor para la Agencia.
- d. Servicio de Implantaciones de los módulos funcionales.
Se aportará una descripción detallada de la metodología de trabajo y de las actividades para desarrollar las tareas relativas para el servicio y sus sub-servicios, contemplándose al menos los siguientes aspectos:
- i. Planificación y propuestas para la organización y control de los servicios indicados. Actividades y entregables para controlar, dar seguimiento y garantizar la calidad de los servicios indicados en este apartado. Planificación y enfoque de las Fases de Transición,





Pleno Servicio y Devolución del Servicio, en especial la forma de coordinación con el resto de los servicios requeridos en los pliegos.

- ii. Propuestas de planteamiento/mejoras en las labores iniciales de las Implantaciones y la transmisión de conocimiento en las fases iniciales de la implantación, antes de la formación final a los usuarios y que tienen como objetivo la presentación y demostración a los usuarios clave de los centros a implantar de la plataforma NEXUS ECCL y de los módulos funcionales a implantar en cada centro.
 - iii. Propuestas de planteamiento/mejoras en las labores de toma de requisitos específicos de los centros a implantar, que tienen como objetivo la recogida de las necesidades de los centros a implantar referida a la funcionalidad de la plataforma.
 - iv. Propuestas de planteamiento/mejoras en las labores de toma de requisitos específicos de los centros a implantar, que tienen como objetivo la recogida de las necesidades referidas a las integraciones con otras aplicaciones y/o sistemas. Propuestas de mejoras en las labores de integración con otros sistemas en una implantación.
 - v. Propuestas de planteamiento/mejoras en las labores de Migración y Carga de datos de los módulos/sistemas a sustituir/solapar en una implantación: ejecución del plan de migración y carga de datos (extracción, transformación, depuración, carga de datos y validación) que haya que realizar.
 - vi. Propuestas firmes y concretas de acciones a realizar, sin coste adicional para la Agencia, en el ámbito de los servicios indicados en este apartado, para realizar acciones de comunicación, realizar una gestión y transmisión eficiente y eficaz del conocimiento y producir de documentación de valor tanto para los usuarios de la Comunidad de Madrid como para la Agencia.
- e. Servicio de Coordinación, Gestión y Control Global de los servicios y de los equipos de trabajo ante la Agencia.
- Se aportará una descripción detallada de la metodología de trabajo y de las actividades para desarrollar las tareas relativas para el servicio, contemplándose al menos los siguientes aspectos:
- i. Planificación y propuestas para la organización, coordinación y control de todos los servicios indicados: Descripción detallada de la forma de coordinación entre todos los servicios requeridos en los pliegos. Actividades y entregables para controlar, dar seguimiento y garantizar la calidad de los servicios. Planificación y enfoque de las Fases de Transición, Pleno Servicio y Devolución del Servicio.
 - ii. Descripción detallada de la composición del equipo para todos y cada uno de los servicios a prestar, ámbito, perfil y criticidad/pertenencia a equipo crítico (de forma similar a la *Tabla de recursos por servicio y perfil del equipo base mínimo* del apartado 5.5.1 de la **Cláusula 5 "Equipo prestador del servicio"** del presente pliego), la organización, la asignación de tareas y/o módulos y el modo de funcionamiento del Equipo Base dedicado a prestar todos los servicios incluidos en el pliego de cláusulas técnicas. Coordinación entre Equipo Base y Extendido. La garantía de pronta respuesta, alto rendimiento y disponibilidad de todo el Equipo Base ante situaciones urgentes o de alta prioridad y en puntas de trabajo, la forma en que estas situaciones se gestionarán y organizarán, y el modo en que se mantendrán motivados a los recursos para realizar estos trabajos y para garantizar la estabilidad y mínima rotación del mismo.

Todas aquellas mejoras sobre los requisitos mínimos exigidos que el licitador comprometa en su oferta no supondrán un coste adicional al importe del contrato.





CLÁUSULA 15.- PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato será de **26 MESES**, del 1 de septiembre de 2016 al 31 de octubre de 2018, de conformidad con los periodos de ejecución previstos en la **Cláusula 9 "Fases de la prestación del servicio"**.

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

Fase	Fecha de inicio	Fecha de fin
Transición	1 de septiembre de 2016	31 de octubre de 2016
Pleno Servicio	1 de noviembre de 2016	31 de octubre de 2018

Dentro de la Fase de Pleno Servicio se incluye la Fase de Devolución, tal como se describe en el **apartado 9.3.- Fase de Devolución del Servicio** del presente pliego.

El arranque del servicio se producirá de conformidad con lo establecido en el **apartado 9.1.- Fase de Transición** del presente pliego.

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 requerido para la atención de los servicios, **la Agencia** quedará facultado para instar la **resolución** del contrato.

CLÁUSULA 16.- DOCUMENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

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

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

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

El adjudicatario deberá suministrar a la Agencia las nuevas versiones de la documentación que se vayan produciendo, manteniendo una adecuada ordenación y trazabilidad sobre los mismos, así como sobre su versionado. También se entregarán, en su caso, los documentos sobre los que se ha basado el diseño de las operaciones, documentos de trabajo previos, etc., en idéntico soporte a los anteriores.

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





CLÁUSULA 17.- CONSULTAS SOBRE EL PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS

Durante el periodo de presentación de ofertas y ante cualquier duda o necesidad de aclaración referida a las especificaciones del Pliego de Cláusulas Técnicas, el licitador puede dirigirse a:

Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid.

C/ Embajadores, 181 - 28045 – Madrid

Dirección de Servicios a Clientes de Economía, Empleo y Hacienda

y de Sistemas de Información Corporativos

Contacto: **Área de Coordinación y de Gestión de Aplicaciones Corporativas de Gestión Económico-Financieras, Presupuestaria, Contratación, Compras y Logística.**

Email: ssii_corporativos@madrid.org

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

Como Documentación Adicional al presente pliego se encontrará a disposición de los licitadores en la sede de la Agencia, sita en la C/ Embajadores 181, de Madrid (en horario de 10:00 h. a 14:00 h. de lunes a viernes laborables), y podrán retirarla en la Unidad de Soporte a Promotoras de Servicios (Teléfono de contacto: 91.580.50.00) la siguiente documentación:

- Documentación sobre Normativa/Metodología
- Documentación sobre la Infraestructura Técnica

Los licitadores podrán retirar dicha documentación siempre que se comprometan por escrito a guardar secreto sobre toda la información a la que tengan acceso a través de dichos documentos, respecto de los cuales queda prohibida su reproducción por cualquier medio y su cesión total o parcial a cualquier persona física o jurídica.

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



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**





Anexo 1. CONFIGURACIÓN DEL MODELO ECONÓMICO

Los servicios y sub-servicios objeto del contrato se engloban, en función del modelo económico, en dos bloques diferentes:

- I. Cuota Fija
- II. Cuota Variable

I. Cuota Fija

Esta cuota fija dará cobertura a una capacidad productiva estable y especializada, tanto en los ámbitos de actuación objeto del pliego como en el propio modelo de servicio, sus procedimientos y herramientas.

Se define una cuota fija inicial (precio cerrado por mes) para la cual el adjudicatario se compromete a prestar todos los servicios y sub-servicios especificados en el presente pliego indicados en el punto A de la *Cláusula 6 "Ejecución de los servicios"*, todos responsabilidad del Equipo Base.

Todos los servicios/sub-servicios asociados en este apartado, se computarán como una **cuota fija mensual**. El importe mensual estimado para la cuota fija es el siguiente, de conformidad con lo establecido en el **Pliego de Cláusulas Jurídicas**:

Cuota fija: 577.058,79 €/mes, IVA no incluido.

En cada facturación mensual, la cuota fija podrá verse afectada por las penalizaciones correspondientes, como consecuencia de una prestación de los servicios con una calidad inferior a los valores estándar exigidos por la Agencia.

En caso de que la empresa adjudicataria se comprometiese a tomar a su cargo la ejecución de los trabajos por un importe total inferior al presupuesto de licitación, al importe estimado para la cuota fija mensual se le aplicará el porcentaje de baja que se obtenga como resultado de la adjudicación.

En la ***Cláusula 5 "Equipo prestador del servicio"*** del presente pliego se especifica el equipo mínimo a tiempo completo para estos servicios que el adjudicatario está obligado a disponer para realizar cada uno de los servicios incluidos en este punto.

II. Cuota Variable

Se define una cuota variable para abordar necesidades bajo demanda que incluyen todos los encargos de Servicios y sub-servicios indicados en el punto B de la *Cláusula 6 "Ejecución de los servicios"*, responsabilidad del Equipo Extendido.

Debido a la naturaleza de los encargos a los que da cobertura la cuota variable, la Agencia no adquiere ningún compromiso con el adjudicatario de consumir porcentaje alguno del presupuesto asociado a la cuota variable.

Los encargos asociados en este apartado, se computarán de la siguiente forma:

- En el caso de los trabajos dentro del Sub-servicio de Ejecución de Desarrollos y Actualizaciones (4.2.9.-) y Sub-servicio de Ejecución de Desarrollos para las implantaciones (4.3.7.-):
 - i. La tarifa a aplicar para **Consultor SAP será de 37,25 euros/hora**





- ii. **El importe a facturar** será el resultado de aplicar la tarifa por el número de horas computadas y aceptadas según lo establecido en la **Cláusula 7 "Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos"**.
- En el caso de los trabajos dentro del Sub-servicio presencial de Soporte(4.1.3.-), Sub-servicio presencial de Formación (4.1.4.-), Sub-servicio de Documentación (4.2.13.-), Sub-servicio de Formación presencial de las implantaciones (4.3.8.-) y Sub-servicio de Soporte presencial de las implantaciones (4.3.9.-):
 - i. La tarifa a aplicar para **Analista** será **26,39 euros/hora**,
 - ii. **El importe a facturar** será el resultado de aplicar la tarifa por el número de horas computadas y aceptadas según lo establecido en la **Cláusula 7 "Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos"**.
- No computarán en ninguno de los casos las horas dedicadas a la preparación o posterior evaluación de los trabajos por considerarse incluidas dentro de la Cuota Fija.

Se facturarán mensualmente los encargos terminados, entregados y aceptados por la Agencia y teniendo la conformidad de la Dirección responsable del Contrato, el adjudicatario tendrá la autorización para proceder a facturar el encargo.

El número máximo de horas anuales disponibles bajo esta modalidad, se reparte de la siguiente manera:

Perfil	Reparto Horas Anuales		
	2017	2018	TOTAL
Consultor SAP	40.117	27.774	67.891
Analista	15.288	10.584	25.872

En el caso de agotarse las horas anuales de una categoría, la Agencia podrá transformar las horas del montante pendiente de la otra categoría no consumidas en las de la categoría agotada, haciendo la equivalencia en función de la tarifa, siempre que no supere el importe anual previsto.

En ningún caso, la Agencia asume obligación alguna de consumir el presupuesto previsto para estos trabajos.

En caso de no consumirse el montante total de horas previstas anuales para cualquiera de los perfiles, éstas pasarán a estar disponibles para consumirse en el año siguiente.

En caso de que la empresa adjudicataria se comprometiese a tomar a su cargo la ejecución de los trabajos por un importe total inferior al presupuesto de licitación, al importe estimado para cada tarifa se le aplicará el porcentaje de baja que se obtenga como resultado de la adjudicación.

El adjudicatario incluirá en la factura mensual, junto con la facturación de la cuota fija, la suma de los importes relativos a todos los encargos aceptados y finalizados por la Agencia durante el mes anterior, agrupando los mismos en una línea. Además, en hoja separada, deberá incluir el desglose de todos los encargos incluidos en la factura mensual. Para cada encargo se incluirá número del encargo, descripción del mismo, horas, tarifa aplicada e importe.

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



Anexo 2. ACTIVIDADES PARA LOS SERVICIOS

A continuación se detallan las actividades a realizar por el adjudicatario dentro varios de los sub-servicios a prestar.

Debe tenerse en cuenta que durante toda la ejecución del presente contrato, el adjudicatario estará obligado a tener disponible, registrar y entregar a la Agencia, de la forma que la Agencia disponga, la información de gestión de todas las tareas que realice dentro de cada uno de los servicios y sub-servicios prestados. De cada tarea se requiere al menos el siguiente detalle:

- ✓ Duración total real,
- ✓ Duración total estimada, en caso de tarea planificada.
- ✓ Perfil de cada participante, equipo de trabajo y dedicación en horas y plazos por cada uno de ellos.

La Agencia podrá solicitar dicha información de seguimiento de tareas en cualquier momento a lo largo de la ejecución del contrato a cualquier nivel de detalle para todos los servicios objeto del pliego.

En concreto, el adjudicatario estará obligado a registrar y entregar a la Agencia, de la forma que la Agencia disponga, los datos de las horas empleadas en la ejecución y resolución de cada una de las consultas, incidencias y encargos, desglosando por perfil y recurso la dedicación.

En todas las actividades a desempeñar, el adjudicatario estará obligado a seguir y cumplir los procedimientos, normativas y modelo de servicio definido de su ámbito. Si existiese algún incumplimiento en este sentido, por parte del adjudicatario, de las obligaciones establecidas en esta cláusula se aplicarán las penalizaciones recogidas en el **Anexo 3 “Acuerdos de Nivel de Servicio y Penalizaciones”** del presente pliego.

1. Servicio de Atención, Soporte, Comunicación y Formación especializado a usuarios

Este servicio se compone de los siguientes sub-servicios:

- Sub-servicio de Atención, Soporte, Comunicación y Formación continuo especializado para usuarios (4.1.1.-), ver detalle en punto 1.1 de este anexo.
- Sub-servicio de Evaluación de Encargos, ya detallado en el apartado 4.1.2.-.
- Sub-servicio presencial de Soporte, ya detallado en el apartado 4.1.3.-.
- Sub-servicio presencial de Formación, ya detallado en el apartado 4.1.4.-.
- Sub-servicio de Transferencia de Conocimiento (4.1.5.-), ver detalle en punto 5 de este anexo.
- Sub-servicio de Localización y Disponibilidad (4.1.6.-), ver detalle en punto 6 de este anexo.
- Sub-servicio de Coordinación y Gestión (4.1.7.-), ver detalle en punto 7 de este anexo.

A continuación se especifican las principales actividades de los sub-servicios no detallados ya previamente.

1.1. Sub-servicio de Atención, Soporte, Comunicación y Formación continuo especializado para usuarios

A continuación se indican las principales actividades a realizar por el adjudicatario dentro de este sub-servicio, no siendo una relación exhaustiva de las mismas:



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**



➤ **Atención y Soporte Especializado de aplicaciones instaladas.**

- Interacción con los usuarios finales de la aplicación para asegurar el uso adecuado de la misma, solventando de la forma más efectiva posible las dudas funcionales y/o usabilidad de las aplicaciones, evitando en la medida de lo posible el bloqueo en su desempeño.

Esta atención al usuario se prestará por el adjudicatario utilizando distintas vías: telemática, telefónica u otros canales y asistencia presencial cuando sea necesario:

- i. **Remoto:** Se atenderá al usuario remotamente para la resolución de sus dudas funcionales y/o usabilidad vía teléfono, correo electrónico, toma de control del puesto del usuario, etc.
- ii. **Presencial:** Se atenderá al usuario presencialmente para el apoyo y la resolución de sus dudas funcionales y/o usabilidad, de forma general, en los siguientes casos:
 - No sea posible o eficiente para el usuario resolver su problema por vías remotas.
 - A petición del usuario para realizar tareas urgentes con las aplicaciones objeto del pliego.
- **Análisis de los incidentes** reportados por el Nivel 1 y reclasificación según tipo ("incidencia", "consulta", "petición", ...):
 - Interacción con los usuarios finales de la aplicación para clarificar los incidentes.
 - Resolución de Incidentes: resolver las dudas funcionales, técnicas o de utilización planteadas por los usuarios acerca de las aplicaciones informáticas.
 - Resolución de Consultas funcionales, técnicas o de utilización planteadas por áreas internas de la Agencia, como por ejemplo equipos de producción/planificación, QA, equipos de desarrollo, organización, etc. Incluidos equipos/personas de otros adjudicatarios de la Agencia.
- **Cumplimiento del procedimiento de Gestión de Incidencias y Peticiones**, entre otras acciones, incluye:
 - Revisión continua de las IPCs para asegurar su correcta tipificación y descripción.
 - Tipificación y descripción correcta de la solución y del incidente, corrección de datos del caso, etc.
 - Cuando su resolución no sea posible, **escalado al grupo de atención de Nivel 3** competente, por ej. mantenimiento de los módulos funcionales y/o Plataforma Tecnológica, etc.
 - Gestión del conocimiento: actualización de la documentación del caso, traspaso de conocimiento a la Agencia.
 - Apoyo al control y supervisión por parte de la Agencia de los incidentes.

➤ **Soporte a la impartición de formación:** Con el objetivo de asegurar la formación a los usuarios, personal de la Agencia o a quien la Agencia designe, se responsabilizará de la preparación y disponibilidad de los entornos de formación para todas las acciones formativas cinco días laborables antes del inicio de las mismas. Se deben realizar las siguientes tareas para cada acción formativa planificada:

- Aseguramiento de las condiciones técnicas y funcionales del entorno de formación, para que no sea necesario el uso y acceso a otros entornos no destinados a la impartición de la formación (validación, desarrollo, etc.):
 - Preparación, mantenimiento y disponibilidad de entornos técnicos y funcionales. Incluye la identificación de "puntos de control" que permitan testear la disponibilidad del aplicativo previamente a la impartición de los cursos.





- Preparación de los juegos de datos necesarios para la impartición de la formación y/o tutoría. Contemplando las casuísticas posibles y que además sea fácilmente re-instalable, de forma que permita una vez finalizado un curso, volver al punto inicial de modo sencillo.
 - Preparación y elaboración de los manuales de formación, de la documentación específica para los cursos incluyendo ejemplos, ejercicios, etc. y el resto de elementos formativos, de acuerdo con los requerimientos de cada uno de los perfiles (manuales de Ayuda y Formativos de usuario). Estos manuales deberán tener tanto formato electrónico como de guías activas, desarrolladas con las pautas y herramientas de autor utilizadas en la Agencia.
 - Preparación de seminarios de recepción o emisión de conocimiento.
 - Preparación de los perfiles y usuarios necesarios para la impartición de la formación en los sistemas a formar, alta masiva de usuarios genéricos, etc.
 - Cualquier tarea presencial o remota requerida para que la formación pueda ser impartida, referida a la preparación de los puestos de trabajo de las salas de formación, homologación de las salas, preparación de elementos físicos que se necesiten para realizar la formación y cualquier otro recurso necesario para la impartición de la formación/tutorías y la homologación del aula.
- Gestión administrativa de los alumnos-usuarios de la formación, se responsabilizará de realizar las siguientes tareas:
 - Gestión y mantenimiento de los alumnos de formación, alta masiva de alumnos genéricos, vínculos con otros elementos (fundamentalmente de administración electrónica) en las herramientas de gestión de la formación.
 - Preparación y realización de convocatorias de formación.
 - Seguimiento y evaluación de la formación impartida.
 - Reporte e informes de la misma a la Agencia, utilización de las herramientas corporativas para la gestión conforme a los procedimientos establecidos en la Agencia.
- **Elaboración, difusión y divulgación de Novedades y Comunicados** de información al usuario (en cualquiera de los ámbitos del pliego), con los objetivos de mantener informado permanentemente al usuario y de corregir las carencias detectadas en los usuarios. Entre las acciones que incluye son:
 - Boletín Informativo semanal con todas las novedades y/o actualizaciones (tanto funcionales como de otro tipo que se consideren de interés) así como las referencias a los documentos formativos.
 - Elaboración de FAQ y/o guías rápidas/virtuales para aclarar las dudas detectadas de los usuarios.
 - Actualización de la base de datos del conocimiento.
 - **Mejora Continua del Servicio:** Cuando se detecten disfunciones en el uso de las aplicaciones objeto de este pliego en algún centro, y con el objetivo de mejorar los conocimientos y capacidades/aptitudes del/los usuario/s se realizarán acciones de duración reducida. Entre otras:
 - Gestión del Conocimiento: Documentar las soluciones a las necesidades planteadas por el usuario, dentro de su ámbito de responsabilidad, de acuerdo al procedimiento establecido para facilitar su reutilización en la solución de otros casos similares.
 - Detección de problemas en el ámbito funcional, y comunicación al coordinador responsable para su análisis y valoración, haciendo hincapié en aquellas funcionalidades o procesos que presenten incidencias reiteradas y que impidan la estabilización de los sistemas.
 - **Mantenimiento, evolución y operación de las herramientas de comunicación** a usuarios que se vayan a utilizar durante la prestación del servicio. Entre otros:





- Gestión y mantenimiento de los portales de comunicación y publicación de información, tanto a nivel interno de la Agencia como a los usuarios finales: portales de Proyecto y portales de Comunicación y Formación, gestión y actualización de contenidos, convocatorias, publicación de píldoras formativas, gestión de accesos, gestión y mantenimiento de listas de distribución, etc.
 - Diseño y desarrollo de herramientas de soporte a la comunicación y gestión del cambio (Portales, Comunicaciones, Boletines,...). Cambios de versiones o software de los Portales.
 - Herramientas de envío masivo de correos electrónicos.
 - Acciones de difusión de novedades de la plataforma NEXUS ECCL (funcionales, etc.).
 - Acciones de comunicación.
 - Realización y distribución del Boletín Informativo periódico con las novedades y/o actualizaciones tanto funcionales como referencias a los documentos formativos.
- **Soporte presencial especializado para procesos críticos y tasados.** Se deberá dar servicio de soporte presencial a aquellos procesos que bien por criticidad en la realización o para asegurar el cumplimiento de los plazos, requieran garantizar su correcta ejecución con personal especializado por parte del adjudicatario. Dentro de estos procesos, se encuentran los siguientes:
- Gestión y pago de procesos relacionados con información a presentar a otras Administraciones (modelos y liquidaciones fiscales, gestión de IVA, liquidaciones de cuotas a la Seguridad social).
 - Procesos relacionados con gestión económica de ayudas y subvenciones a determinados colectivos (Becas/ayudas en sus distintas categorías y Consejerías emisoras, a modo de ejemplo: Renta mínima, Dependencia, Becas de transporte ayudas de libros, subvenciones agricultura, Farmacia, etc.).
 - Gestión de nómina.
 - Reporte/justificación a agentes externos (certificaciones de fondos y subvenciones a organismos estatales, europeos).
 - Remisión de información periódica a agentes externos (Estado, Asamblea y Cámara de Cuentas)
 - Actuaciones relacionadas con cierre, apertura y cambio de ejercicio incluyendo la gestión posterior de la Liquidación y la Cuenta Anual y General.
 - Procesos de cambio de estructura.
 - Procesos anuales de Elaboración de Presupuesto.
 - Gestión de procesos de Tesorería. Por ejemplo, los relacionados con pagos asociados a procesos anteriormente descritos, Pagos de facturas, etc. (soporte continuo).
 - Procesos de gestión excepcional relacionados con los distintos mecanismos de financiación.
 - Procesos integrados con otros sistemas, con fechas críticas de ejecución (a modo de ejemplo Farmacia, Tributos) y preparación y elaboración de los informes correspondientes.
 - Soporte presencial continuo para el mantenimiento de las relaciones y mapeos de todos los catálogos de materiales por parte del SERMAS.
 - Cualquier otro que tenga una fecha límite cuyo incumplimiento tenga repercusiones económicas o legales para la Comunidad de Madrid.

En los casos indicados de soporte presencial, el adjudicatario dará soporte a los usuarios para el registro de las incidencias, peticiones, consultas y quejas en el Sistema de Gestión de Incidencias y Peticiones y su tipificación para su solución de acuerdo al procedimiento de Gestión de Incidencias de la Agencia, proporcionándole todos los datos necesarios (funcionales/técnicos) para la correcta descripción de la misma. Asimismo, el adjudicatario en cada una de estas acciones de soporte presencial deberá llevar un registro e inventario de todas aquellas incidencias/consultas/peticiones resueltas y/o registradas pendientes de resolver, actualizado con la periodicidad que se le requiera por parte de la Agencia e informando de su situación a la misma.





2. Servicio de Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información

Este servicio se compone de los siguientes sub-servicios:

- Sub-servicio de Resolución de Consultas: Atención a Usuarios (4.2.1.-), ver detalle en punto 2.1 de este anexo.
- Sub-servicio de Resolución de Incidencias y Peticiones - Mantenimiento Correctivo de los sistemas de información (4.2.2.-), ver detalle en punto 2.2 de este anexo.
- Sub-servicio de Mejora Continua del servicio (4.2.3.-), ver detalle en punto 2.3 de este anexo.
- Sub-servicio de Evaluación de Encargos, ya detallado en el apartado 4.2.4.-.
- Sub-servicio de Consultoría Funcional y Técnica, ya detallado en el apartado 4.2.5.-.
- Sub-servicio de Gestión, Mantenimiento y Evolución de la Seguridad Lógica, ya detallado en el apartado 4.2.6.-.
- Sub-servicio de Mantenimiento de Datos y Datos Maestros, ya detallado en el apartado 4.2.7.-.
- Sub-servicio de Ejecución de Adaptaciones y Actualizaciones Menores (4.2.8.-), ver detalle en punto 2.4 de este anexo.
- Sub-servicio de Ejecución de Desarrollos y Actualizaciones (4.2.9.-), ver detalle en punto 2.5 de este anexo.
- Sub-servicio de Transferencia de Conocimiento (4.2.10.-), ver detalle en punto 5 de este anexo.
- Sub-servicio de Localización y Disponibilidad (4.2.11.-), ver detalle en punto 6 de este anexo.
- Sub-servicio de Estandarización y Buenas Prácticas para el desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información (4.2.12.-), ver detalle en punto 2.6 de este anexo.
- Sub-servicio de Documentación (4.2.13.-), ver detalle en punto 2.7 de este anexo.
- Sub-servicio de Coordinación y Gestión (4.2.14.-), ver detalle en punto 7 de este anexo.

A continuación se especifican las principales actividades de los sub-servicios no detallados ya previamente.

2.1. Sub-servicio de Resolución de Consultas: Atención a usuarios

Las actividades a realizar por el adjudicatario dentro de este servicio de resolución de consulta son equiparables al servicio de resolución de incidencias y peticiones por parte de un equipo de atención más especializado. De forma similar, no se tendrán que realizar actuaciones de cambio sobre los sistemas de información para la resolución de la incidencia, consistiendo en aclarar las dudas funcionales, técnicas o de utilización planteadas por los usuarios acerca de las aplicaciones informáticas.

2.2. Sub-servicio de Resolución de Incidencias y Peticiones – Mantenimiento Correctivo de los Sistemas de Información

Las principales actividades a realizar por el adjudicatario dentro de este sub-servicio son las siguientes:

- Atención y diagnóstico de incidencias en los sistemas de información objeto de este pliego. Interacción con los usuarios finales de la aplicación para clarificar las incidencias.
- Informar del orden de las actuaciones a seguir para asegurar la resolución de las incidencias.
- Resolución de incidencias de usuarios, registradas por nivel 1 y 2, que estos niveles no hayan podido resolver.
- Realización de correctivos necesarios para la resolución de incidencias, incluye: modificación de programas, cambio de parametrizaciones, ajustes en la configuración, asignaciones de roles-perfiles a usuarios por cambio en la política de accesos a los sistemas, depuración de datos, integración con otros aplicativos, sectoriales/CM/estatales/etc., modificaciones de plantillas, corrección de maestros





y, en general, sobre cualquier otro componente del sistema. Incluye todas las acciones regladas por la normativa para la puesta en producción, entre otras:

- Actualización de la documentación funcional y/o técnica.
 - Realización de pruebas unitarias y funcionales.
 - Realización de pruebas de regresión, automatizadas o no.
 - Inclusión en la línea base.
 - Transporte de la solución a los diferentes entornos.
 - Peticiones de actualización/modificación/extracción de datos: actividades orientadas a extraer o a modificar datos en el sistema. Suelen dar respuesta a necesidades de información singular que precisan de cierta agilidad en la obtención de los datos requeridos (Consulta de Datos), o bien a la necesidad de corrección de un error en la base de datos (Actualización/Modificación de Datos). Incluye también actualizaciones y extracciones masivas de datos. Todo ello sobre el sistema NEXUS ECCL, incluyendo cualquiera de los soportes de datos: Bases de Datos transaccionales, Datawarehouse, ficheros, ficheros intermedios de intercambio de información, etc.
 - Peticiones de asignación de roles-perfiles a usuarios.
 - Preparación de entornos para la realización de pruebas, así como del juego de datos que fuese necesario.
 - Informar de su resolución y cierre por los medios estándares de la Agencia o que se hayan establecido y cierre de la misma, según procedimiento.
 - Traspaso de nuevos evolutivos/módulos a la línea base de los sistemas de información. (Estabilización y/o soporte a la estabilización).
 - Gestión de incidencias de integración con otros sistemas de la Comunidad de Madrid y cualquiera de los sistemas intermedios que se usen para dicha integración.
 - Gestión de incidentes/peticiones/consultas con el Fabricante (tanto de software funcional como técnico base (SAP, sistema operativo, BD, etc.) y del hardware utilizado en la plataforma) hasta su resolución:
 - Escalado a niveles de soporte más especializados del Fabricante a través de su canal de soporte, y conforme al acuerdo con el mismo.
 - Interlocución directa con el Fabricante, salvo cuando la Agencia lo indique.
 - Gestión para la solución, con el cumplimiento de los protocolos de actuación establecidos, la colaboración proactiva con terceros, la preparación de entornos donde se puedan realizar las acciones y operaciones necesarias para resolver los casos planteados.
 - Reporte a la Supervisión, Seguimiento y control por parte la Agencia, debiendo el adjudicatario informar de todas las comunicaciones, respuesta y situación a la Agencia.
 - Reporte continuo a la Agencia de las acciones que se vayan realizando, así como su seguimiento y cierre cuando se haya acordado.
- Para ello, el adjudicatario deberá utilizar los medios que el Fabricante del producto pone a disposición de la Agencia (en base a los contratos propios suscritos por la Agencia y el fabricante de Soporte y Mantenimiento de los productos software objeto del presente contrato).
- Gestión de incidentes/peticiones/consultas de interoperación con organismos de otras AAPP, entidades/proveedores o aplicaciones de la Agencia hasta su resolución:
 - Escalado interno, hacia suministradores (hardware y software), administraciones públicas u otras entidades, si fuese necesario.
 - Interlocución directa con los mismos, salvo cuando la Agencia lo indique.
 - Gestión para la solución, con el cumplimiento de los protocolos de actuación establecidos, la colaboración proactiva con terceros, la preparación de entornos donde se puedan realizar las acciones y operaciones necesarias para resolver los casos planteados.
 - Reporte a la Coordinación, Seguimiento y control por parte la Agencia, debiendo el adjudicatario informar de todas las comunicaciones, respuesta y situación a la Agencia.





- Reporte continuo a la Agencia de las acciones que se vayan realizando, así como su seguimiento y cierre cuando se haya acordado.
- Alta, cierre y actualización en los sistemas de gestión de soporte a IPC's según la normativa de la Agencia, o que la Agencia establezca.
- Auditar la línea base de mantenimiento: código, parametrización, documentación, etc. conforme a la normativa y estándares de calidad existentes.
- La incorporación e integración de cualquier funcionalidad desarrollada por la Agencia y/o el adjudicatario, en los entornos de desarrollo, validación, formación, pre-producción y producción. El adjudicatario integrará estas funcionalidades con el resto de funcionalidades del sistema, probará de forma integrada con el sistema y posteriormente las pondrá en producción. Desde su puesta en producción estas funcionalidades serán mantenidas, por el adjudicatario, como cualquier otro desarrollo, aplicando los niveles de servicio y penalizaciones recogidas en el **Anexo 3 "Acuerdos de Nivel de Servicio y Penalizaciones"** del presente pliego.
- Realización de las auditorías conforme a la normativa y estándares de calidad existentes de los módulos que se modifiquen de los sistemas de información: código, parametrización, documentación, etc.
- Realización de las auditorías de parametrización de la plataforma técnica, en aquellos módulos en donde haya habido modificaciones.
- Resolución de problemas detectados, derivados de incidencias o por la monitorización de los sistemas.
- Documentación de las incidencias repetitivas o frecuentes con objeto de lograr su resolución por los niveles de soporte anteriores.
- Actualización de la documentación asociada.

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

Periódicamente, 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.
- ✓ Tiempo de resolución empleado hasta el cierre de la incidencia.
- ✓ Identificación de todo el personal técnico involucrado.
- ✓ Número de horas empleadas en la resolución de incidencia.

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

El adjudicatario también tiene la obligación de mantener la base de datos de conocimiento con las incidencias atendidas y la solución temporal y definitiva aplicada, y de la transferencia continua del conocimiento a los interlocutores de la Agencia que se hayan designado.

2.3. Sub-servicio de Mejora Continua del servicio

Las principales actividades a realizar por el adjudicatario dentro de este sub-servicio son las siguientes:

- Vigilancia, auditoría, monitorización, estudio previo, definición de requerimientos y análisis de posibles problemas y de procesos funcionales para el mantenimiento preventivo y perfectivo continuo, incluyendo entre otros:
 - Monitorización e identificación de problemas de rendimiento y masividad de datos.





- Monitorización continua de la liberación de nuevos parches y versiones de producto SAP, para la actualización de la plataforma NEXUS ECCL.
 - Realización de las auditorías de la plataforma para medir el grado de calidad de todos sus componentes: código, documentación, parametrización, etc.
 - Estudio, análisis del impacto, planificación y coordinación de la incorporación de **Notas SAP, Services Pack SAP**, actualizaciones funcionales, etc. a la plataforma NEXUS ECCL, en los módulos funcionales de la plataforma ECCL. Estas Notas SAP, Services Pack SAP consisten en la incorporación de software, parametrización o configuración que es puesto a disposición de la Agencia por SAP para su aplicación al sistema de información, y que corrige o permite mejorar el comportamiento del sistema de información en algún aspecto, incluyendo la planificación de la incorporación de los mismos a la plataforma ECCL.
 - Estudio, análisis del impacto, planificación y coordinación de las evoluciones como pudiera ser la migración a HANA
 - Estudio, análisis de impacto, planificación y coordinación de las tareas de archivado de datos necesarias.
- Elaboración del Plan de trabajo trimestral continuo para los diferentes tipos de mantenimiento (preventivo, perfectivo, etc.) y actualizaciones de versiones/parches de producto SAP, incluyendo la valoración y análisis inicial.
- Ejecución de actividades continuas:
- Elaboración y ejecución de las pruebas automáticas que se hayan establecido, con la generación de datos de pruebas necesarios. Verificación del correcto funcionamiento de éstas, para todos los servicios objeto del pliego.
 - Actualización del plano empresarial en SAP Solution Manager para todos los servicios.
 - Almacenamiento de la documentación funcional y técnica. Mantener actualizado el repositorio de la documentación que se haya determinado para cada tipo.
 - Mantenimiento de las herramientas y utilidades: Nexus SECO, Nexus Log, etc.
 - Mantenimiento y actualización de los diferentes entornos (desarrollo, validación, etc.) necesarios para que la Agencia, o quien designe la Agencia, pueda utilizarlos. Realización de las tareas de ofuscación de datos para los diferentes entornos según necesidades de la Agencia y realización de trasposos y/o copias de entornos tanto completas como parciales y tareas de sincronización de entornos. Realización de las tareas de archivado de datos necesarias.

2.4. Sub-servicio de Ejecución de Adaptaciones y actualizaciones menores.

A continuación se especifican las principales actividades de alcance reducido que se podrían llevar a cabo (máximo de 500 horas) para las adaptaciones y/o actualizaciones a realizar:

- Elaboración o actualización, según proceda, y documentación del análisis de los requerimientos técnicos del sistema de información, velando por su completitud así como por la coherencia entre ellos. Elaboración y presentación de maquetas funcionales y/o prototipos siempre que se requiera.
- Elaboración o actualización, según proceda, de la documentación funcional indicando entre otros la descripción, escenario, proceso, representación gráfica de los procesos, integraciones, política de seguridad, roles afectados o nuevos roles, si está cubierto por el estándar, etc.
- Realización o actualización, según proceda, de los diseños técnicos detallados de los requerimientos funcionales, velando porque estén todos contemplados y se dé solución técnica a todos ellos.
- Realización de los desarrollos y/o parametrizaciones, que sean necesarios para adaptar, mejorar o extender la funcionalidad según las necesidades de la Comunidad de Madrid o de la Agencia.





- Realización de los desarrollos y/o parametrizaciones, que sean necesarios cumpliendo tanto los requerimientos definidos (técnicos y/o funcionales) como la normativa/metodología establecida para la adaptación e instalación de las actualizaciones funcionales liberadas por el fabricante, parches, notas SAP, etc. garantizando su correcto funcionamiento.
- Realización de los desarrollos y/o parametrizaciones, que sean necesarios cumpliendo tanto los requerimientos definidos (técnicos y/o funcionales) como la normativa/metodología establecida para la adaptación e instalación de las actualizaciones tecnológicas garantizando su correcto funcionamiento.
- Realización de las modificaciones necesarias de los desarrollos, parametrizaciones y/o configuraciones en cualquiera de los módulos/componentes que se vean afectados o gestionen las integraciones de NEXUS ECCL con el resto de sistemas internos o externos a la Comunidad de Madrid. A título de ejemplo y entre otros, este punto incluiría, el cambio en la plataforma ECCL derivado de modificaciones en EDITRAN, por ejemplo de los canales o de entidades.
- Elaboración y ejecución de los planes de pruebas unitarias, de integración-técnicos y de rendimiento, garantizando que estos sean completos y consistentes, en SAP Solution Manager.
- Elaboración o actualización, según proceda, y ejecución de los planes de pruebas funcionales y de integración de sistemas garantizando que estos sean completos y consistentes, en SAP Solution Manager.
- Definición o actualización, según proceda, de los roles de negocio y técnicos necesarios de acuerdo a la política de accesos de la plataforma NEXUS ECCL.
- Ejecución de las acciones de los planes trimestrales de mantenimiento.
- Preparación de entornos y juego de datos para la realización de pruebas.
- Ejecución, a través SAP Solution Manager Test Workbench o la herramienta que se determine, de los planes de pruebas funcionales y de integración, garantizando que éstos sean completos y consistentes.
- Reporting y seguimiento de los errores-incidencias detectados en las pruebas, de cualquier índole, en el Service Desk de SAP Solution Manager.
- Tutorización de pruebas funcionales con los usuarios.
- Ejecución de pruebas automáticas para los mantenimientos que se determinen dentro de estos servicios.
- Realización o actualización, según proceda, de manuales de usuario, ayudas en línea y píldoras formativas.
- Ejecución de las acciones necesarias para la fusión del evolutivo con la línea base, según la normativa y sin coste adicional.
- Elaboración de las órdenes de transportes entre entornos y ejecución de las mismas en el momento establecido, de acuerdo a la normativa y garantizando la sincronización de los entornos.
- Elaboración del Plan de Formación correspondiente, según proceda, según lo indicado en el **Anexo 4 "Formación y Comunicación"**.
- Otras actividades necesarias dentro de su ámbito de actuación y roles de trabajo, que se determine durante la ejecución de este contrato.

2.5. Sub-servicio de Ejecución de Desarrollos y Actualizaciones

Incluye las mismas actividades que el sub-servicio de Ejecución de Adaptaciones y actualizaciones menores (apartado anterior), con la diferencia de que por su mayor alcance requieren una planificación a detalle y mayor esfuerzo (mínimo de 500 horas).





2.6. Sub-servicio de Estandarización y Buenas Prácticas para el desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información

El objeto de este grupo de actividades es recoger todas las actividades necesarias para definir-implantar las buenas prácticas de SAP en el ámbito de la implementación de sistemas, adaptándolas a las necesidades de la Agencia, así como documentar-publicar y mantener actualizadas dichas prácticas para que puedan ser utilizadas en otros ámbitos SAP de la Comunidad de Madrid.

A título informativo, pero no restrictivo, la relación de actividades dentro del servicio de estandarización y buenas prácticas puede ser la siguiente:

- Elaboración del **plan de trabajo trimestral** del servicio.
- Definición y/o actualización continua de los estándares de trabajo ya existentes o que se establezcan:
 - Metodologías.
 - Normativas como la Documentación de análisis funcionales, documentación de diseños técnicos, codificación en ABAP y JAVA, realización de pruebas, pruebas de regresión automáticas.
 - Procedimientos.
- Definición, prueba de concepto, implementación, puesta en marcha y mantenimiento de los principales escenarios SAP Solution Manager para la implementación de sistemas de información sobre plataforma SAP, como la definición del plano empresarial, Change Management, Service Desk,... que se consideren necesarios a lo largo de la ejecución del contrato.
- Estudio e implantación, si así la Agencia lo decidiese, de herramientas de productividad dentro de la operatoria del mantenimiento de sistemas, como pueden ser herramientas de productividad en la documentación, ofuscación y copia de datos entre entornos, etc.
- Documentación y actualización de la documentación que refleja todo lo anterior (metodología, normativas, procesos, procedimientos,...).
- Mejoras sobre las plantillas de documentos existentes. Actualización de las plantillas y de la documentación existente en cada momento, basada en estas plantillas.
- Incorporación semestral a los estándares de trabajo de nuevas reglas de codificación-documentación de los desarrollos en ABAP que serán de obligado uso desde ese momento.

A modo resumen, consiste en implementar, poner en marcha y mantener todos los aspectos metodológicos, normativos o de procedimiento que se definan, siguiendo las buenas prácticas, estándares y/o recomendaciones de SAP en el ámbito de la implementación y mantenimiento de sistemas, así como la divulgación de los mismos dentro de la Agencia, según el método que se establezca.

2.7. Sub-servicio de Documentación

Las actividades a realizar por el adjudicatario dentro de este servicio, son a título informativo, pero no restrictivo, las siguientes:

- Mejora de la documentación técnica – funcional – pruebas - usuario – documentación de programas, solicitada según los estándares de calidad y/o plantillas definidas:
 - Actualización y/o elaboración de la documentación.
 - Almacenamiento de la documentación en el repositorio que se haya determinado para cada tipo de documentación.
- Coordinación y seguimiento de todas estas actividades.

Todo ello para la mejora de la documentación de la línea base de los sistemas de información existente previa al comienzo de la fase de Pleno Servicio del presente contrato.





Cabe destacar que toda la documentación asociada a cualquiera de los otros servicios del presente pliego, forman parte de los entregables de dichos servicios, y como consecuencia deben estar contemplados como parte de ellos y no tienen cabida dentro del presente sub-servicio.

3. Servicio de Implantaciones de los Módulos Funcionales

Este servicio se compone de los siguientes sub-servicios:

- Sub-servicio de Coordinación, Gestión y Ejecución de las implantaciones (4.3.1.-), ver detalle en punto 3.1 de este anexo.
- Sub-servicio de Consultoría Funcional y Técnica de Implantación, ya detallado en el apartado 4.3.2.-.
- Sub-servicio de Implantación de la Seguridad Lógica, ya detallado en el apartado 4.3.3.-.
- Sub-servicio de Implantación de Datos y Datos Maestros, ya detallado en el apartado 4.3.4.-.
- Sub-servicio de Evaluación de Encargos, ya detallado en el apartado 4.3.5.-.
- Sub-servicio de Ejecución de Adaptaciones menores para las implantaciones, ya detallado en el apartado 4.3.6.-.
- Sub-servicio de Ejecución de Desarrollos para las implantaciones, ya detallado en el apartado 4.3.7.-.
- Sub-servicio de Formación presencial de las implantaciones (4.3.8.-), ver detalle en punto 3.2 de este anexo.
- Sub-servicio de Soporte presencial de las implantaciones (4.3.9.-), ver detalle en punto 3.3 de este anexo.
- Sub-servicio de Transferencia de Conocimiento (4.3.10.-), ver detalle en punto 5 de este anexo.
- Sub-servicio de Localización y Disponibilidad (4.3.11.-), ver detalle en punto 6 de este anexo.
- Sub-servicio de Coordinación y Gestión (4.3.12.-), ver detalle en punto 7 de este anexo.

A continuación se especifican las principales actividades de los sub-servicios no detallados ya previamente.

3.1. Sub-servicio de Coordinación, Gestión y Ejecución de las implantaciones

Incluye las siguientes actividades:

- **Consultoría para la planificación y realización de nuevas implantaciones** a colectivos de usuarios de módulos nuevos o existentes.
- **Elaboración del Plan de Implantación:** Planificando todas las tareas de puesta en servicio de un nuevo aplicativo y/o evolución de uno existente. Incluyendo, entre otras, para cada implantación o despliegue las siguientes:
 - Presentación del modelo del sistema de información o módulo a implantar.
 - Análisis de la situación inicial y realización del mapa de sistemas.
 - Consultorías y/o Prototipos funcionales.
 - Desarrollos, activaciones de funcionalidad y/o parametrización.
 - Migración y carga de datos.
 - Adaptación y mapeo de catálogos, maestros.
 - Desarrollo de Interfaces y/o conexión con otros sistemas internos/externos.
 - Pruebas de Aceptación finales.
 - Pruebas de integración con los sistemas conectados.
 - Preparación de entornos.
 - Preparación de Documentación.
 - Seguridad y gestión de accesos de los usuarios.





- Formación a los usuarios.
 - Plan de corte entre sistema entrante y saliente.
 - Puesta en producción (implantación, etc.).
 - Atención y Soporte Presencial/Remoto.
 - Tutorías in-situ.
 - Acciones de comunicación y difusión.
 - Estabilización.
- Elaboración del **Plan de Contingencia** debe contemplar las acciones que deberán tomarse para permitir el normal funcionamiento del centro o usuarios ante los diferentes tipos de problemas que puedan presentarse con el nuevo evolutivo/modulo. Entre las situaciones problemáticas se deberán considerar, al menos, la posibilidad de caídas del sistema, indisponibilidad del mismo, pérdidas de la sesión de trabajo, pérdida o corrupción de documentos o lentitud en la respuesta del sistema, problemas derivados de la migración o acceso a los datos del anterior sistema, problemas derivados de carencias, problemas en el acceso y uso de funcionalidades, etc.
- **Coordinación de la ejecución del Plan de Implantación** de módulos funcionales y/o evolutivos a entes, organismos y/o usuarios que no lo hayan utilizado hasta el momento.
- Gestión del equipo necesario para las implantaciones o despliegues planificados.
 - Asegurar el conocimiento del equipo designado para la implantación.
 - Control y seguimiento de la ejecución de cada una de las Implantaciones planificadas, descrito a continuación.
- **Ejecución de las Implantaciones planificados** de módulos funcionales/evolutivos a entes, organismos y/o usuarios que no lo hayan utilizado hasta el momento. Incluyendo, entre otras, las siguientes acciones:
- Gestión, seguimiento y coordinación de las sub-tareas de Implantación planificadas. A modo de ejemplo:
 - Presentación del modelo actual del sistema de información o módulo a implantar.
 - Análisis situación inicial y realización del mapa de sistemas.
 - Consultoría funcional, análisis de particularidades, elaboración de documentos funcionales, realización y presentación de demos y prototipos funcionales, pruebas funcionales y demostraciones de funcionalidad a usuarios para realizar la implantación. Realización de Pruebas de Aceptación finales. Preparación de cualquier documentación necesaria.
 - Coordinación de la preparación, parametrizaciones, desarrollos y activaciones de funcionalidad necesaria para el arranque del módulo funcional para esos entes, organismos y/o usuarios, así como de las interfaces y conexiones a realizar.
 - Plan de Migración y Carga de datos de los módulos/sistemas a sustituir/solapar y ejecución del plan de migración y carga de datos (extracción, transformación, depuración, carga de datos y validación) que haya que realizar. Tareas asociadas a las adaptaciones de los diferentes catálogos y sus mapeos con los catálogos globales.
 - Coordinación de la construcción/adaptación de Interfaces y/o conexión con otros sistemas internos/externos y pruebas de las mismas.
 - Preparación de todos los entornos técnicos que sean necesarios.
 - Realización de todas las tareas necesarias para la seguridad y gestión de accesos de los usuarios.
 - Todas las acciones de comunicación y difusión necesarias.





- Elaboración del plan de corte, y todas las acciones encaminadas a la puesta en producción y a la consecución exitosa del plan de corte.
- Puesta en producción y todas las acciones encaminadas a estabilizar los módulos o funcionalidades puestos en producción.
Seguimiento operativo/ejecutivo de la implantación: informes de situación, actuaciones y progresos realizados, incidencias críticas y problemas, etc.
- Interlocución directa con el Fabricante tanto de software funcional, software técnico base (SAP, sistema operativo, BD, etc.) y del hardware utilizado en la plataforma, así como con técnicos de organismos de otras AAPP, entidades o proveedores. Cuando sea necesario y/o la Agencia lo demande se encargará de las siguientes acciones:
 - Con Fabricante: Escalado de consultas/problemas a fabricante, interlocución directa y activa del caso, seguimiento de las mismas.
 - Con otras AAPP o entidades (incluido con el proveedor delegado de dichos organismos/entidades, si fuese el caso): interlocución directa y activa del caso. Seguimiento de los incidentes/peticiones.
 - Con otros proveedores de herramientas/aplicaciones con las que haya que integrarse o sustituir.
 - Preparación de entornos donde se puedan realizar las acciones operaciones necesarias para resolver los casos planteados. Incluye la preparación de los entornos de testeo que demande el fabricante/proveedor para el tratamiento y resolución de los incidentes escalados y será responsabilidad del adjudicatario, que deberá utilizar los medios que al efecto pondrá a su disposición la Agencia.
 - En todos los casos, estas interlocuciones estarán bajo coordinación, seguimiento y control de la Agencia, debiendo el adjudicatario informar de todas las comunicaciones, respuesta y situación a la Agencia.
 - Cuando la Agencia lo decida, podrá asumir dicha interlocución directa.

3.2. Sub-servicio de Formación presencial de las Implantaciones

Incluye las siguientes actividades:

- Impartición de la formación y/o tutorías presenciales para la implantación de módulos a usuarios que anteriormente no estuvieran utilizando esa funcionalidad.
- Soporte presencial para la implantación de módulos a usuarios que anteriormente no estuvieran utilizando esa funcionalidad.
- Impartición de formación y soporte presencial para módulos que ya se estén utilizando y hayan sufrido grandes evoluciones.

3.3. Sub-servicio de Soporte presencial de las Implantaciones

Incluye las siguientes actividades:

- Impartición de la formación y/o tutorías presenciales para la implantación de módulos a usuarios que anteriormente no estuvieran utilizando esa funcionalidad.
- Soporte presencial para la implantación de módulos a usuarios que anteriormente no estuvieran utilizando esa funcionalidad.
- Impartición de formación y soporte presencial para módulos que ya se estén utilizando y hayan sufrido grandes evoluciones.





4. Servicio de Administración y Monitorización de Sistemas, Seguridad y Comunicaciones de la infraestructura técnica.

Este servicio se compone de los siguientes sub-servicios:

- Sub-servicio de Administración y Monitorización diaria de la Infraestructura Técnica (mantenimiento preventivo, adaptativo y evolutivo) (4.4.1.-), ver detalle en punto 4.1 de este anexo.
- Sub-servicio de Mantenimiento y Evolución de Entornos (4.4.2.-), ver detalle en punto 4.2 de este anexo.
- Sub-servicio de Mantenimiento Correctivo de la Infraestructura Técnica (4.4.3.-), ver detalle en punto 4.3 de este anexo.
- Sub-servicio de Estandarización y Buenas prácticas de las Técnicas de Sistemas (4.4.4.-), ver detalle en punto 4.4 de este anexo.
- Sub-servicio de Transferencia de Conocimiento (4.4.5.-), ver detalle en punto 5 de este anexo.
- Sub-servicio de Localización y Disponibilidad (4.4.6.-), ver detalle en punto 6 de este anexo.
- Sub-servicio de Coordinación y Gestión (4.4.7.-), ver detalle en punto 7 de este anexo.

A continuación se especifican las principales actividades de los sub-servicios no detallados ya previamente.

4.1. Sub-servicio de Administración y Monitorización diaria de la Infraestructura Técnica (mantenimiento preventivo, adaptativo y evolutivo)

Este grupo de actividades contiene las actividades necesarias para realizar la administración diaria de los sistemas objeto del contrato, 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 continuación se especifican las principales actividades de Administración y Soporte Técnico:

- 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).
 - Administrar ABAP 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).
 - 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.
 - Realización de todas las funciones de DBA.
- Administración de Sistemas Operativos:
 - Supervisión de los sistemas operativos.
 - Actualización y/o actualización de versiones y parches.
 - Gestión del almacenamiento.
 - Aplicación de parches.
 - Revisión del dimensionamiento de las capacidades de los diferentes servidores
 - Mantenimiento de VIOS, HMCs, Blade Centers,...
- Administración específica de PI:
 - Monitorización de comunicaciones con sistemas periféricos.
 - Monitorización de colas.
 - Monitorización de logs.
 - Tratamiento de errores de interfaces.
 - Mantenimiento de los usuarios de integración.
 - Mantenimiento de la configuración de los módulos de integración de NEXUS ECCL con el resto de sistemas internos o externos a la Comunidad de Madrid. A título de ejemplo y entre otros, este punto incluiría, el cambio de la configuración en la plataforma ECCL derivado de modificaciones en EDITRAN, por ejemplo de los canales o de entidades.
- 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.
- Administración específica de SAP IDM:
 - Mantenimiento del aplicativo y usuarios.
 - Mantenimiento de roles de IDM.
 - Definición y mantenimiento de jobs de sincronización y tareas adicionales.
 - Diseño, evolución y mantenimiento de la integración con el gestor de identidades de la Comunidad de Madrid.
 - Incorporación de nuevo componentes en el landscape.
- Administración específica de SAP Solution Manager.
- Administración específica de Seguridad:
 - Definición de estrategia de Seguridad para SAP.
 - Bastionado de equipos.
 - Análisis de riesgos.
 - Análisis de roles y perfiles de los sistemas.





- Realización de auditorías de seguridad de caja negra (al menos una al año).
- Gestión de las auditorías de Seguridad. Seguimiento de puntos de mejora.
- Administración específica de Comunicaciones:
 - Mantenimiento de routers, switches y firewalls
 - Mantenimiento de reglas.
 - Monitorización de tráfico.
 - Solicitudes de modificaciones de tráfico hacia/desde el proyecto en la red de la Agencia
 - Solicitudes de modificaciones de DNS.
- Monitorización de los sistemas:
 - Realización diaria de checklist de revisión de los entornos.
 - Monitorización de logs del sistema, dumps, etc.
 - Monitorización de rendimiento (memoria, buffers, paginación, latencia de red, balanceo de carga...).
 - Monitorización de problemas de crecimiento anormal o desproporcionado de datos, masividad de datos.
 - 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.
 - Análisis de tendencias de todos los parámetros del sistema.
 - Análisis de rendimiento de los sistemas.
 - Análisis de la capacidad para prever los nuevos requerimientos hardware.
- Administración y Mantenimiento herramientas Nexus SECO, Nexus Log, Nexus – Auditoría de código, Nexus – usuarios y accesos -, etc.
- Mantenimiento y soporte:
 - Dar soporte técnico a los equipos funcionales.
 - Aplicación de parches, Notas SAP, actualizaciones de software de sistemas (sistemas operativos, bases de datos, SAP, etc.).
 - Interlocución directa 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.
- Gestión de la continuidad:
 - Revisión periódica de las políticas de backup y restores de toda la infraestructura.
 - Revisión continua del plan de continuidad de negocio (backup, alta disponibilidad y contingencia).
 - Solicitudes puntuales de backups, o de modificación de la política establecida.
 - Realización de restores.
 - Actuaciones preventivas:
 - Realización de restores de los sistemas al menos una vez cada seis meses.
 - Realización de pruebas de alta disponibilidad al menos una vez cada seis meses.
 - Realización de al menos una vez al año, de una prueba en real de recuperación de los sistemas a través del centro de respaldo.
- Gestión del cambio:
 - Realización de las actividades de los procedimientos definidos.
 - Documentación de los cambios (transportes, parches configuración, cambios de versión, etc.).
- Gestión de la configuración e inventario:





- Diseño, mejora continua, de la arquitectura.
- Identificar todos los componentes software y hardware de la infraestructura.
- Integrar de forma automatizada esa información en los repositorios estándares de la Agencia.
- Revisar/actualizar la configuración de los sistemas.
- Revisión continua del Plan de Gestión de la Configuración e Inventario.
- Realización de las actividades de los procedimientos definidos.
- **Instalaciones y refrescos:**
 - Informar a la Agencia en cuanto a las actualizaciones en la plataforma tecnológica que pueden o deben realizarse proponiendo siempre una planificación con el menor impacto en el servicio.
 - Actualizaciones de versiones, parches, o cualquier tipo de mejora enviadas por los diferentes fabricantes (software y hardware) que se encuentran en la infraestructura tecnológica, previa autorización y supervisión de la Agencia.
 - Instalación de sistemas a nivel de sistema operativo, bases de datos y aplicativos diversos.
 - Definición de proceso de instalación/actualización de SAPGUI.
 - Definición de proceso de instalación/actualización de cliente BO.
 - Refresco de licencias.
 - Mantenimiento de certificados y renovación de los mismos.
 - Realizar las copias de sistemas necesarias incluyendo copias heterogéneas de los entornos si se requiere.
- **Migración y Cambio de infraestructura:**
 - Realizar los cambios derivados de la actualización y/o cambio de la infraestructura hardware garantizando el nivel de servicio del aplicativo.
- **Traslado de CPD (principal y/o respaldo):**

Si durante la vigencia del contrato se produjeran traslados de los CPD's (del principal y/o del respaldo) de la Comunidad de Madrid, deberá realizar las siguientes acciones:

 - Elaborar el diseño del Plan de Traslado de CPD's a nivel de hardware y software, de servidores, equipos de comunicaciones y demás elementos necesarios para el funcionamiento de las aplicaciones objeto de este pliego.
 - Ejecución del Plan de Traslado, siempre de acuerdo con la planificación general de la Agencia del traslado de los CPD's. Dicha ejecución contiene, entre otras, los trabajos de desconexión, embalaje, desembalaje, instalación y puesta en marcha en la nueva ubicación de los sistemas, a nivel de hardware y software: de servidores, equipos de comunicaciones y demás elementos necesarios para el funcionamiento de las aplicaciones objeto de este pliego para poder operar con normalidad en el CPD destino. Siendo de responsabilidad de la Agencia, únicamente, el traslado físico de los equipos.
 - Seguimiento del desarrollo de estos trabajos, reporte a demanda de la situación a la Agencia.
 - Reforzar si fuese necesario, las tareas de administración y operación del sistema, para garantizar la continuidad del servicio durante el periodo que dure el traslado, de acuerdo a la planificación aprobada por la Agencia.
- **Actualización de Hardware Base:**

Durante la vigencia del contrato se debe abordar la actualización del hardware base. Por el impacto que tiene, se deberán realizar al menos las siguientes acciones:

 - Elaborar el diseño del Plan de Actualización del Hardware Base.
 - Definir las pruebas de validación del cambio.
 - Ejecución del Plan de Actualización del Hardware Base, siempre de acuerdo con la planificación general de la Agencia.
 - Ejecución de las pruebas de validación.
 - Realización de pruebas de alta disponibilidad y contingencia.
 - Tuning de los sistemas adaptados al nuevo hardware.
 - Actualización de los procedimientos asociados que lo requieran.





- Actualización de toda la documentación asociada.
- Actualización de licencias.
- Migración y administración de sistemas, herramientas y/o utilidades ya existentes. Migración a la infraestructura técnica actual (expuesta en este pliego de cláusulas técnicas), de las utilidades de soporte a estos sistemas de información (expuestos en este pliego de cláusulas técnicas), así como el soporte técnico y atención a usuarios de estos sistemas. Se considerará también dentro de esta actividad, la incorporación a la infraestructura técnica de Nexus ECCL, de los sistemas de información que a lo largo del desarrollo del contrato, se decida que formen parte de la solución final a mantener pasando a ser tratado como cualquier sistema de la infraestructura técnica de Nexus ECCL objeto de este pliego de cláusulas técnicas.
- Control y Gobierno
 - Implantar un sistema de registro y seguimiento de incidencias, a través de SAP Solution Manager – Service Desk.
 - Mejora continua de los Acuerdos de Nivel de servicio.
 - Implementación de mediciones de ANS.
 - Elaboración de planes de mejora continua.
 - Elaboración de informes operativos y ejecutivos de administración, monitorización y actividades realizadas.
 - Registro de actividades de operación.
 - Elaborar y mantener una Base de datos de conocimiento de técnica de sistemas.
- Otros
 - Colaborar en la implantación de los nuevos módulos del sistema SAP.
 - Colaborar en la implantación de los nuevos módulos de SAP Solution Manager.
 - Evolución de la tecnología de Bases de Datos hacia plataforma “in-memory”, HANA, en cualquiera de sus componentes de Bases de Datos y/o Aplicación:
 - Arquitectura de Bases de Datos: Servicios de Gestión de conexión y administración de sesiones, de administración de transacciones ACID, de administración de seguridad y la acreditación, de gestión de metadatos, etc.
 - Motor de cálculo y base de datos.
 - Operaciones, administración.
 - Almacenamiento columnar o tradicional, Recuperación de datos.
 - Modelado, replicación y transformación de datos.
 - Tecnologías de optimización de base de datos, procesamiento paralelo, compresión.
 - Biblioteca de funciones de negocios y de Análisis Predictivo, Herramientas de análisis y simulación en tiempo real, etc.
 - Rendimiento y escalabilidad.
 - Estudio de impactos para cambio de versión (upgrade).
 - 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 aplicaciones.

4.2. Sub-servicio de Mantenimiento y Evolución de Entornos

A continuación se especifican las principales actividades de mantenimiento y evolución de infraestructura de entornos, incluyendo la logística del software necesaria, con el objetivo de tenerlos listos para su uso y propósito por la Agencia, o quien la Agencia designe:

- Creación y configuración de nuevos entornos a petición de la Agencia, con el alcance solicitado y su posterior mantenimiento.





- Mantenimiento y actualización de todos los entornos existentes y de nueva creación, según lo planificado por la Agencia: desarrollo, validación, preproducción, producción, formación, migración, laboratorio, etc. Incluye las siguientes acciones:
 - Instalación y refresco de estos entornos:
 - Instalación de sistemas a nivel de sistema operativo, bases de datos, comunicaciones y aplicaciones diversas.
 - Actualizaciones de versiones, parches, o cualquier tipo de mejora enviadas por los diferentes fabricantes (software y hardware) que se encuentran en la infraestructura tecnológica, previa autorización y supervisión de la Agencia.
 - Refresco de licencias.
 - Realizar las copias de sistemas, necesarias incluyendo copias heterogéneas, de la infraestructura y entornos se así se requiere.
 - Mantenimiento de certificados.
 - Logística del software en estos entornos:
 - Realización de Transportes.
 - Limpieza de entornos.
 - Realización de copias de mandante. Importación y exportación.
 - Borrado de mandantes.
 - Refresco de sistemas.
 - Gestión de la continuidad en estos entornos:
 - Solicitudes puntuales de backups, o de modificación de la política establecida.
 - Realización de restores.
- Administración y monitorización de los mismos, con posterioridad a su creación.

4.3. Sub-servicio de Mantenimiento Correctivo de la infraestructura técnica

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 que se expone en este pliego.

Las principales actividades a realizar por el adjudicatario dentro del mantenimiento correctivo son:

- 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.
- 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 Cláusulas Técnicas. Recuperación de datos en caso de incidente.
- Realización de los cambios necesarios (tuning, configuración, instalación de parches, sustitución de elementos, política de accesos, etc.) para la solución de incidencias.
- Preparación de entornos para la realización de pruebas, y generación del juego de datos que fuese necesario.
- Pruebas de los cambios.
- Escalado interno, hacia suministradores, administraciones públicas u otras entidades. Así mismo la gestión de las mismas, con el cumplimiento de los protocolos de actuación establecidos, el reporte continuo de las acciones que se vayan realizando, así como su seguimiento y cierre cuando se haya acordado.
- Control, recepción y centralización de peticiones y consultas de soporte y mantenimiento a suministradores de plataformas hardware y/o software de la infraestructura tecnológica. Seguimiento de las mismas.





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.

Periódicamente, o a petición de la Agencia, 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.
- ✓ 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 mantener la base de datos de conocimiento con las incidencias atendidas y la solución temporal y definitiva aplicada, y de la transferencia continua del conocimiento a los interlocutores de la Agencia que se hayan designado.

4.4. Sub-servicio de Estandarización y Buenas Prácticas de las Técnicas de Sistemas.

El objeto de este grupo de actividades es recoger todas las actividades necesarias para definir-implantar las buenas prácticas de SAP en el ámbito de las técnicas de sistemas, adaptándolas a las necesidades de la Agencia, así como documentar-publicar y mantener actualizadas dichas prácticas para que puedan ser utilizadas en otros ámbitos SAP de la Comunidad de Madrid y así poder poner en marcha las sinergias en la operación para reducir costes de administración de los sistemas y mejorar la calidad del servicio global.

A título informativo, pero no restrictivo, la relación de actividades dentro del servicio de estandarización y buenas prácticas de las Técnicas de Sistemas puede ser la siguiente:

- Elaboración del **plan de trabajo trimestral** del servicio.
- Definición y/o actualización continua de metodologías (Gestión de entornos, gestión de parches, gestión de inventarios,...) y normativas (de administración, de monitorización, de comunicaciones, de seguridad, de integración,...) que se establezcan, teniendo en cuenta lo expuesto.
- Definición/adecuación/actualización continua de todos los procedimientos asociados (instrucciones técnicas), con su calendario, horario de actuación permitido, autorización requerida, Perfiles involucrados, Procedimiento técnico, Plantillas necesarias, Comunicación de resultados.
- Revisión/adecuación/actualización continua del catálogo de operaciones actual de los sistemas.
- Definición y/o actualización continua de los procedimientos de inventariado de infraestructura, de configuración de los sistemas y de la gestión de cambios tanto en el inventario como en la configuración de los sistemas (con workflows si fuese necesario).
- Revisión, mejora y mantenimiento de la arquitectura física y lógica, de integración, de redes y comunicaciones, de la seguridad física y lógica y de HA y contingencia.
- Definición y/o actualización de las políticas y herramientas de salvaguarda y recuperación.
- Definición y/o actualización de los procedimientos de pruebas técnicas (rendimiento, capacidad,...) y de las herramientas asociadas.
- Definición y/o actualización de la política de parches de seguridad.
- Definición y/o actualización de la política de transportes.
- Adecuación y mantenimiento de los procesos de monitorización a las prácticas de Run SAP Like Factory (monitorización técnica de sistemas y de procesos de negocio), dentro del modelo de OCC o el que exista en cada momento.





- Implementación, puesta en marcha y mantenimiento de los procesos pendientes para la administración – monitorización de sistemas según las buenas prácticas y metodología Run SAP Like Factory, dentro del modelo de OCC o el que exista en cada momento.
- Implementación, puesta en marcha y mantenimiento de los principales escenarios SAP Solution Manager para la gestión de sistemas SAP, como los procesos de root cause analysis,...
- Implementación, puesta en marcha y mantenimiento de las buenas prácticas de procesos de administración-monitorización (Valued Map o equivalentes) que vaya liberando SAP en cada momento, así como las ya liberadas por SAP en el momento de la elaboración de este pliego, como son Technical Monitoring y Alerting, Data volumen Management, Security y Custom Code Management,...
- Activación del DW de monitorización en SAP Solution Manager para elaborar informes de rendimiento y todos aquellos que sean requeridos por los sistemas de la Agencia (CMOP,...).
- Adecuación de los informes de monitorización del DW de monitorización de SAP Solution Manager, si fuese necesario.
- Documentación y actualización de la documentación que refleja todo lo anterior (metodología, normativas, instrucciones técnicas, arquitectura física y lógica, de las redes y comunicaciones, de la seguridad física y lógica, de las integraciones (mapa físico y lógico, sistemas involucrados, métodos de integración,...),..... y de todos los aspectos técnicos que se vayan viendo necesarios a lo largo de la ejecución del contrato.
- Mejoras sobre las plantillas de documentos existentes. Actualización de las plantillas y de la documentación existente en cada momento, basada en estas plantillas.

A modo resumen, consiste en implementar, poner en marcha y mantener todos los aspectos metodológicos, normativos o de procedimiento que se definan, siguiendo las buenas prácticas, estándares y/o recomendaciones de SAP en el ámbito de las técnicas de sistemas, así como la divulgación de los mismos dentro de la Agencia, según el método que se establezca.

5. Sub-Servicio de Transferencia del Conocimiento

El objeto de este sub-servicio es realizar todas las actividades necesarias para realizar la transferencia del conocimiento de forma continua y proactiva, a lo largo de toda la vida del contrato en los siguientes servicios del contrato a la Agencia y a quien la Agencia designe:

- Servicio de Atención, Soporte, Comunicación y formación especializada a usuarios, sub-servicio 4.1.5.-.
- Servicio de Mantenimiento y Evolución de los sistemas de información, sub-servicio 4.2.10.-.
- Servicio de Implantación de los módulos funcionales, sub-servicio 4.3.10.-.
- Servicio de Administración y Monitorización de Sistemas, seguridad y Comunicaciones de la infraestructura técnica, sub-servicio 4.4.5.-.

Incluye tanto el ámbito funcional de negocio y técnico propio de la plataforma NEXUS ECCL, como la infraestructura, desarrollo, parametrización y funcionalidad estándar/base y a medida existente sobre el objeto del contrato.

A continuación se indican las principales actividades a realizar por el adjudicatario dentro de este sub-servicio, no siendo una relación exhaustiva de las mismas:

- Definición del **Plan de trabajo trimestral** para la transferencia del conocimiento.
- Actualización según la periodicidad establecida por la Agencia de dicho plan de trabajo.
- Documentación de la actividad a transferir según el estándar de la actividad (instrucción técnica, instalación, guía, manual,...).
- Publicación de la documentación.





- Realización/Impartición de las sesiones de transmisión/formación o trabajo según el plan definido y según los estándares de calidad definidos tanto a personal de las áreas de la Agencia como formadores de la Agencia o a quien la Agencia designe.
- Asignación al equipo transferido de la realización de prácticas de la actividad.
- Supervisión y revisión de las prácticas que se han realizado. Resolución de dudas.
- Actualización y divulgación de la documentación generada.

6. Sub-servicio de Localización y Disponibilidad

El objeto de este servicio es proporcionar un servicio de localización mediante teléfono móvil y disponibilidad para resolver incidencias, consultas y/o petición de información/informes fuera del horario habitual o presencial (más detalle sobre el horario habitual presencial en la **Cláusula 11 “Requerimientos generales para la prestación del servicio”**), a lo largo de toda la vida del contrato en los siguientes servicios del contrato a la Agencia y a quien la Agencia designe:

- Servicio de Atención, Soporte, Comunicación y formación especializada a usuarios, sub-servicio 4.1.6.-.
- Servicio de Mantenimiento y Evolución de los sistemas de información, sub-servicio 4.2.11.-.
- Servicio de Implantación de los módulos funcionales, sub-servicio 4.3.11.-
- Servicio de Administración y Monitorización de Sistemas, seguridad y Comunicaciones de la infraestructura técnica, sub-servicio 4.4.6.-.

La Agencia podrá requerir tanto en días festivos como laborables fuera de horario, los servicios del adjudicatario, tanto de cuota fija como variable (es decir, equipo base y/o extendido) ante urgencias o necesidades muy importantes de la Comunidad de Madrid, sin cargo adicional. Todo ello, conforme a los Acuerdos de Nivel de Servicio del **Anexo 3 “Acuerdos de Nivel de Servicio y Penalizaciones”** de este pliego de cláusulas técnicas.

Para este servicio, el adjudicatario deberá garantizar:

- Los medios para que la Agencia le pueda notificar en cualquier momento y de forma inmediata la necesidad de resolver una incidencia/petición/consulta (LOCALIZACIÓN) en horario 24x7.
- Los medios para dar solución a la misma, tras el proceso de notificación indicado anteriormente; incluida, si fuese requerido, la personación en las instalaciones que la Agencia determine (DISPONIBILIDAD).

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 un **incidente** es de:

- **una hora natural**, para **incidentes críticos**,
- **doce horas naturales**, resto de **incidentes**.

El requerimiento, por parte de la Agencia, de la personación en las instalaciones que determine de recursos del equipo del adjudicatario estará sujeto a las siguientes condiciones:

- Para días laborables, desde las 0h hasta las 7h de lunes a viernes, se podrá solicitar en tantas ocasiones como máximo un 20% de los días laborables anuales de la Comunidad de Madrid.
- En días de fin de semana desde 0h del Sábado a 24h del Domingo, y Festivos nacionales o de Comunidad de Madrid, de 0h a 24h, se podrá solicitar en tantas ocasiones como máximo un 20% de los días no laborables de la Comunidad de Madrid.





7. Sub-Servicio de Coordinación y Gestión

El objeto de este sub-servicio es realizar todas las actividades necesarias para lograr el control, coordinación y seguimiento de forma continua de los sub-servicios componentes de los siguientes servicios del contrato:

- Servicio de Atención, Soporte, Comunicación y formación especializada a usuarios, sub-servicio 4.1.7.-.
- Servicio de Mantenimiento y Evolución de los sistemas de información, sub-servicio 4.2.14.-.
- Servicio de Implantación de los módulos funcionales, sub-servicio 4.3.12.-.
- Servicio de Administración y Monitorización de Sistemas, seguridad y Comunicaciones de la infraestructura técnica, sub-servicio 4.4.7.-.

A continuación se indican las principales actividades a realizar por el adjudicatario dentro de este sub-servicio, en el ámbito de su competencia, no siendo una relación exhaustiva de las mismas:

- **Control, coordinación y seguimiento de cada uno de los sub-servicios.**
 - Gestionar la planificación de todos los trabajos objeto del servicio.
 - Supervisión y control de las actividades realizadas y reporte continuo a la Agencia de las posibles incidencias y seguimiento o desviaciones de plazos. Actualización y seguimiento de las incidencias y peticiones.
 - Coordinación de los grupos de trabajo dedicados a la prestación de los sub-servicios.
 - Supervisión y control del trabajo realizado por los miembros del equipo para atender a los servicios requeridos.
 - Atención y soporte a la Gestión Global del contrato, reportando toda la información que sea solicitada desde el servicio de Coordinación, Gestión y Control global de los servicios y de los equipos de trabajo ante la Agencia. Coordinación con el resto de los servicios requeridos en el pliego técnico
 - Asegurar el nivel de interlocución con la Agencia en términos de servicio.
 - Asegurar la visión integral del servicio prestado y contribuir activamente a su mejora continua. Análisis y gestión de riesgos.
 - Administración y gestión de las herramientas de apoyo para la prestación, seguimiento y control de todos los servicios incluidos en el pliego.
 - Gestión administrativa de todas las reuniones de los Comités de Seguimiento: convocatorias, asistentes, etc.
 - Seguimiento de los acuerdos y acciones tomadas en las reuniones de los Comités de Seguimiento.
 - Seguimiento de la gestión de problemas con el Fabricante, AAPP y otras entidades.
- **Aseguramiento la calidad del servicio.**
 - Garantizar los niveles de servicio requeridos por la Agencia.
 - Asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos en todas las entregas realizadas a la Agencia, tanto de software, como de documentación, informes, presentaciones o cualquier entregable relacionado con la prestación de los servicios objeto del presente contrato.
 - Garantizar en el equipo prestador del servicio la correcta adquisición y aplicación del conocimiento de los estándares de trabajo establecidos por la Agencia para la adecuada prestación de los servicios a largo de la vida del contrato.
 - Gestionar adecuadamente el conocimiento recibido y generado a lo largo de la ejecución del contrato, garantizando su documentación y traspaso a la Agencia de forma periódica y continua.
 - Coordinación de las actividades de Transferencia del Conocimiento.





- **Elaborar y/o coordinar la elaboración de actas y documentación de gestión**
 - Elaboración y distribución de las actas de todas las reuniones mantenidas en el ámbito del proyecto, tanto de reuniones de seguimiento como de trabajo propiamente dicho.
 - Elaboración de informes de seguimiento operativos y/o ejecutivos como parte de la gestión global del Contrato.

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



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**



Anexo 3. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES

En este Anexo se establecen los **Acuerdos de Nivel de Servicio** (en adelante **ANS**), para el objeto de este contrato, que debe cumplir el adjudicatario, y también se establecen, para el caso de su incumplimiento por parte del mismo, las consecuentes **penalizaciones**.

El objetivo de los ANS es en todo momento conseguir una buena calidad del servicio que se presta al usuario del Sistema de Información cuyo mantenimiento constituye objeto del contrato. Para ello es fundamental la buena y diligente gestión y administración del servicio al usuario. Esta gestión del servicio se consigue con la implantación eficaz de procedimientos internos, el análisis de la calidad del servicio percibida y las medidas de mejora continua, detectando y canalizando cualquier necesidad técnica, funcional u operativa, y una eficaz y rápida respuesta ante cualquier incidencia que se produzca.

1. Niveles de Servicio

A continuación se detalla el nivel de servicio que deberá cumplir el adjudicatario para la resolución de **incidentes**, (i.e. incidencias, peticiones, consultas o quejas de los usuarios) en relación a los diferentes servicios objeto de este pliego dependiendo de la criticidad de las mismas.

1.1. Clasificación de los incidentes

La Agencia clasifica cualquier **incidente** que se produzca en el servicio que presta al usuario del Sistema de Información, con los siguientes **niveles de criticidad**:

PRIORIDAD	DESCRIPCION
CRÍTICA	<p>Se cumplen las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El incidente bloquea la operativa específica del usuario, no existiendo un camino alternativo viable para subsanar el problema (que provea un resultado de calidad y sin retrasos sustanciales). Hablamos de una pérdida total del servicio. <p>(y)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El servicio bloqueado está catalogado como crítico (en función de su estacionalidad): <ul style="list-style-type: none"> • Ventanilla / Acceso ciudadano, o • Impacto económico, o • Impacto político / social ▪ Las quejas serán consideradas como críticas
NORMAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resto de situaciones

Tabla 1 – Niveles de Criticidad de los incidentes

Servicio catalogado como crítico: aquellas incidencias relacionadas con los siguientes servicios y siempre **teniendo en cuenta su estacionalidad**:

- Ventanilla / acceso al ciudadano: aquellos servicios que afecten directamente al ciudadano. *Ejemplos: sistemas de expedición de documentación oficial para el ciudadano, portal Madrid.org,...*
- Impacto económico: aquellos servicios de cuyo funcionamiento dependan pagos, teniendo en cuenta su estacionalidad. *Ejemplos: servicios de pago de nóminas,...*



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**



- Impacto político/social: aquellos servicios cuyo mal funcionamiento pueda tener consecuencias políticas o sociales graves. Ejemplos: servicios relacionados con actos oficiales de la Comunidad de Madrid,...

1.2. Tiempos de resolución de incidentes

Se medirán los tiempos de resolución de las tareas bajo responsabilidad del adjudicatario dentro del proceso de resolución de un incidente, creado tanto por el usuario como internamente desde la Agencia.

Se utilizarán los datos proporcionados por la herramienta interna de gestión de actividades planificadas, que el adjudicatario está obligado a utilizar de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de regulación de las mismas, detallado en el apartado de Ámbito Normativo de la **Cláusula 3 “Ámbito de actuación”**.

El **tiempo de resolución** a medir será el plazo transcurrido desde la creación de la actividad planificada para la atención y solución del incidente hasta el cierre de la misma actividad con aceptación de la solución por el grupo responsable de la Agencia.

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

Tipo incidentes	NIVEL	TIEMPO DE RESOLUCIÓN
Incidenias Consultas Quejas	CRÍTICA	≤ 4 horas naturales
	NORMAL	≤ 5 días laborables
Peticiones/Encargos		Fecha Aceptada Estimada de Solución

Tabla 2 – Los tiempos de resolución de incidentes

1.3. 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 los **incidentes**, tales como mano de obra, gastos de desplazamiento y transporte, coste de infraestructura necesaria para dar el servicio, etc.

Los **incidentes** deberán ser **atendidos por el adjudicatario según los niveles de servicio definidos**, 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 un **incidente** es de:

- **una hora natural**, para **incidentes críticos**,
- **doce horas naturales**, resto de **incidentes**.

1.4. Notificación de incidentes

Al notificar un **incidente**, la Agencia tendrá **el contacto de 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 los **incidentes** 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**.

Los **incidentes** también se podrán notificar electrónicamente por correo.

Antes de que el adjudicatario proporcione soporte en un **incidente**, la Agencia y los recursos asignados por el adjudicatario acordarán cual es el problema a resolver, así como los parámetros para una resolución adecuada. Un **incidente** 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 el **incidente** deba ser analizado también por otro proveedor, el adjudicatario, seguirá siendo responsable de la resolución del **incidente** desde el punto de vista del seguimiento proactivo del mismo (para intentar restablecer el servicio en el mínimo tiempo posible), clarificar cual ha sido la causa real del mismo, así como su documentación final.

2. Penalizaciones

Salvo excepciones expresamente indicadas, los Niveles de Servicio mínimos solicitados se medirán, **evaluarán y penalizarán mensualmente**. En caso de incumplimiento en la prestación de los servicios, de acuerdo a los requerimientos de calidad acordados para cada ANS, y sea por causas imputables al adjudicatario, se calcularán y aplicarán las correspondientes penalizaciones de acuerdo al procedimiento y condiciones que se detallan a continuación:

- i. Las penalizaciones se harán efectivas mediante deducción de las cantidades que, en concepto de pago deban abonarse al contratista.
- ii. En la prestación de los servicios y en las penalizaciones se tendrá en cuenta la diferente criticidad de los **incidentes**, si así se contemplase en la definición del ANS.
- iii. Las unidades de medida, salvo cuando se indique expresamente, son:
 - Los tiempos en días laborables y horas dentro del horario habitual de servicio.
 - Se contabilizarán 8 horas por día laborable para el cálculo de horas en un día.
 - Las horas mensuales que se consideran para un recurso son el número días laborables del mes multiplicado por 8. De forma anual, no se considerarán 27 días laborables, a distribuir en los diferentes meses para posibles eventualidades de cada recurso.
 - Las cantidades expresadas en Euros son IVA no incluido.
 - Cuota Fija, la prevista mensualmente para la Fase Prestación de Servicios, IVA no incluido.
 - Tarifas Hora a utilizar en las Penalizaciones en labores de Cuota Fija (**THP**), IVA no incluido:





- Perfil Consultor SAP Senior (THP-CS): 45,00 euros/h.
- Perfil Consultor SAP Junior (THP-CJ): 32,50 euros/h.
- Perfil Analista (THP-AN): 26,39 euros/h.
- Tarifas Hora a utilizar en las Penalizaciones en labores de Cuota Variable (THPV), IVA no incluido:
 - Perfil Consultor SAP (THPV-CS): 37,25 euros/h.
 - Perfil Analista (THPV-AN): 26,39 euros/h.

iv. Cálculo de la Penalización Total del Periodo medido.

Las penalizaciones se calcularán mensualmente, a no ser que se especifique de otra forma en la definición del ANS.

El Comité de Operativo del contrato, en virtud de las competencias que tiene atribuidas según lo establecido en la Cláusula 8 del presente pliego, y a propuesta del Responsable del Contrato, determinará y calificará el grado de incumplimiento del contrato en cada caso, al objeto de aplicar la correspondiente penalización. Si en el seno del comité de Seguimiento se logra conformidad sobre el grado de incumplimiento y las penalizaciones aplicables, sus acuerdos serán ejecutivos una vez aprobados, en el mismo, siguiéndose los trámites y procedimientos que se determine en el Pliego de Cláusulas Jurídicas en cuanto a la facturación.

Las penalizaciones se calcularán sumando todos los indicadores que se detallan en el Anexo.

La fórmula general para el cálculo de cada una de las penalizaciones, será la siguiente, excepto para aquellos ANS que se especifique otra fórmula:

$$\text{Penalización} = CF * \sum (W * F)$$

Donde:

- **CF**- Importe de la Cuota Fija mensual.
- **W** Peso del indicador.
- **F** Factor de corrección.

La penalización total aplicable para el periodo que está siendo controlado, será **el menor de los siguientes valores**:

- La suma del total de las penalizaciones aplicables.
- El **20%** del total de la Factura correspondiente del periodo que está siendo medido (IVA no incluido) sin perjuicio de la aplicación del resto del importe no descontado en la/s siguiente/s factura/s.

Si durante **tres meses consecutivos** o **cuatro meses alternos en un periodo de 12 meses**, el importe correspondiente cada mes a Penalización, **supera el 20% del Total de la Factura** mensual, la Agencia quedará facultada para instar la **resolución** del contrato.

En caso de que la cuantía acumulada de las penalizaciones supere el 10% del importe del contrato (IVA no incluido), la Agencia quedará facultada para instar la resolución del contrato.

- v. La aplicación y el pago de estas penalizaciones no excluyen la indemnización a la que la Agencia pueda tener derecho por daños y perjuicios ocasionados y abono de intereses con motivo del incumplimiento imputable al contratista.

Independientemente de las penalizaciones 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.

A continuación se desglosan las penalizaciones a aplicar en caso de incumplimiento de las obligaciones por parte del adjudicatario. Se distinguen los siguientes conceptos medidos por acuerdos de niveles de servicio:

- ANS sobre el Servicio de “Atención, Soporte, Comunicación y Formación especializado a usuarios”, y los sub-servicios de “Resolución de Consultas: Atención a Usuarios” y de “Resolución de Incidencias y Peticiones - Mantenimiento Correctivo de los sistemas de información” (4.1.- y 4.2.-).
- ANS sobre el Servicio de Mantenimiento y Evolución de los sistemas de información (4.2.-).
- ANS sobre el Servicio de Administración y Monitorización de Sistemas, Seguridad y Comunicaciones de la infraestructura técnica (4.4.-).
- ANS sobre el sub-servicio de Transferencia del Conocimiento de todos los servicios.
- ANS sobre el sub-servicio de Localización y Disponibilidad de todos los servicios.
- ANS sobre la Gestión del Servicio
- ANS sobre el Equipo de Transición.
- ANS sobre el Equipo Prestador del Servicio.
- ANS sobre el Procedimiento de Encargos de Servicios.

2.1. ANS sobre el Servicio de “Atención, Soporte, Comunicación y Formación especializado a usuarios”, y sobre los sub-servicios de “Resolución de Consultas: Atención a Usuarios” y de “Resolución de Incidencias y Peticiones - Mantenimiento Correctivo de los sistemas de información”

Los ANS definidos para este servicio son los siguientes:

▪ **Tiempo máximo de resolución de incidentes**

Con estos indicadores se quiere medir los incidentes a los que no se ha dado una respuesta dentro de los niveles de servicio especificados en este ***Pliego de Cláusulas Técnicas*** (tiempo máximo de resolución de incidentes).

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
IRS01	IRS01 = IS = Número de incidentes críticas abiertas en el periodo evaluado, que no han tenido una respuesta en el plazo estipulado (tiempo máximo de resolución de incidentes)	0,02	IS=0	n/a	1≤IS<2	2≤IS
IRS02	IRS02 = IS = Número de incidentes normales abiertas en el periodo evaluado, que no han tenido una respuesta en el plazo estipulado (tiempo máximo de resolución de incidentes)	0,01	IS<2	2≤IS<3	3≤IS<4	4≤IS
IRS03	IRS03 = IS = % de desviación sobre el tiempo máximo de resolución de resolución de incidentes para incidentes críticos.	0,02	IS=0	0%<IS<50%	50%≤IS<75%	75%≤IS
IRS04	IRS04 = IS = % de desviación sobre el tiempo máximo de resolución de resolución de incidentes para incidentes normales.	0,01	IS=0	0%<IS<50%	50%≤IS<75%	75%≤IS

A la hora de realizar los cálculos para estos indicadores hay que tener en cuenta los siguientes puntos:

- **Para incidentes de tipo incidencias y consultas de nivel de prioridad Crítico**
 - Se considerará como hora inicial del cómputo, la hora de la notificación al adjudicatario.
 - Se considera para el cómputo del tiempo de resolución, la hora en que el adjudicatario comunique la resolución a la Agencia.





- A efectos del cómputo se considerarán horas naturales todas las horas transcurridas hasta la resolución, con independencia del horario establecido para la atención del servicio en la **Cláusula 11 “Requerimientos generales para la prestación del servicio”** del presente pliego.
- **Para incidentes de tipo incidencias y consultas de nivel de prioridad Normal, y peticiones.**
 - En caso de que la notificación de la incidencia se produzca en horario de servicio establecido en la **Cláusula 11 “Requerimientos generales para la prestación del servicio”** del presente pliego, se considerará como hora inicial del cómputo de resolución la hora de comunicación al adjudicatario.
 - En caso de que la notificación de la incidencia se produzca en día no laborable o fuera del horario de servicio, se considerará como hora inicial del cómputo de resolución la primera hora del día laborable en el que empiece el horario de servicio siguiente al de la hora en que se comunica la incidencia.
 - La hora en la que se comunique la resolución de la incidencia sí se considerará para el cómputo del tiempo de resolución.
- **Para todos los incidentes en caso de rechazo de solución**
 - Se considerará como hora inicial del cómputo, la hora de notificación al adjudicatario, de la primera creación del encargo solución del incidente.
 - Se considera para el cómputo del tiempo de resolución, la hora en que el adjudicatario comunique a la Agencia la solución que sea validada y aceptada por parte de la Agencia
- **Para todas las incidencias y consultas en caso de reapertura**
 - Se considerará como hora inicial del cómputo, la hora de notificación al adjudicatario, de la primera apertura de la incidencia.
 - Se considera para el cómputo del tiempo de resolución, la hora en que el adjudicatario comunique la resolución a la Agencia de la incidencia correspondiente a la última reapertura.
- **Respuesta de quejas**

Con estos indicadores se quiere medir las quejas a las que no se ha dado una respuesta dentro de los niveles de servicio especificados en este **Pliego de Cláusulas Técnicas**.

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
IRQ01	IRQ01= IS = Número de quejas abiertas en el periodo evaluado, que no han tenido una respuesta en el plazo estipulado (tiempo máximo de respuesta)	0,02	IS=0	n/a	1≤IS<2	2≤IS
IIRQ02	IIRQ02 = IS = % de desviación sobre el tiempo máximo de respuesta de quejas.	0,02	IS=0	0%<IS<50%	50%≤IS<75%	75%≤IS

Estarán sujetas a las mismas condiciones que las incidencias, de prioridad Crítica.

- **Reclamaciones de incidentes.**

Por cada tipo de incidente, i.e. incidencias, peticiones, consultas o quejas, se medirá los incidentes reclamados frente al total de cada tipo que hayan estado abiertas en el periodo evaluado. Se evaluará mensualmente.

Por cada tipo de incidente, se considera incidentes reclamados aquellas que son requeridas su resolución por el usuario de nuevo tras ser reportadas la primera vez y no ser solucionadas.





Indicador	Descripción	Valores	Factor IRI por incumplimiento
IRI(i)	Porcentaje de reclamaciones	IRI < 5%	Sin penalidad
		5% ≤ IRI < 10%	1%
		10% ≤ IRI < 15%	2%
		15% ≤ IRI < 20%	3%
		20% ≤ IRI	4%

La fórmula para el cálculo de las penalizaciones de este apartado es:

$$\text{Penalización} = CF \times \text{Factor IRI}(i)$$

Donde

- **CF**- Importe de la Cuota Fija.
- **i** - tipo de incidente, i.e. incidencias, peticiones, consultas o quejas.

■ Nivel de Rechazos de soluciones (NRS) a incidentes

Se considera soluciones a incidentes de tipo incidencias y consultas que son rechazados cuando la Agencia considera que la solución dada no cumple lo requerido o subsana el error; no lo da por valido y lo rechaza, requiriendo una nueva solución al adjudicatario.

Existirán dos indicadores uno por cada uno de los tipos incidencias y consultas, cada indicador mide el grado de rechazos que existen en las soluciones entregadas a ese tipo frente al total de soluciones del tipo. Este indicador se aplica durante la Fase de Pleno Servicio, cada mes.

El rango se calcula de la siguiente forma, para cada uno de los tipos de incidente incidencia y consulta:

$$n(i) = (\text{NRS}(i) / \text{NS}) \times 100, \text{ medido en } \%$$

Donde:

- Niveles de rechazos (i) : 1,2,3 o más.
- el valor **NRS(i)** es el número total de soluciones del tipo con i rechazos.
- el valor **NS** es el número total de soluciones del tipo.

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

n(i)	0% ≤ n ≤ 5%	5% < n ≤ 15%	15% < n ≤ 25%	25% ≤ n
Con 1 rechazos (i=1)	0,05	0,10	0,15	0,20
Con 2 rechazos (i=2)	0,10	0,15	0,20	0,30
Con 3 rechazos (i=3)	0,15	0,20	0,30	0,40

Factor REZ(i)

La fórmula para el cálculo de las penalizaciones de este apartado es:

$$\text{Penalización (j)} = CF \times 0,02 \times (\sum i [\text{Factor REZ}(i)])$$

Donde

- **CF**- Importe de la Cuota Fija.
- **j** - incidente de tipo incidencia, consulta.



▪ **Nivel de reapertura de incidentes (NRI)**

Se considera incidentes de tipo incidencias y consultas que son reabiertos cuando el usuario, que origina el incidente y tras la Agencia informarle de la solución a su incidente está pendiente de su conformidad, considera que la solución dada no cumple lo requerido y/o no subsana el error; y no da su conformidad. El usuario devuelve la solución del incidente para una nueva solución, reabriéndose el caso y escalándola de nuevo responsable de ejecutar la solución.

Existirán dos indicadores uno por cada uno de los tipos incidencias y consultas, cada indicador mide el grado de reapertura de ese tipo incidentes, i.e. los incidentes que han sido devueltos frente al total de incidentes solucionados del tipo. La reapertura podrá ocurrir en los 3 meses posteriores a la resolución inicial de la misma.

Este indicador se aplica durante la Fase de Pleno Servicio, cada mes.

El rango se calcula de la siguiente forma, para cada uno de los tipos de incidente incidencia y consulta:

$$n(i) = (NRI(i) / NI) \times 100, \text{ medido en } \%$$

Donde:

- Niveles de reaperturas (i) : 1,2,3,4 o más
- el valor **NRI(i)** es el número total de incidentes del tipo con i reaperturas.
- el valor **NI** es el número total de incidentes del tipo pendiente de su conformidad.

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

n(i)	$0\% \leq n \leq 5\%$	$5\% < n \leq 15\%$	$15\% < n \leq 25\%$	$25\% \leq n$
Con 1 reapertura (i=1)	0	0,05	0,10	0,15
Con 2 reaperturas (i=2)	0,05	0,10	0,15	0,20
Con 3 reaperturas (i=3)	0,10	0,15	0,20	0,25
Con 4 reaperturas o más (i=4)	0,15	0,20	0,30	0,40

Factor REA(i)

La fórmula para el cálculo de las penalizaciones de este apartado es:

$$\text{Penalización (j)} = CF \times 0,02 \times (\sum_i [\text{Factor REA}(i)])$$

Donde

- **CF**- Importe de la Cuota Fija.
- **j** - incidente de tipo incidencia, consulta.

2.2. ANS sobre el servicio de Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información

Los ANS contemplados en este apartado, son complementarios a los ya definidos en particular para los sub-servicios de “Resolución de Consultas: Atención a Usuarios” y de “Resolución de Incidencias/Problemas: Mantenimiento correctivo de los sistemas de información”.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 0964072417816465100643



Los ANS definidos para este servicio son los siguientes:

▪ **Documentación: realización – ubicación.**

Con estos indicadores se quiere medir el grado de desactualización y la no disposición en el lugar establecido, de la documentación funcional, de usuario, técnico o cualquier otro de los entregables que se han estipulado en este pliego de cláusulas técnicas para cada una de las líneas de servicio, tomando como referencia el estado de dicha documentación en el momento de comienzo de la ejecución de este contrato.

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
MDO01	MDO01 = IS = % de desactualización de los documentos durante el periodo correspondiente. Medible a través del número de documentos afectados por el mantenimiento durante el periodo y que no han sido actualizados y entregados por el adjudicatario, sin ningún tipo de no conformidades y/o estén ubicados en su lugar.	0,01	IS<05%	05%≤IS<15%	15%≤IS<20%	20%≤IS
MDO02	MDO02 = IS = Sí o No. Este indicador mide si durante el periodo de cálculo se ha pasado a producción o se ha cambiado la configuración de un interfaz o una actualización del mismo y no se ha actualizado la documentación que contiene su documentación funcional y técnica, así como el catálogo de interfaces.	0,01				IS = No

▪ **Plano Empresarial: creación – actualización.**

Con estos indicadores se quiere medir la desactualización de la información incorporada en el plano empresarial de SAP Solution Manager, como es la propia definición del plano, la detección de transacciones no ubicadas o ejecutadas en otro proceso, la información tabulada desactualizada, la no incorporación de la información de TBOM,....

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
MPE01	MPE01 = IS = % de Transacciones usables por el usuario final están en el plano empresarial y no ubicada en una carpeta comodín.	0,01	IS<01%	01%≤IS<05%		05%≤IS
MPE02	MPE02 = IS = Si o No. Este indicador mide si durante el periodo de medición ha estado activa la actualización de los TBOM con la información de UPL del periodo.	0,01				IS=No



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**



▪ **Pruebas: definición, ejecución.**

Con estos indicadores se quiere medir que las pruebas son realizadas a través del Test WorkBench de SAP Solution Manager y se ha realizado el seguimiento de las incidencias a través de él.

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
MTEST01	MTEST01 = IS = Número de Pruebas de transacciones modificadas que 1. No estén dadas de alta en el TEST WorkBench de SAP Solution Manager y hayan sido ejecutadas en su totalidad en este entorno, según marque la normativa, 2. no hayan podido ser ejecutadas en el entorno de VALIDACIÓN por problemas de calidad de datos. Medible a través del número de transacciones que han sido transportadas a producción durante el periodo que se mide, por los servicios de mantenimiento que no sean incidencias críticas o consultas, y que no 1. tienen un plan de pruebas definido en el TEST WorkBench de SAP Solution Manager y no hayan sido ejecutadas en su totalidad en este entorno, sin haberlo autorizado, o 2. tiene un juego de datos valido en el entorno de VALIDACIÓN, sin haberlo autorizado.	0,01	IS<5	05≤IS<10	10≤IS<15	15≤IS
MTEST02	MTEST02 = IS = Número de no conformidades detectadas en los planes de pruebas que no hayan sido gestionada a través de Service Desk de SAP Solution Manager como indica la normativa. Medible a través del número de transacciones enumeradas en los planes de pruebas planificados y que no se ha completado la gestión de NO CONFORMIDADES a través de Service Desk de SAP Solution Manager, sin haberlo autorizado.	0,01	IS<5	05≤IS<10	10≤IS<15	15≤IS
MTEST03	MTEST03 = IS = % de objetos en las ordenes de transporte, durante el periodo que se mide, y que no se haya ejecutado el BPCA para realizar los planes de pruebas que se especifique de acuerdo a la normativa.	0,01	IS<01 %	01%≤IS<02%	02%≤IS<03%	03%≤IS

▪ **Pruebas Automáticas: creación y generación de juego de datos reutilizables.**

Con estos indicadores se quiere medir la creación de pruebas automáticas y juegos de datos asociados para aquellas transacciones que se hayan solicitado.

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
MTAU01	MTAU01 = IS = % de transacciones transportadas durante el periodo para el que se ha solicitado la creación de su prueba automática, con su juego de datos necesarios, todo ello según normativa y no se ha realizado. Se mide sobre el total solicitado.	0,01	IS<01%	01%≤IS<02%	02%≤IS<03%	03%≤IS



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 0964072417816465100643



▪ **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.

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
MREN01	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				$1 \leq IS$

▪ **Auditoría de Código.**

Con estos indicadores se quiere medir el cumplimiento de la normativa de codificación y documentación de los programas desarrollados.

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
MAC01	MAC01 = IS = Número de objetos transportados a producción, durante el periodo que se mide, que no cumple alguna regla de obligado cumplimiento según normativa de codificación o documentación de objetos, sin haber sido autorizados. En el caso de ser objetos ya existentes (línea base de los sistemas de información), se considerará el diferencial (por si tuviese ya alguno autorizado).	0,01		$IS < 3$		$3 \leq IS$

▪ **Transportes y Sincronización de entornos.**

Con estos indicadores se quiere controlar que todas las órdenes de transportes han sido notificadas previamente a la Agencia y están relacionadas con acciones de Incidencias y/o mejoras programadas.

A su vez se quiere medir la coherencia/consistencia de los diferentes entornos, estando ellos operativos en todo momento.

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
MTR01	MTR01 = IS = % de Ordenes de transportes ejecutadas durante el periodo que se mide y que no han sido notificadas a la Agencia o autorizadas por la Agencia.	0,01	$IS < 02\%$	$02\% \leq IS < 03\%$	$03\% \leq IS < 05\%$	$05\% \leq IS$
MTR02	MTR02 = IS = Número de órdenes de transporte, durante el periodo que se mide, transportadas como urgentes y que no lleve una incidencia crítica asociada o no tiene justificación/autorización por la Agencia	0,01	$IS = 0$	$IS = 1$	$IS = 2$	$3 \leq IS$
MTR03	MTR03 = IS = Sí o No. Con este indicador se quiere medir que cualquier entorno tenga el número de objetos modificados menor o igual que el previo en la cadena de transporte, sin autorización previa.	0,01				$IS = No$





▪ **Política de acceso a los sistemas de información.**

Con estos indicadores se quiere controlar la consistencia y estabilidad de la política de acceso al sistema.

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
MSEG01	MSEG01 = IS = Número de incumplimientos, durante el periodo que se mide, de la normativa que regula la definición de roles y perfiles dentro de la política de accesos a los Sistemas de Información. En el caso de ser roles ya existentes (línea base de los sistemas de información), se considerará el diferencial (por si tuviese ya alguno autorizado).	0,01	IS<5	5≤IS<8	8≤IS<10	10≤IS
MSEG02	MSEG02 = IS = Número de roles que se transporta a producción, durante el periodo que se mide este indicador, sin haber realizado la medición de impacto correspondiente.	0,01	IS<2	2≤IS<4	4≤IS<6	6≤IS

2.3. ANS sobre el Servicio de Administración y Monitorización de Sistemas, Seguridad y Comunicaciones de la infraestructura técnica.

▪ **Tiempo de ejecución de Parada planificada**

Con carácter general las paradas planificadas, serán aprobadas por la Agencia, sean o no dentro del horario de Producción establecido.

Con estos indicadores se quiere medir el incumplimiento del tiempo estimado para ejecutar una parada o intervención planificada. A estos efectos se considerará lo establecido en **la Cláusula 11 "Requerimientos generales para la prestación del servicio"**, en cuanto a intervenciones planificadas y horario habitual de prestación de servicio.

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)		
			0,5	0,75	1
ITPP01	% Tiempo sobrepasado por parada sobre el estimado y aprobado por la Agencia, (IS) de sistemas de información <u>en</u> horario habitual de prestación de servicio.	0,02	IS≤25%	25%<IS≤50%	50%<IS
ITPP02	% Tiempo sobrepasado por parada sobre el estimado y aprobado por la Agencia, (IS) de sistemas de información <u>fuera</u> de horario habitual de prestación de servicio.	0,01	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
ITDS02	Número de paradas (IS) de sistemas de información	0,02	IS≤2	2<IS≤5	5<IS≤10	10<IS
ITDS03	Tiempo acumulado por parada, en horas (IS) de sistemas de información	0,02	IS≤0,5	0,5<IS≤2	2<IS≤6	6<IS





▪ **Gestión de la técnica de sistemas**

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
IGM01	IS = Número de alertas (rojas, fijado por normativa) no tratadas en menos de 24h	0,02	IS<5	5≤IS<10	10≤IS

▪ **Verificación de la continuidad**

Con este indicador se medirá la respuesta para garantizar la continuidad del servicio. El indicador medirá el número de las distintas tipologías de restauraciones, balanceos de alta disponibilidad y contingencia que no han sido probados en un periodo de tiempo.

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)		
			0	0,5	1
IVC01	IS = Número de pruebas distintas no ejecutadas en el periodo	0,01	IS<5	5≤IS<10	10≤IS

▪ **Generación de documentación e informes**

Con estos indicadores se quiere medir la generación de la documentación básica en la administración y monitorización de sistemas.

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)		
			0	0,5	1
SDOCS01	SDOCS01= IS = Sí o No. Con este indicador se quiere medir si se ha generado o no, durante el periodo que se mide este indicador, el informe de capacidad actual, tendencias y dimensionamiento.	0,01			IS = No
SDOCS02	SDOCS02= IS = Sí o No. Con este indicador se quiere medir si no se ha generado o se ha generado sin ajustarse a normativa, el informe de administración y monitorización, el de cambios realizados al sistema, así como cualquier otro que se haya solicitado para el periodo de cálculo.	0,01			IS = No
SDOCS03	SDOCS03= IS = Número de sistemas y/o componentes no mantenidos durante el periodo que se mide este indicador, tanto en el LANDSCAPE de SAP Solution Manager como en el sistema IVTI de la Comunidad de Madrid	0,01			1≤IS

▪ **Estandarización y Buenas Prácticas de las Técnicas de Sistemas: Mejora continua de la normativa de código y de documentación, así como su aplicación**

Con este indicador se quiere medir semestralmente

1. Del paso de dos nuevas reglas de codificación-documentación de los desarrollos en ABAP del grupo de recomendación al grupo de obligado uso desde ese momento, y
2. la incorporación a los estándares de trabajo de al menos dos nuevas reglas de codificación-documentación de los desarrollos en ABAP que serán de uso recomendado desde ese momento.

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
MCNC01	MCNC01= IS = Sí o No. Con este indicador se quiere medir si <u>se han pasado dos reglas del grupo de recomendaciones al grupo de obligado uso</u> , tanto en la normativa de codificación como en la de documentación de los programas.	0,01				IS = No





Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
MCNC02	MCNC02= IS = Sí o No. Con este indicador se quiere medir si <u>se han incorporado dos nuevas reglas dentro del grupo de recomendaciones</u> tanto en la normativa de codificación como en la de documentación de los programas.	0,01				IS = No

2.4. ANS sobre el sub-servicio de Transferencia del Conocimiento

Los ANS definidos para este servicio son los siguientes

▪ Calidad de la transferencia del conocimiento

Con estos indicadores se quiere medir la calidad de la transferencia del conocimiento en el servicio de “Administración y Monitorización de Sistemas, Seguridad y Comunicaciones de la infraestructura técnica”. Aplica, por lo tanto, al sub-servicio de Transferencia del Conocimiento (4.4.5.-) de la siguiente forma:

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
ITC01	ITC01 = IS = % de instrucciones técnicas tipo, realizadas en el periodo y que están documentadas según normativa (MA03/Otros).	0,01	95%≤IS	85%≤IS<95	80%≤IS<85%	IS<80%
ITC02	ITC02 = IS = % de incidencias reiteradas ^{*1} que han ocurrido durante el periodo y están documentadas en la base de datos del conocimiento.	0,01	95%≤IS	85%≤IS<95	80%≤IS<85%	IS<80%
ITC03	ITC03 = IS = % de actividades diarias que puede realizar los recursos de la Agencia de forma autónoma.	0,01	95%≤IS	85%≤IS<95	80%≤IS<85%	IS<80%
ITC04	ITC04 = IS = % de incidencias reiteradas ^{*1} que pueden solucionar los recursos de la Agencia de forma autónoma.	0,01	90%≤IS	80%≤IS<90	75%≤IS<80%	IS<75%

^{*1} Se entiende por incidencia reiterada aquella que haya ocurrido más de una vez desde el inicio del contrato. El indicador mide el número de incidencias repetidas que aparecen en el periodo.

Con estos indicadores se quiere medir la calidad de la Transferencia del Conocimiento en los servicios de “Atención, Soporte, Comunicación y Formación especializado a usuarios” (sub-servicio 4.1.5.-), “Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información” (sub-servicio 4.2.10.-), “Implantaciones de los Módulos Funcionales” (sub-servicio 4.3.10.-). Este indicador se aplica durante la Fase de Pleno Servicio con la periodicidad del Plan, i.e. trimestralmente Aplica, por lo tanto, a los sub-servicios de Transferencia del Conocimiento de estos servicios de la siguiente forma:

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
ITC05	ITC05= IS = % de cumplimiento del Plan Trimestral de Traspaso de Conocimiento del Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información	0,01	95%≤IS	85%≤IS<95	80%≤IS<85%	IS<80%
ITC06	ITC06 = IS = % de cumplimiento del Plan Trimestral de Traspaso de Conocimiento del Implantación de los Módulos Funcionales	0,01	95%≤IS	85%≤IS<95	80%≤IS<85%	IS<80%





Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
ITC07	ITC07 = IS = % de cumplimiento del Plan Trimestral de Traspaso de Conocimiento de Atención, Soporte, Comunicación y Formación especializado a usuarios de los Módulos Funcionales	0,01	95%≤IS	85%≤IS<95	80%≤IS<85%	IS<80%

2.5. ANS sobre el sub-servicio de Localización y Disponibilidad

Los ANS definidos en este apartado aplican para el sub-servicio de “Localización y Disponibilidad” de todos los servicios en los que está incluido.

▪ **Atención de incidentes**

Con estos indicadores se quiere medir la respuesta del servicio de localización por parte del adjudicatario, cuando la Agencia se pone en contacto para comunicarle un **incidente**. Aplica por cada uno de los incidentes que se comunican dentro de este sub-servicio.

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			0	0,5	0,75	1
IAT01	IAT01 = IS = Tiempo (en minutos) que se tardó en responder desde la primera vez que se intentó contactar con el adjudicatario, para comunicar el incidente crítico. Medible a través de la relación de llamadas del teléfono, correo electrónico o incidencia.	0,02	IS<10	10≤IS<30	30≤IS<60	60≤IS
IAT02	IAT02 = IS = Tiempo (en minutos) que se tardó en responder desde la primera vez que se intentó contactar con el adjudicatario, para comunicar el incidente normal. Medible a través de la relación de llamadas del teléfono, correo electrónico o incidencia.	0,02	IS<60	60≤IS<120	120≤IS<180	180≤IS

▪ **Disponibilidad**

Con estos indicadores se quiere medir la respuesta del servicio de disponibilidad por parte del adjudicatario, cuando la Agencia tras comunicar el incidente al adjudicatario le solicita la personación en las instalaciones. Aplica por cada uno de los incidentes que se requiere la personación en las instalaciones que la Agencia determina.

Indicador	Descripción	Peso (W)	Factor de Corrección (F)			
			1	1.25	1.5	2
IDI01	IDI01= IS = Número de peticiones, durante el periodo que se mide, que la Agencia haya solicitado la personación en las instalaciones que la Agencia determina	0,02	1=IS	2≤IS≤3	4≤IS≤5	5<IS



2.6. ANS sobre la Gestión del Servicio

▪ **GES01- Respuesta al seguimiento y control global del proyecto**

El adjudicatario tiene obligación de ejecutar todas las labores incluidas tanto en la prestación de cada uno de los servicios requeridos en la **Cláusula 4 “Alcance y descripción de los trabajos a realizar”** como durante la Fase de Transición del servicio detallada en la **Cláusula 9 “Fases de la prestación del servicio”** del presente pliego. Si en las labores de supervisión de la Agencia, se detectará que alguna de las tareas incluidas en los servicios no se estuvieran realizando, la Agencia requerirá la realización de la misma con el plazo tope para su realización a través de la herramienta que determine: correo electrónico, Service Desk, sistema de gestión de incidencias y peticiones, etc. El adjudicatario deberá responder en el plazo máximo de 5 días laborables con su propuesta de ejecución y si procede, incluyendo una planificación de la tarea y el detalle del equipo que se va dedicar a hacerlo.

En el caso de que la Agencia no esté de acuerdo con dicha respuesta, podrá rechazarla y pedir una nueva respuesta al adjudicatario tantas veces como la Agencia considere. Se entenderá que hay incumplimiento de respuesta cuando transcurridos 5 días laborables desde la primera solicitud formal, no haya habido respuesta o ninguna respuesta/s propuesta por el adjudicatario haya sido aceptada por la Agencia.

Se considerará como primer día laborable del cómputo de respuesta, el siguiente día laborable al día en el que se realiza el requerimiento por la Agencia, independientemente de la hora en que este se haya requerido.

Este indicador se aplica desde el inicio de la ejecución del contrato, mensualmente por cada incumplimiento, siempre que no haya sido ya objeto de penalización por esa misma circunstancia.

La fórmula para el cálculo de las penalizaciones de este apartado es:

$$\text{Penalización} = \text{DR} * 8 * \text{THP-CS}$$

Donde:

- **DR** - nº de días laborables de incumplimiento de respuesta.
- **THP-CS** - Tarifa Hora en Penalización en labores de Cuota Fija de Perfil Consultor Senior

▪ **GES02- Ejecución en el seguimiento y control global del proyecto**

El adjudicatario tiene obligación de ejecutar todas las labores incluidas tanto en la prestación de cada uno de los servicios requeridos en la **Cláusula 4 “Alcance y descripción de los trabajos a realizar”** como durante la Fase de Transición del servicio detallada en la **Cláusula 9 “Fases de la prestación del servicio”** del presente pliego. Si en las labores de supervisión de la Agencia, se detectará que alguna de las tareas incluidas en los servicios no se estuvieran realizando, la Agencia requerirá la realización de la misma en un plazo determinado al responsable de la empresa adjudicataria a través de la herramienta que determine: correo electrónico, Service Desk, etc. Tras respuesta positiva por parte de adjudicatario y aceptación por parte de la Agencia, se iniciará la ejecución ajustándose al plazo establecido y con el detalle del equipo previsto.

Se entenderá que hay incumplimiento de la ejecución y realización de una labor, si ésta no tiene la conformidad y aceptación por la Agencia en el plazo establecido, bien porque no se ha realizado la labor, bien porque no se ha entregado en el plazo o porque ha sido rechazada por no cumplir las condiciones de obligado cumplimiento, por ej. Normativa, metodología, calidad, etc.





Se considerará como primer día del cómputo de incumplimiento de ejecución y realización de una labor, el siguiente día laborable al día en el que finaliza el plazo.

Este indicador se aplica desde el inicio de la ejecución del contrato, mensualmente por cada incumplimiento, siempre que no haya sido ya objeto de penalización por esa misma circunstancia.

La fórmula para el cálculo de las penalizaciones de este apartado es:

$$\text{Penalización} = \text{DR} * 8 * \text{THP-CS} * \text{NREC} * 2$$

Donde:

- **DR** - nº de días laborables de incumplimiento de plazo de ejecución.
- **THP-CS** - Tarifa Hora en Penalización en labores de Cuota Fija de Perfil Consultor Senior
- **NREC** - Número de recursos previstos para la ejecución de la tarea (detalle de equipo previsto)

2.7. ANS sobre el Equipo de Transición

A continuación se indican los ANS correspondientes al equipo durante la fase de Transición del servicio y se aplican durante la Fase de Transición. De forma general, en todos ellos, aplica el siguiente factor:

- **FET** - Factor Equipo Transición

Recurso de Equipo Transición	FET - Factor Equipo Transición
Crítico	4
Normal	2

▪ EFT01- Control de la Prestación del servicio por el Equipo Base en Transición del Servicio

Este indicador se aplica durante la Fase de Transición. En dicha fase, el adjudicatario tiene obligación de tener los recursos del equipo disponibles según lo establecido en el apartado correspondiente de la **Cláusula 9 "Fases de la prestación del servicio"**, incluidos los recursos requeridos para la ejecución del Plan intensivo de Transmisión del conocimiento, si procede.

Este indicador mide la disponibilidad de estos recursos durante la fase de Transición.

Para el cumplimiento de la prestación del servicio, se considerará como valor a cumplir el número de horas mensuales para cada recurso.

La fórmula para el cálculo de la penalización es:

$$\text{Penalización} = \sum i (\text{FET} * \text{HRI} * \text{THPA})$$

Donde:

- **HRI** - Horas de servicio por recurso incumplidas.
- **THPA** - Tarifa Hora en Penalización en labores de Cuota Fija de Perfil Afectado: THP-CS, THP-CJ o THP-AN.
- **FET** - Factor Equipo Transición
- **i** - número de recursos del Equipo Base durante la fase de Transición



▪ **EFT02 – Ejecución Transición Intensiva**

Este indicador se aplica a la finalización de la Fase de Transición. En este caso, el adjudicatario tiene obligación de cumplir los objetivos planificados y esperados establecidos en el apartado correspondiente de la **Cláusula 7 “Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos”**.

En concreto el adjudicatario tiene la obligación de la realización y ejecución del Plan intensivo de Transmisión del conocimiento con la calidad establecida, según las indicaciones de la **Cláusula 9 “Fases de la Prestación del Servicio”**. Este indicador mide el grado de cumplimiento de dicha ejecución y calidad requerida.

La penalización será:

$$\text{Penalización} = \text{CPIT} * \text{FTI}(n)$$

Donde:

- **CPIT** - Coste del Plan Intensivo de Transmisión del conocimiento, s.i.
- **n** = % Grado de cumplimiento de ejecución y calidad del Plan Intensivo de Transmisión.
- **FTI(n)** - Factor de Transición Intensiva = $(1 - n)\%$

2.8. ANS sobre el Equipo prestador del Servicio

A continuación se indican los ANS correspondientes al equipo prestador del servicio y se aplican durante la Fase de Pleno Servicio. De forma general, en todos ellos, aplica el siguiente factor:

- **FEB** - Factor Equipo Base

Recurso de Equipo Base	FEB - Factor Equipo Base
Crítico	4
Normal	2

▪ **EPS01- Control de la Prestación del servicio por el Equipo Base**

El adjudicatario tiene obligación de tener los recursos del Equipo Base disponibles a tiempo completo, como se indica en la **Cláusula 5 “Equipo prestador del servicio”**.

Este indicador mide la disponibilidad de estos recursos, según condiciones indicadas en la **Cláusula 5 “Equipo prestador del servicio”** durante la fase de Pleno Servicio. Para el cumplimiento de la prestación del servicio, se considerará como valor a cumplir el número de horas mensuales para cada recurso.

La fórmula para el cálculo de la penalización es:



$$\text{Penalización} = \sum_i (\text{FEB} * \text{HRI} * \text{THPA})$$

Donde:

- **HRI** - Horas de servicio por recurso incumplidas.
- **THPA** - Tarifa Hora en Penalización en labores de Cuota Fija de Perfil Afectado: THP-CS, THP-CJ o THP-AN.
- **FEB** - Factor Equipo Base
- **i** - número de recursos del Equipo Base

▪ **EPS02- Condiciones de sustitución de miembros del Equipo Base**

El indicador mide si el adjudicatario sustituye a un miembro del equipo Base incumpliendo lo requerido en cuanto al periodo de solapamiento entre el recurso entrante y saliente, como se indica en la **Cláusula 5 "Equipo prestador del servicio"**. Se contabilizarán 8h/día laborable. Este indicador se aplica desde el inicio de la ejecución del contrato, cada mes.

La fórmula para el cálculo de la penalización por cada incumplimiento de recurso es:

$$\text{Penalización} = \sum_i (\text{FEB} * \text{HSI} * \text{THPA})$$

Donde:

- **HSI** - Horas de solapamiento incumplidas.
- **THPA** - Tarifa Hora en Penalización en labores de Cuota Fija de Perfil Afectado: THP-CS, THP-CJ o THP-AN.
- **FEB** - Factor Equipo Base
- **i** - número de sustituciones en el periodo

▪ **EPS03- Rotación excesiva de miembros del Equipo de Base**

El indicador mide si el adjudicatario realiza una rotación excesiva de los miembros del equipo Base, lo que provoca una degradación de la prestación del servicio, incumpliendo lo indicado en la **Cláusula 5 "Equipo prestador del servicio"**. Este indicador se aplica desde el inicio de la ejecución del contrato, cada 6 meses. En el caso en que el contrato finalice antes de los 6 meses del último periodo de cálculo, se calculara sobre el periodo restante desde el último seguimiento.

De forma general, cada una de las rotaciones que tenga lugar, se computará cada vez que ocurra. Esto es, si un puesto sufre varias rotaciones en el periodo, este hecho se cuenta tantas veces como rotaciones hayan existido.

Los indicadores **de rotación del Equipo Base Mínimo (EBM)** se calculan de la siguiente forma:

- **% Rotación EBM Crítico** = $(\text{NR-C} / \text{TEBM-C}) \times 100$
- **% Rotación EBM Normal** = $(\text{NR-N} / \text{TEBM-N}) \times 100$

Donde:

- **NR-C** es el nº de rotaciones de recursos de EBM **Crítico**.
- **NR-N** es el nº de rotaciones de recursos de EBM **Normal**.
- **TEBM-C** es el nº total recursos del EBM **Crítico**.
- **TEBM-N** es el nº total recursos del EBM **Normal**.





El **Factor de Rotación EBM (FR-EBM)** se obtiene a partir de la siguiente tabla:

% Rotación EBM Crítico/Normal (n)	FR-EBM Factor Rotación EBM	
	Crítico	Normal
$n \leq 5\%$	1	0
$5\% < n \leq 25\%$	2	1
$25\% < n \leq 50\%$	3	2
$50\% < n$	4	3

La fórmula para el cálculo de la **penalización por rotación excesiva en EBM Crítico**:

$$\text{Penalización} = (\text{FR-EBM} * (\sum_i [\text{NR-C}(i) * (160 * \text{THP-CS})]))$$

Donde:

- **NR-C(i)** - es el nº de rotaciones de perfil i de recursos de EBM Crítico.
- **THP-CS** - Tarifa Hora en Penalización en labores de Cuota Fija de Perfil Consultor Senior

La fórmula para el cálculo de la **penalización por rotación excesiva en EBM Normal**:

$$\text{Penalización} = (\text{FR-EBM} * (\sum_i [\text{NR-N}(i) * (160 * \text{THPA})]))$$

Donde:

- **NR-N(i)** - es el nº de rotaciones de perfil i de recursos de EBM Normal.
- **THPA** - Tarifa Hora en Penalización en labores de Cuota Fija de Perfil Afectado: THP-CS, THP-CJ o THP-AN.

2.9. ANS sobre el Procedimiento de Encargos de Servicios

Las penalizaciones se calcularán para cada uno de los encargos, aplicándose como siempre en el siguiente periodo de facturación y sumando el total de penalizaciones por cada uno de ellos.

El adjudicatario tiene obligación de responder, como se requiere en la **Cláusula 7 “Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos”**

2.9.1. Procedimiento General

▪ **ENC01 - Respuesta de Valoración de Encargo**

Desviación en el plazo de respuestas del adjudicatario ante las solicitudes de valoraciones de Encargo a una necesidad, como se requiere en la **Cláusula 7 “Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos”**. Este indicador se aplica durante la Fase de Pleno Servicio, cada mes, por cada incumplimiento.

Se considerará como primer día laborable del cómputo de respuesta, el siguiente día laborable al día en el que vence el plazo estipulado en la **Cláusula 7 “Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos”** para la valoración del encargo.

La fórmula para el cálculo de las penalizaciones de este apartado es:





$$\text{Penalización} = \text{DR} * 8 * 2 * \text{THP-CS}$$

Donde:

- **DR** - nº de días laborables de incumplimiento de respuesta.
- **THP-CS** - Tarifa Hora en Penalización en labores de Cuota Fija de Perfil Consultor Senior

▪ **ENC02 - Revisión de Valoración de Encargo:**

Desviación en el plazo para revisar una valoración de Encargo a petición de la Agencia, en cualquiera de las revisiones, como se requiere en la **Cláusula 7 "Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos"**. Este indicador se aplica durante la Fase de Pleno Servicio, cada mes, por cada incumplimiento.

Se considerará como primer día laborable del cómputo de respuesta, el siguiente día laborable al día en el que vence el plazo estipulado en la **Cláusula 7 "Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos"** para la revisión de la valoración del encargo.

La fórmula para el cálculo de las penalizaciones de este apartado es:

$$\text{Penalización} = \text{DR} * 8 * 2 * \text{THP-CS}$$

Donde:

- **DR** - nº de días laborables de incumplimiento de respuesta en la revisión de la valoración 2ª, 3ª, según encargo.
- **THP-CS** - Tarifa Hora en Penalización en labores de Cuota Fija de Perfil Consultor Senior

▪ **ENC03 - Aceptación de Encargo**

El adjudicatario está obligado a realizar los encargos con la calidad requerida en la **Cláusula 7 "Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos"**, en cuanto a comportamiento funcional, relación de entregables y, en casos de desarrollos, integración en la línea base de mantenimiento.

Esta penalización aplicará a las siguientes situaciones en el periodo medido:

- Encargos entregados aceptados con incumplimiento de fecha fin planificada
- Encargos entregados no aceptados y con incumplimiento de fecha fin planificada
- Encargos no entregados con incumplimiento de fecha fin planificada

Se considerará como primer día laborable del cómputo de incumplimiento de plazo, el siguiente día laborable al día en el que vence el plazo estipulado (fecha fin planificada).

Los indicadores se calculan de la siguiente forma:

- $n = (t / Ej) \times 100$, medido en %

Donde:

- **t** - nº de días laborables de retraso con respecto a la fecha fin planificada
- **Ej** - nº de días estimados del encargo (plazo de ejecución fecha inicio a fecha fin).





La penalización será conforme a la siguiente tabla:

% Desviación de tiempo (n)	Prioridad de Encargo		
	Crítica	Normal	Especial
$n \leq 5\%$	10 %	2 %	No aplica
$5\% < n \leq 15\%$	15 %	5 %	
$15\% < n \leq 25\%$	20 %	10 %	
$25\% < n$	25 %	15 %	

Factor de Aceptación de Encargos FAE(n)

La fórmula para el cálculo de las penalizaciones de este apartado es:

$$\text{Penalización} = CE * FAE(n)$$

Donde:

- CE - Coste total del encargo, sin iva.

▪ ENC04 - Estabilización del servicio

El adjudicatario está obligado a alcanzar la estabilización del servicio en los plazos requeridos en la **Cláusula 7 "Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos"**.

Se considerará como primer día laborable del cómputo de incumplimiento de plazo, el siguiente día laborable al día en el que vence el plazo estipulado (periodo máximo de estabilización).

Los indicadores se calculan de la siguiente forma:

- $n = (t / PE) \times 100$, medido en %
- t - nº de días laborables de retraso con respecto a la fecha fin planificada en estabilizar el encargo
- PE - Periodo máximo estipulado (días laborables) de Estabilización del encargo (30% del plazo de ejecución global)

Donde:

% Desviación de tiempo (n)	Prioridad de Encargo		
	Crítica	Normal	Especial
$n \leq 5\%$	5 %	2 %	No aplica
$5\% < n \leq 15\%$	7 %	4 %	
$15\% < n \leq 25\%$	11 %	6 %	
$25\% < n$	15 %	8 %	

Factor de Estabilización de Encargos FEE(n)

La fórmula para el cálculo de las penalizaciones:



$$\text{Penalización} = \text{CE} \times \text{FEE}(n)$$

Donde

- **CE** - Coste total del encargo, sin iva.

▪ **ENC05 – Equipo dedicado a la Estabilización del encargo**

Este indicador mide el cumplimiento de la dedicación del equipo Extendido a tareas de correctivo durante la etapa de estabilización del encargo, tal y como se requiere en la **Cláusula 7 “Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos”**, siempre y cuando el Equipo Extendido haya participado en la ejecución del mismo.

La fórmula para el cálculo de la penalización por cada incumplimiento de recurso es:

$$\text{Penalización} = \text{CE} \times 0,05$$

Donde

- **CE** - Coste total del encargo, sin iva.

▪ **ENC06 - Tendencia de la Calidad de los Encargos**

Este indicador se calcula durante la Fase de Pleno Servicio, cada mes, sobre el total de encargos entregados y aceptados en primera instancia, es decir sin ningún rechazo.

% de encargos aceptados en primera instancia	Factor TEN
$95\% < n$	0
$90\% < n \leq 95\%$	0,25
$85\% < n \leq 90\%$	0,35
$n \leq 85\%$	0,5

$$\text{Penalización} = \text{TCE} \times 0,20 \times \text{Factor TEN}$$

Donde:

- **TCE** – Suma de costes de los encargos entregados en el mes, sin iva.

2.9.2.Procedimiento Encargos Especiales

▪ **ENC07 - Respuesta de Valoración de Encargo**

Desviación en el plazo de respuestas del adjudicatario ante las solicitudes de valoraciones de Encargos especiales a una necesidad, como se requiere en la **Cláusula 7 “Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos”**. Este indicador se aplica durante la Fase de Pleno Servicio, cada mes, por cada incumplimiento.

Se considerará como primer día laborable del cómputo de respuesta, el siguiente día laborable al día en el que vence el plazo estipulado en la **Cláusula 7 “Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos”** para la valoración del encargo.





La fórmula para el cálculo de las penalizaciones de este apartado es:

$$\text{Penalización} = \text{DR} * 8 * 2 * \text{THP-CS}$$

Donde:

- **DR** - nº de días laborables de incumplimiento de respuesta.
- **THP-CS** - Tarifa Hora en Penalización en labores de Cuota Fija de Perfil Consultor Senior

▪ **ENC08 - Participación del Equipo Base en el Encargo**

Este indicador mide el cumplimiento de la participación del equipo base que presta servicios en el Encargo en el porcentaje declarado en la valoración para el mismo. Este indicador se aplica cada mes durante la Fase de Pleno Servicio, mide las horas de recurso incumplidas en el mes respecto a las horas de participación declaradas en la valoración del encargo para ese mes.

La fórmula para el cálculo de la penalización por cada incumplimiento de recurso es:

$$\text{Penalización} = (\text{HRI} * \text{THPVA})$$

Donde:

- **HRI** - Horas de servicio de recurso de equipo base incumplidas de participación.
- **THPVA** - Tarifa Hora en Penalización en labores de Cuota Variable de Perfil Afectado: **THPV-CS** o **THPV-AN**

▪ **ENC09 - Control de la Prestación del servicio por el Equipo Extendido del Encargo**

Este indicador se aplica durante la Fase de Pleno Servicio. En dicha fase, para los encargos especiales y como se requiere en la **Cláusula 7 "Procedimiento de trabajo para servicios gobernados con encargos"** y **Cláusula 5 "Equipo prestador del servicio"**, apartado 5.1.2, el adjudicatario tiene obligación de tener los recursos del equipo Extendido disponibles en las instalaciones requeridas por la Agencia.

Este indicador mide la disponibilidad de estos recursos durante la ejecución de dichos encargos. Para el cumplimiento de la prestación del servicio, se considerará como valor a cumplir el número de horas mensuales para cada recurso según la duración del encargo.

La fórmula para el cálculo de la penalización es:

$$\text{Penalización} = \sum i (\text{HRI} * \text{THPVA})$$

Donde:

- **HRI** - Horas de servicio de recurso de equipo extendido incumplidas.
- **THPVA** - Tarifa Hora en Penalización en labores de Cuota Variable de Perfil Afectado: **THPV-CS** o **THPV-AN**.
- **i** - número de recursos del Equipo Extendido requerida su presencia durante la ejecución del encargo.

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



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**



Anexo 4. FORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Los licitadores deberán tener en cuenta, a la hora de configurar su oferta, todos los servicios requeridos en este Anexo para la impartición de las acciones formativas, de comunicación y gestión del cambio necesarias, asegurando el correcto traspaso del conocimiento y la divulgación de cada evolutivo planificado.

NORMATIVA

El adjudicatario deberá tener en cuenta que la actividades formativas deberán cumplir con la normativa del **Sistema de Gestión de Calidad (ISO 9001:2008)**, implantado en la Agencia en el ámbito de la formación.

Las actividades realizadas y el cumplimiento de la normativa descrita serán validados por la Dirección competente de la Agencia en materia de formación, comunicación y gestión del cambio.

DEFINICIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN

El adjudicatario desarrollará un Plan de Formación atendiendo a los hitos establecidos en el Plan de Proyecto o en la ejecución de cualquiera de los servicios objeto del pliego, y deberá ser presentado a la Agencia con la antelación suficiente para que esté validado antes de que se inicie la fase de implantación.

El Plan de Formación deberá incluir:

- i. Los componentes del Equipo de Trabajo que participarán en cada una de las actividades.
- ii. Los contenidos de las acciones formativas (una ficha por acción formativa).
- iii. Calendario y cronograma de las acciones formativas.
- iv. Ámbito y Perfiles de Formación, distinguiendo entre:
 - Usuarios de la Comunidad de Madrid, con sus diferentes perfiles
 - Empleados de la Agencia, con sus diferentes perfiles (mantenimiento legal, correctivo y evolutivo, soporte y atención a los usuarios, formadores, etc.)

La formación se llevará a cabo, preferentemente en las instalaciones de la Agencia. No obstante, el adjudicatario tendrá que tener disponibilidad de las instalaciones que sean necesarias para el desarrollo de las acciones formativas planificadas, si así se lo requiere la Agencia. Dichas instalaciones deberán cumplir con la normativa relativa al Sistema de Gestión de Calidad (ISO 9001:2008), y así mismo, deberán estar ubicadas en una zona céntrica y bien comunicada de Madrid.

Las instalaciones propuestas deberán tener todos los elementos necesarios para la impartición de las acciones formativas (fundamentalmente en lo que atañe a los equipos informáticos, instalaciones y mobiliario, accesibilidad y aspectos básicos de seguridad). Así mismo, si hiciese falta alguna conexión a las infraestructuras de la Agencia, éstas correrán a cargo del adjudicatario. La validación definitiva de las aulas, la hará la Agencia, de acuerdo con el estándar establecido.

La formación dirigida a los diferentes perfiles deberá impartirse con el grado de completitud e intensidad suficiente como para garantizar una plena autonomía en la solución, una vez implantada.

Así mismo, si la formación se impartiera en aulas pertenecientes a centros directivos de la Comunidad de Madrid (Consejerías, Direcciones Generales, Organismos, Hospitales, Gerencias, etc.) el adjudicatario llevará a cabo la homologación del aula junto con los responsables del centro directivo correspondiente, certificando previamente al inicio del curso, que las aulas disponen de todo lo necesario para una impartición de la formación según los estándares de calidad establecidos. En cualquier caso será la Agencia la que autorice finalmente la impartición de las actividades formativas.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**

ACTIVIDADES A REALIZAR

En el marco del Plan de Formación aprobado, el adjudicatario desarrollará las siguientes actividades:

A) Previas a la formación

I. Propuesta de Contenidos de Acción Formativa.

El adjudicatario presentará a la Agencia, por cada actividad formativa, el programa que vaya a impartir. Esta propuesta argumentada, con los datos solicitados, deberá ser entregada con la antelación que fije la Agencia respecto al comienzo de la primera edición de la actividad formativa.

El adjudicatario elaborará los materiales de formación (manuales técnicos, de alumno, de profesor, presentaciones, etc.) de acuerdo con el modelo, formato, pautas y herramientas de autor determinados por la Agencia. Esta documentación se entregará a cada asistente, al inicio del curso, en una memoria extraíble (pendrive).

En caso de considerarse necesaria la entrega de la documentación en papel, ésta ha de ser reprografiada y maquetada con la calidad adecuada que permita alcanzar la perfecta comprensión de los contenidos del curso y optimizando el consumo de papel. Será la Agencia quien determine si la reprografía se realizará en blanco y negro o color.

Todos los costes correspondientes al material de formación a entregar (manuales, memorias extraíbles, etc.) son de cuenta del adjudicatario y están incluidos en el importe del contrato.

Todas las acciones formativas y actividades de traspaso del conocimiento, deberán ir acompañadas de toda la documentación requerida para la formación.

II. Preparación del entorno de formación.

En su caso, el adjudicatario proveerá, de las condiciones técnicas para definir el entorno de formación y se responsabilizará de la preparación y disponibilidad del mismo quince días naturales antes del inicio de la formación. El objetivo es que no sea necesario el uso y acceso a otros entornos no destinados a la impartición de la formación (validación, desarrollo, etc.). Entre otros, se tendrán en cuenta:

- a. Preparación de mecanismos propios del entorno de formación: juego de datos propio (no asociado a personas) y carga en el entorno, alta masiva de usuarios genéricos, vínculos con otros sistemas de información.
- b. Identificación de “puntos de control” que permitan testear la disponibilidad del aplicativo previamente a la impartición de los cursos.
- c. Elaboración de un juego de pruebas que contemple las casuísticas posibles y que se instale de forma fácil, y permita, una vez finalizado un curso, volver al punto inicial de modo sencillo. Este juego de pruebas será sobre el que se basarán las acciones formativas.

III. Gestión administrativa previa a la impartición de los cursos.

Tras la recepción de la Propuesta de Contenidos, la Agencia confirmará su aceptación o bien solicitará se realicen las adaptaciones o modificaciones necesarias sobre el programa propuesto.

Así mismo, una vez acordado el programa definitivo a impartir, la Agencia confirmará al adjudicatario las fechas y horarios de celebración de la formación así como las personas que asistirán. La Agencia podrá requerir al adjudicatario la carga de toda esta información en los Sistemas de Información para la Gestión de la Formación de la Agencia, desde donde se realizarán las convocatorias a los asistentes, de acuerdo con la normativa establecida en la Agencia en materia de formación.

B) Durante la formación

I. Gestión del docente.

Durante la impartición de las actividades formativas, el adjudicatario observará los requerimientos de la normativa del Sistema de Gestión de Calidad de la Agencia en esta materia (asistencias, cuestionarios de valoración, evaluaciones, etc.), utilizando los Sistemas de Información de Gestión de la Formación que la Agencia le indicará.





C) Al finalizar la formación

I. Informe y valoración de la formación.

Una vez finalizada la impartición de cada curso, el adjudicatario deberá comunicar a la Agencia, en el plazo máximo de 15 días naturales, el cierre de los informes y documentos de todo el proceso formativo, cumplimentados por el docente y/o alumnos, siguiendo las pautas ya mencionadas en el presente Anexo. Dicha información incluirá también las observaciones que los docentes estimen oportunas.

Una vez que el adjudicatario entregue estos documentos y se compruebe que no se han producido incidencias se dará por concluida la gestión administrativa relativa al curso del que se trate.

En el caso de que existieran no conformidades, se actuará según la normativa del **Sistema de Gestión de Calidad (ISO 9001:2008)** implantado en la Agencia en el ámbito del Diseño y Desarrollo de Planes de Formación.

COMUNICACIÓN Y GESTIÓN DEL CAMBIO

El adjudicatario deberá realizar todas las labores necesarias para la gestión de la comunicación y la gestión del cambio, las cuales han de estar recogidas en la planificación general.

Las actividades mínimas a realizar serán las siguientes:

- i. Incorporar especialistas en gestión del cambio a las sesiones de trabajo con el fin de identificar los principales riesgos asociados a los usuarios en la utilización del nuevo sistema y poder elaborar acciones favorecedoras para la implantación del mismo.
- ii. Realizar acciones de difusión y comunicación que permitan dar a conocer las evoluciones de la plataforma NEXUS ECCL, objeto del presente pliego, a los diferentes agentes implicados de la Comunidad de Madrid.
- iii. Realizar acciones de difusión y comunicación que permitan dar a conocer la plataforma NEXUS ECCL, o partes de la misma, a los diferentes agentes implicados de la Comunidad de Madrid.
- iv. Ejecutar las acciones definidas para la Gestión del Cambio que faciliten la incorporación de los nuevos sistemas de información en la Comunidad de Madrid y la adaptación de los usuarios a los mismos.

Estas acciones han de ser consensuadas, supervisadas y validadas por la Agencia, sin perjuicio de la propuesta de otras que a juicio de la Agencia sean necesarias para una mejor difusión de los evolutivos que se abordan dentro del presente pliego.

***** FIN DEL ANEXO 4 *****



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**





Anexo 5. DOCUMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS

A continuación se exponen-clasifican, a modo de ejemplo, posibles documentos-entregables que se podrán solicitar o forman parte de las diferentes actividades dentro de los servicios expuestos en este pliego. La Agencia podrá requerir la elaboración de otra documentación no recogida en la siguiente lista referida a cualquiera de los servicios objeto del contrato:

CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCION	Servicio ámbito de petición
DO01	Documento de solución tecnológica y Dimensionamiento	Describe la solución tecnológica Física y Lógica de los Sistemas y las comunicaciones donde se albergan las aplicaciones. Detalla solución tecnológica en CPD principal y de respaldo, la infraestructura LAN, almacenamiento, dispositivos de seguridad, software base, configuración de máquinas para diferentes entornos y dimensionamiento de máquinas.	S. Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones de la infraestructura técnica
DO02	Documento de Requisitos Funcionales	Describe todas las funcionalidades, procesos, interfaces e informes que el usuario necesita.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales
DO03	Documento de Diseño Funcional Global	Describe el diseño en detalle de los módulos funcionales, procesos de trabajo y workflows, interfaces entre sistemas/módulos, parametrización funcional y GAP análisis con el producto e impacto en el mantenimiento del producto.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales
DO20	Documento de Diseño Funcional por proceso.	Análogo al anterior pero en específico para un proceso. Se debe dar la solución al proceso teniendo en cuenta que estamos en un entorno SAP, y deberá estar acompañado con la diagramación del proceso según especifica la normativa.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales
DO04	Documento de Diseño de Seguridad Lógica y Física	Contiene la definición de usuarios, perfiles de usuario y permisos de acceso y su diseño técnico. De igual manera, debe incluir el diseño técnico de la seguridad física .	S. Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones de la infraestructura técnica
DO04-RP	Documento de Diseño de Seguridad Lógica y Física. Inventario de Roles y objetos de autorización definidos	Contiene el inventario de roles y objetos de autorización definidos. Contendrá el Plan de Política de Accesos de la Plataforma NEXUS ECCL.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales S. Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones de la infraestructura técnica
DO06	Documento Técnico de Diseño Conceptual	En el caso de describir un sistema ERP, contendrá el diseño técnico de los módulos funcionales, de procesos y workflows, de interfaces entre sistemas/módulos así como la descripción de desarrollos adicionales a la herramienta estándar, incluyendo impactos en mantenimiento futuro. En el caso de un Datawarehouse y Business Intelligence contendrá el diseño del Datawarehouse y Business Intelligence (Cuadro de Mando, diseño de informes predefinidos, de indicadores, de avisos de cambios en Datawarehouse, etc.), el diseño y parametrización de ETL's (periodicidad, fuentes de datos, etc.). Incluye también el mapa de Sistemas de Información actual y sus Interfaces. Toda la información de este documento debe estar vinculada al análisis funcional.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales





CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCION	Servicio ámbito de petición
DO07	Procedimiento de Restauración del Sistema	Describe en detalle los procedimientos para la restauración de los diferentes entornos del sistema.	S. Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones de la infraestructura técnica
DO08	Documento del Modelo de datos de la funcionalidad entregada	Detalla las entidades del modelo de datos, campos, validaciones, procedimientos, etc.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales
DO10	Documentación de acciones realizadas de Transferencia de Conocimiento requerido	Detalla las acciones de transferencia de conocimiento, su objetivo, a que colectivos se ha aplicado, resultado y conclusiones	Todos los servicios
DO12	Propuesta de Solución	Describe los impactos de los cambios solicitados, tanto en productos como en documentación.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales
DO16	Documento Técnico de Cadenas de procesos para Datawarehouse y Business Intelligence	Describe las cadenas de proceso de carga de los datos procedentes de los diferentes sistemas fuente en el sistema Data Warehouse. En este documento se detallarán estas cadenas con sus condiciones de origen, que permitirán definir las ventanas de carga de datos.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales
DO17_IN	Mapa de Integraciones	Mapa funcional y técnico de las integraciones.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales
DO17-AC	Documento de Desarrollos realizados, para auditoria parciales	Describe en detalle todos los desarrollos/parametrizaciones de la solución sobre el estándar y desarrollos a medida. El detalle de este documento tiene que estar vinculado al Análisis Funcional y al Diseño Técnico conceptual.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información
DO17-P	Documento de Desarrollos realizados, de Parametrización	Describe en detalle todos los desarrollos/parametrizaciones de la solución sobre el estándar y desarrollos a medida. El detalle de este documento tiene que estar vinculado al Análisis Funcional y al Diseño Técnico conceptual.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información
DO17-Z	Documento de Desarrollos realizados, de programas ABAP	Describe en detalle todos los desarrollos/parametrizaciones de la solución sobre el estándar y desarrollos a medida. El detalle de este documento tiene que estar vinculado al Análisis Funcional y al Diseño Técnico conceptual.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información
IN01	Informe de Pruebas de la funcionalidad entregada con validación realizada	Detalla los resultados de cada prueba (técnicas, funcionales, de migración, etc.), estados de las pruebas, estadísticas de resultados por tipos de incidencias, etc. realizados por el adjudicatario, con el cliente, etc. (*)	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales
IN04	Informe de Aceptación del Usuario	Documento que certifica que el entregable ha sido aceptado por el usuario.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales
IN10	Actas de reuniones	Toda reunión durante el proyecto tiene que quedar documentada, para dejar registrado las decisiones, próximos pasos, los tomadores de decisiones y asistentes.	Todos los servicios
IN13	Informe de Estado de Incidencias del Sistema	Informe que detalla la situación del sistema en cuanto a IPCs: abiertas, cerradas, a analizar, etc. Indicando su prioridad y actuaciones realizadas y a realizar, con una planificación de solución. (*)	Todos los servicios





CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCION	Servicio ámbito de petición
IN15	Informes periódicos de Seguimiento de Proyecto,	Estos informes contendrán como mínimo: evaluación del cumplimiento de objetivos, evaluación de ANS, organización del equipo de trabajo, cambios funcionales y tecnológicos, identificación de riesgos, gestión de calidad, etc. También tiene que haber un Cuadro de Mando del Proyecto que de una visión global de la información descrita en los informes periódicos. Incluye cualquier información de seguimiento para cada una de las fases el contrato. (*)	Todos los servicios
IN16	Informe de Monitorización del Sistema	Describe detalladamente los resultados obtenidos por los procesos automáticos o manuales que monitorizan el sistema (incidencias, avisos y otras informaciones clasificadas por distintas categorías. (*)	S. Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones de la infraestructura técnica
IN17	Informe periódico de la Administración de los Sistemas	Describe detalladamente toda la Actividad de Administración de Sistemas, Seguridad y Comunicaciones: el estado de cada sistema y su conectividad (rendimiento, capacidad, gestión de la configuración, etc.), problemas existentes, riesgos, mejoras, etc. Todo ello clasificado por criticidad. (*)	S. Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones de la infraestructura técnica
IN18	Informe de Análisis de ANS	Informe de análisis de los Acuerdos de Niveles de Servicio, en los que detallará su nivel de cumplimiento. (*)	Todos los servicios
IN23	Informe de seguimiento de los servicios de mantenimiento y de atención y Soporte especializado.	Informe de seguimiento de las IPC's de estos servicios, donde se detallarán todos aquellos aspectos necesarios para su correcto análisis (ocupación de recursos, carteras de pedidos,...), y que permitan planificar acciones de mejora en la consecución del Servicio. (*)	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. Atención, Soporte, Comunicación y Formación especializado a usuarios S. de Implantación de los módulos funcionales
IN30	Informe sobre Gestión de la Configuración e Inventario	Informe sobre gestión de la configuración e inventario. Entre otras cosas deberá incorporar modificaciones desde el último informe, así como previsión de actuaciones para el próximo periodo. (*)	S. Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones de la infraestructura técnica
IN31	Cuadro de mando de administración de sistemas, seguridad y comunicaciones	Informe periódico que incorpora la información del Cuadro de Mando estratégico de administración de sistemas, seguridad y comunicaciones (*)	S. Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones de la infraestructura técnica
IN32	Informe sobre nuevas herramientas o soluciones necesarias.	Informe con tres propuestas sobre nuevas herramientas-software que deba ser adquirido y que no había sido contemplado al comienzo del proyecto. Deberá indicar los pros y contras de cada una de las propuestas, con un esquema de puntuación entre ellas. La Agencia seleccionará la opción oportuna, pudiendo ser otras diferentes a las planteadas. (*)	Todos los servicios
IN33	Informe de capacidad de la infraestructura	Informe en el que se expondrá todo lo referente al periodo en cuanto a la capacidad de la infraestructura. En particular deberá incorporar la tendencia en el consumo de capacidad, así como las variaciones en las previsiones para los próximos seis meses, desde el último informe. (*)	S. Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones de la infraestructura técnica
IN35	Informe de los transportes realizados.	(*)	Todos los servicios
IN37	Informe de impactos para actualizaciones y /o cambio de versión.	(*)	Todos los servicios
IN38	Informe de volúmenes del sistema	(*)	Todos los servicios





CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCION	Servicio ámbito de petición
MA01	Manual de Explotación y Administración funcional de la funcionalidad entregada	Operativa del Administrador Funcional para la fase de Explotación del Sistema. Asimismo, tiene que detallar toda la configuración y parametrización necesarias ante cualquier cambio organizativo o de los parámetros que influyen en la gestión del Sistema.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales
MA02	Manual de Usuario y Documento de referencia de Usuario de la funcionalidad entregada	Operativa de Usuario general para utilizar la Solución	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales
MA03	Manual de Explotación (instrucciones técnicas).	Operativa de Usuario Administrador Técnico para la fase de Explotación del Sistema	S. Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones de la infraestructura técnica
MA04	Manual de Instalación	Documentación para instalar las parametrizaciones, desarrollos a medida y producto.	S. Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones de la infraestructura técnica
MA05	Material de Formación	Soporte documental que se vaya a utilizar para cada uno de los perfiles en los cursos.	Todos los servicios
MA06	Documentación parches instalados	Este documento incluye tanto parches de producto del Fabricante y Sistema Operativo, como los desarrollos funcionales sobre el estándar o a medida que se hacen en la fase de mantenimiento (evolutivos, correctivos, parches legales, nuevas funcionalidades). Todos los parches que se instalen tienen que estar documentados. Asimismo se tiene que actualizar el documento de Desarrollos Realizados (DO17).	Todos los servicios
MA07	Base de datos de Conocimiento.	Describe toda la información necesaria para que el equipo de soporte pueda realizar su trabajo de forma autónoma en cuanto al conocimiento de los sistemas. En particular contiene la información sobre las consultas más frecuentes realizadas por los usuarios, así como las instrucciones técnicas que resuelvan las incidencias reiterativas	Todos los servicios
ME01	Metodología de Gestión de Entornos (administración de sistemas, seguridad y comunicaciones)	Describe los procesos y métodos que se deben seguir para instalar, mantener y administrar los diferentes entornos de proyecto (desarrollo, pruebas, formación, preproducción, producción). Debe detallar la Estrategia de Backups/recuperaciones y en el caso de entornos SAP los procedimientos para la gestión de transportes.	S. Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones de la infraestructura técnica
ME02	Metodología de Gestión de Parches	Describe los procesos, métodos, certificaciones, sistema de control de versiones que se deben seguir para instalar los parches de funcionalidad/tecnología en diferentes entornos.	S. Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones de la infraestructura técnica
ME05	Metodología de Aseguramiento de la Calidad	Describe las fases, procesos, métodos, certificaciones, sistema de control, etc. que se debe seguir para asegurar el proceso de calidad de la solución.	Todos los servicios
NO01	Normativa de Parametrización Funcional	Normas, buenas prácticas, nomenclatura, FAQ's, para hacer los desarrollos funcionales de forma homogénea y óptima para el mantenimiento posterior.	Coordinación, Gestión y Control Global de los servicios y de los equipos de trabajo ante la Agencia S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información
NO02	Normativa de Desarrollo a Medida	Normas, buenas prácticas, nomenclatura, FAQ's, para hacer los desarrollos funcionales a medida de forma homogénea y óptima para el mantenimiento posterior.	Coordinación, Gestión y Control Global de los servicios y de los equipos de trabajo ante la Agencia S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información





CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCION	Servicio ámbito de petición
NO03	Normativa de Mantenimiento	Normas, buenas prácticas, nomenclatura, procedimientos para la gestión del mantenimiento de la solución: gestión de IPCs, versionado de parches, gestión de los distintos tipos de mantenimientos (debe ser adaptada a ERP o BI según corresponda).	Coordinación, Gestión y Control Global de los servicios y de los equipos de trabajo ante la Agencia S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información
NO04	Normativa de Administración de Sistemas	Normas, procedimientos, buenas prácticas en la configuración del HW, instalación del SW base y de aplicaciones, gestión de BD, gestión de IPCs, actualización de parches, control de versiones del software base, seguridad, FAQ's, etc. para la administración de los sistemas de forma homogénea, con garantía de calidad y de forma óptima.	S. Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones de la infraestructura técnica
NO04_IN	Normativa de integración de sistemas.	Normativa a aplicar en las integraciones con el resto de sistemas, en concreto orientación de la solución técnica a diferentes escenarios de integración y establece las normas de implementación y parametrización propias de SAP-PI.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones de la infraestructura técnica
NO05	Normativa de Soporte	Normas, buenas prácticas, nomenclatura, procedimientos en la gestión del servicio de atención, soporte, comunicación y formación, adaptada a ERP o BI según corresponda	Coordinación, Gestión y Control Global de los servicios y de los equipos de trabajo ante la Agencia S. Atención, Soporte, Comunicación y Formación especializado a usuarios S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información
NO06	Normativa de Documentación	Normas, buenas prácticas, nomenclatura, procedimientos, herramientas para la gestión y elaboración de la documentación.	Todos los servicios
NO07	Normativa de Seguridad	Normas, buenas prácticas, nomenclatura, procedimientos para la gestión, diseño e implementación de la seguridad física y lógica, adaptada a ERP o BI según corresponda. En particular, tiene que estar detallado los procedimientos de gestión de usuarios y perfiles.	Todos los servicios
PL01	Plan Global de Proyecto	Enfoque, planteamiento y cronograma del Proyecto detallado. Detalle de los equipos involucrados: estructura, recursos, grupos de coordinación, perfiles, participación en fases. Metodologías y normativas para la ejecución del proyecto, soporte y mantenimiento, gestión de riesgos y administración de sistemas. Plan de Continuidad de Negocio y distribución en CPD's	Todos los servicios
PL01b	Plan de trabajo trimestral de la línea de servicio	Enfoque, planteamiento y cronograma de las actividades de trabajo continuo de cada una de las líneas de servicio Incluye detalle de las actividades, de la planificación y dependencias y de los equipos involucrados: estructura, recursos, grupos de coordinación, perfiles, participación en fases.	Todos los servicios
PL02	Plan de Calidad y Mejora Continua	Describe en detalle el Aseguramiento de Calidad en el Proyecto así como las actividades encaminada a la Mejora Continua.	Todos los servicios





CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCION	Servicio ámbito de petición
PL03	Plan de Migración y Carga de Datos	Describe el enfoque, metodología, estrategia de la migración de datos del sistema origen al destino y cronograma. Describe funcional y técnicamente los programas de migración y todas las reglas de conversión de datos que se apliquen, impactos de las validaciones de datos de forma diferente entre el origen y destino, etc. Describe las pruebas a realizar para validar la migración. Una vez realizada la migración se le incorporará toda la problemática detectada y la solución aplicada, como log recordatorio.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales
PL04	Plan de Implantación/ Despliegue de la funcionalidad entregada	Describe la estrategia y orden de despliegue de la solución en todos los centros. Describe los requerimientos o actividades para poder hacer el despliegue: usuarios disponibles, logística técnica, checklist de pruebas necesarias (p.ej. en el caso de plataforma SAP se incluye la ejecución de la herramienta SAP Going live Check y su aplicación antes de la puesta en producción), etc.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales
PL05	Plan de Pruebas de la funcionalidad entregada	Definición detallada de pruebas funcionales, metodología a seguir para pruebas, responsables, ciclos de prueba, etc.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales
PL06	Plan de Pruebas Técnicas	Definición detallada de pruebas técnicas: rendimiento, escalabilidad, seguridad, concurrencia de usuarios, tiempos de respuesta en comunicaciones y metodología a seguir para pruebas, responsables, etc.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales S. Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones de la infraestructura técnica
PL07	Plan de Formación y/o, Plan de Comunicación y Gestión del Cambio.	Describe la estrategia, propuesta de calendario de impartición de formación para los colectivos incluidos en los diferentes perfiles, logística, ficha técnica del plan (objetivos, a quién va dirigido) y programa y cronograma de las diferentes acciones formativas. Describe el cronograma de las actividades de Comunicación y Gestión del Cambio, detalle de su ejecución y estructura de equipo. Describe el cronograma, acciones, responsables y medios para familiarizar a los usuarios del nuevo sistema.	Todos los servicios
PL08	Plan de Soporte	Describe el cronograma de Soporte, los tipos de soporte, servicios asociados, ANS de Soporte y estructura de equipo	S. de Implantación de los módulos funcionales S. Atención, Soporte, Comunicación y Formación especializado a usuarios
PL12	Plan de Instalación de parches legales y evolutivos	Describe el cronograma, acciones, responsables para la instalación de parches legales y evolutivos.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales S. Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones de la infraestructura técnica





CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCION	Servicio ámbito de petición
PL14	Plan de Transferencia Tecnológica y de Conocimiento	Describe el cronograma de todas las actividades a realizar para el traspaso del conocimiento del Sistema a la Agencia o quien la Agencia considere, metodología a utilizar y estructura del equipo del adjudicatario dedicado a ejecutar este plan. Definirá las actividades en la fase de Transición y Devolución, asegurando la adquisición, la transmisión y la despersonalización del conocimiento.	S. Transferencia del Conocimiento S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información. S. Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones de la infraestructura técnica Gestión del Servicio a la Agencia
PL16	Plan de Continuidad de Negocio	Describe las medidas técnicas, humanas y organizativas necesarias para garantizar la continuidad del negocio y las operaciones de los sistemas de información	Todos los servicios
PL17	Plan de Capacidad	Debe recoger: toda la información relativa a la capacidad de la infraestructura TI. .- Las previsiones sobre necesidades futuras basadas en tendencias, previsiones de negocio y ANS existentes. .- Los cambios necesarios para adaptar la capacidad TI a las novedades tecnológicas y las necesidades emergentes de usuarios y cliente.	S. Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones de la infraestructura técnica
PL18	Plan de Gestión de la Configuración e Inventario	Debe dejar claro todos los elementos a inventariar, nivel de detalle del inventariado, procedimiento para hacer altas, bajas o modificaciones, relación con la gestión de la configuración u otras actividades implicadas, periodicidad de actualización por tipo de elemento, personas responsables, etc.	S. Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones de la infraestructura técnica
PL19	Plan de contingencia	Contemplará las acciones que deberán tomarse para permitir el normal funcionamiento ante una implantación de un centro o un mantenimiento evolutivo de gran volumen. Asimismo las tareas necesarias para asegurar el correcto soporte a los usuarios	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales S. Atención, Soporte, Comunicación y Formación especializado a usuarios
PR01	Maqueta Funcional	Es un desarrollo rápido (bien con parametrización sobre el producto o utilizando alguna herramienta visual) para que el usuario pueda entender la funcionalidad que está pidiendo y puede validarla antes de hacer una inversión en parametrización o desarrollo sobre el producto con toda la funcionalidad.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales
PR02	Prototipo de funcionalidad asociada al Sistema de Información	Adaptación del producto estándar para la funcionalidad asociada a un 60% para validación de usuarios. Su objetivo es utilizarlo para validaciones parciales de los usuarios.	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales
PR08	Ayuda en línea	Ayuda en línea con toda la parametrización incorporada	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. de Implantación de los módulos funcionales
PR17	Parches de cambios legales, correctivos y evolutivos	Desarrollo/ Parametrización e Instalación de las modificaciones a implantar en el sistema debidas a cambios en la parametrización por cambios en la ley o por cambios funcionales pedidos por el usuario	S. Mantenimiento y Evolución de los Sistemas de Información S. Administración y Monitorización de sistemas, seguridad y comunicaciones de la infraestructura técnica
PR30	Repositorio de cambios del estándar y parches de producto	Herramienta que permita conocer, en todo momento, los cambios realizados al producto de tal manera que cada uno de ellos esté vinculado al análisis funcional y diseño técnico	Todos los servicios

(*) - Todos los informes tendrá la periodicidad indicada por la Agencia, en su momento, o a demanda.

***** FIN DEL ANEXO 5 *****



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**





Anexo 6. SITUACIÓN ACTUAL DE LA PLATAFORMA NEXUS ECCL

En este anexo se describe la situación funcional actual disponible en el momento de elaborar este pliego, Aun así, el objeto del contrato incluirá los escenarios aquí referenciados y todos los demás elementos que pudieran verse incorporados/modificados en la plataforma así como las versiones que pudieran haber sido actualizadas, por lo que esta información debe considerarse meramente informativa y no exhaustiva, dado que la plataforma NEXUS ECCL continua en constante evolución.

Las principales **funcionalidades** de los diferentes módulos de la plataforma NEXUS ECCL son los siguientes:

1. Módulos Funcionales de Gestión Económico – Presupuestaria

1.1. Elaboración de presupuesto

Recoge toda la gestión anual para la elaboración de los Presupuestos Generales de la Comunidad de Madrid en todos sus ámbitos (gestores, incluidas empresas públicas y OOAA, oficinas presupuestarias, Dirección General de Presupuestos) y en todas sus fases (Inicialización, Escenario, Solicitudes de los gestores y su tratamiento por la DGP, Proyecto, Fase Asamblea y Presupuesto aprobado). Permite la realización de simulaciones/versiones durante las diferentes fases de la elaboración del presupuesto.

Gestiona el tratamiento de créditos de gastos, previsiones de ingresos, objetivos, memorias de actividades, indicadores, proyectos de gasto (incluidos los de inversión) subvenciones, financiación, supresión de barreras, edición de libros y presentaciones gráficas, etc.

El sistema de información tiene conexión con el presupuesto de capítulo 1 elaborado desde el Sistema de Información de Recursos Humanos (SIRIUS). Así mismo permite el intercambio de información con la Asamblea para el envío de las Enmiendas.

A lo largo de la elaboración se permite la carga de ejecución (plurianuales, Compromisos,...) para facilitar la estimación de necesidades presupuestarias. Y comparaciones con los créditos previstos.

Existen procesos de conversión de estructura a lo largo de la elaboración, tanto respecto al presupuesto anterior como a lo largo del proceso de elaboración.

Se definen las estructuras presupuestarias y los niveles de vinculación jurídica de los créditos para el ejercicio.

Existen funcionalidades que permiten realizar la homogeneización entre diferentes estructuras presupuestarias anuales y la consolidación a diferentes niveles. El sistema facilita funcionalidad para realizar proyecciones plurianuales.

El sistema permite la edición de los Presupuestos Generales de la Comunidad de Madrid (proyecto y presupuesto definitivo) tanto en formato papel como digital conforme a las plantillas previamente definidas por la Comunidad de Madrid.

1.2. Modificaciones de Crédito

Gestión y contabilización de todos los tipos de Modificaciones presupuestarias mediante un flujo de trabajo con bandejas de tramitación. En función del tipo de modificación y las aplicaciones afectadas el sistema incorpora los controles normativos, el tipo de gestor que puede iniciar el expediente, el órgano de aprobación, la unidad que fiscaliza y contabiliza, así como toda la documentación que debe incluir, generada por el sistema: memoria, solicitud de órdenes, ficha de inversiones, informe de recursos humanos e informes de Intervención.

Procedimiento específico para la reasignación de créditos de las aplicaciones con Proyecto/Fondo.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**



Generación automática de ajustes técnicos en transferencias de crédito entre centros presupuestarios.

1.3. Ejecución de Gastos

Gestión y contabilización de la ejecución del presupuesto de gastos, en todas sus fases (RC, A, D, OK), todas sus agrupaciones (corriente, cerrados y futuros) y todos sus trámites: elaboración de Expedientes/documentos contables por el gestor, impresión, propuesta, fiscalización por la Intervención, aprobación por el órgano competente y contabilización por Intervención de los documentos aprobados. Toda la tramitación se realiza mediante flujos de trabajo con bandejas de tramitación permitiéndose la tramitación individual y masiva, así como la generación y gestión de remesas. Garantiza la obtención de estados de ejecución de gestión y contables, cuenta anual y listados, situaciones y estadísticas de gestión.

El sistema facilita la gestión, elaboración de documentos contables y su tramitación (incluida la tramitación específica del Servicio Madrileño de Salud) y la de documentos contables plurianuales, control de créditos a nivel de vinculación jurídica, así como los saldos de las distintas fases contables y de los propios documentos.

Existen desarrollos que facilitan la integración con expedientes de gastos generados por otras aplicaciones sectoriales, con gestión presupuestaria y contable de nómina, documentos multiposición y multiterceros entre los que es especialmente relevante la gestión de colectivos entendiendo como tal la elaboración de documentos contables a un número muy elevado de terceros que se tramitan y pagan conjuntamente. Obtención de información asociada a estados contables y a la Cuenta Anual.

El sistema facilita la gestión de:

- Control de la tramitación. El Sistema establece los controles que define la normativa vigente en cada momento para poder ejecutar cada uno de documentos de gasto. Respecto al control de créditos disponibles, se realiza control a nivel de vinculación jurídica, efectuando la actualización simultánea del saldo de la aplicación y del nivel de vinculación jurídica, así como los saldos de las distintas fases contables y de los propios documentos.
- Tramitación masiva de expedientes/documentos mediante la gestión de Remesas o mediante la tramitación masiva del gestor de expedientes.
- Gastos Plurianuales. Fases RC, A y D. Control específico de tramitación. Conversión, traspaso y ejecución a lo largo de los presupuestos.
- Tramitación Anticipada de Gastos mediante clases de documentos específicos.
- Control presupuestario y contabilización de Nóminas. Conexión con el/los Sistema de gestión de personal para realizar el control presupuestario, generación automática de todos los documentos contables de gastos, ingresos y extrapresupuestarios de imputación de la nómina. Se recogen en un documento de remesa de nómina, tramitación y contabilización de la misma.
- Integración entre la gestión de facturas y documentos contables de gastos facilitando la generación automática de propuestas de pago desde el registro de facturas.
- Tratamiento automático extrapresupuestario/financiero de retenciones e IVA, en sus diferentes modalidades (soportado deducible y no deducible, regla de prorrateo, intracomunitario, inversión del sujeto pasivo,...).
- Registro y toma de razón de endosos, teniendo en cuenta la modalidad de endosos por Convenio con las entidades financieras.
- Proyectos de Gasto. Existe la posibilidad de ampliar la imputación presupuestaria a Proyectos de Gasto. Dentro de los mismos son especialmente significativos los proyectos de inversión. Datos maestros del proyecto: territorialización y clasificación por distintos parámetros y etiquetas de los mismos. Se incluye la gestión de Supraproyectos (proyectos genéricos) y su relación con los



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**



proyectos específicos realizándose los controles de sus créditos y saldos.

Posibilidad de elaboración, modificación de créditos y ejecución presupuestaria por Proyectos de gasto, como parte de la presupuestación e imputación de los gastos

- Financiación Condicionada. Gestión y seguimiento de fondos, programas operativos de la UE y otros objetos del gasto con financiación afectada de otras entidades públicas y privadas.
- Presupuestación y ejecución mediante el parámetro fondo de la estructura presupuestaria o el que se decida por la Comunidad de Madrid.

Gestión de datos maestros y tratamiento y generación de las certificaciones tanto para la UE como para otros entes financiadores

Integración con otros sistemas de gestión o envío de información de financiación afectada (IASOFT,...)

1.4. Subvenciones

- Recoge las subvenciones concedidas por la Comunidad de Madrid, incluidas las de Empresas y Entes. Todo el gasto de capítulo 4 y 7 se asocia a líneas o sublíneas de subvención- Bases Reguladoras/Convocatorias.
- Registro de beneficiarios. Relación de beneficiarios/perceptores. La gestión de las líneas/sublíneas se realiza de forma descentralizada por los gestores con la validación y consolidación por la Consejería de Economía y Hacienda.
- Tratamiento de las subvenciones extrapresupuestarias y de las Empresas y Entes.
- Generación de los correspondientes documentos de Gasto y Extrapresupuestarios directamente desde este módulo.
- Descarga de la información periódica para el envío a la IGAE y conexión con aplicaciones de gestión de fondos europeos.

1.5. Registro de Facturas, Facturación electrónica

- El sistema permite la recepción y registro de factura con independencia de su forma de entrada (electrónica o en papel), integrada con el registro administrativo de la Comunidad de Madrid y con la plataforma externa de recepción de facturas del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
- Existe un registro único de facturas, que contempla diferentes tipologías y sus procedimientos de gestión (presupuestarias, comerciales, justificantes relativos a caja fija y pagos a justificar).
- Incorpora funcionalidad que permite actualizar los con diferentes estados de facturas conforme a los procedimientos de gestión y tramitación de las mismas, e informa de los distintos estados de la factura conforme a requerimientos de la Ley de Factura Electrónica e información a remitir a agentes externos.
- Anotación y actualización automática de Deuda en la cuenta de acreedores pendiente de aplicar a presupuesto.
- Se permite la explotación de información conforme a distintos parámetros de selección y perfiles de usuario.

1.6. Caja fija y pagos a justificar

Contempla la gestión de las actuaciones asociadas a la tramitación de gastos por el procedimiento de anticipos caja fija y pagos a justificar:

- Mantenimiento de la información de cajas y cajeros pagadores. Concesión y modificación de anticipos.
- Gestión del presupuesto de cada una de las cajas, integración con el presupuesto mediante el área funcional de la estructura presupuestaria: reserva automática de crédito para anticipos de caja fija.





Control de disponibilidad de crédito, contemplando además el nivel de vinculación jurídica.

- Gestión individualizada e integrada en el RCF de facturas, con y sin IVA y otros justificantes. Pagos, retrocesiones y generación y envío de ficheros N34 a los bancos
- Adelantos del cajero. Traspaso fondos a la caja y banco, conciliación bancaria de las cuentas de los cajeros
- Generación automática de los documentos contables de gastos, ingresos y extrapresupuestarios asociados a la gestión de las caja y de las cuentas justificativas de pagos a justificar y anticipos de caja fija. Tratamiento del IVA y Retenciones.
- Control de los libramientos y justificación total o parcial de los mismos y control de reintegros, y en su caso del sobrante.
- Anotaciones contables directas y automáticas en Contabilidad Financiera.
- Procesos de cierre y apertura

1.7. Ejecución de ingresos

Gestión y contabilización de la ejecución del Presupuesto de Ingresos, en todas sus fases (C, R e I), todas sus agrupaciones (corriente, cerrados y compromisos futuros) y todos sus trámites: elaboración de documentos contables por el gestor, impresión, aprobación por el órgano competente y contabilización por Intervención de los documentos aprobados. Tramitación específica de Devoluciones de los distintos tipos de devoluciones de Ingreso DII. Obtención de estados de ejecución de gestión y contables, liquidación, cuenta anual y situaciones y estadísticas de gestión.

El sistema facilita la gestión de:

- Control de la tramitación. El Sistema establece los controles y procedimientos de tramitación que define la normativa vigente en cada momento
- Expedientes/documentos contables de Ingresos multiaplicación y multitercero
- Tramitación masiva de expedientes/documentos mediante la gestión de Remesas o mediante la tramitación masiva del gestor de expedientes.
- Tratamiento de gestión y contable de los diferentes tipos de anulaciones y extinciones del derecho.
- Tratamiento contable de aplazamientos y fraccionamientos desde expedientes/documentos contables específicos, incluyendo la gestión de los mismos
- Web services para la generación de documentos de ingresos desde otros sistemas/aplicaciones/expedientes administrativos o sistemas que tienen implicaciones en recaudación (expedientes sancionadores, tributos, tasas, etc.).
- Integración con otros aplicativos de gestión: recaudación Ejecutiva (AREA) recaudación de tasas y precios públicos (RTAS).

1.8. Cuenta Anual y Cuenta General

Funcionalidad relacionada con la generación, explotación y edición de informes referentes a la Cuenta Anual de cada uno de los Organismos integrados en el sistema y a la Cuenta General de la Comunidad de Madrid.

1.9. Contabilidad Nacional (incluye CIMCA)

Funcionalidad relacionada con la explotación de informes a remitir a agentes externos, incluyendo informes de la aplicación CIMCA (Aplicación de Captura de Información Mensual de Comunidades Autónomas) del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.





Obtención de la información necesaria para la realización del cálculo del Periodo Medio de Pago, según lo especificado en la normativa publicada por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Emisión de informes del Periodo Medio de Pago a proveedores y de la deuda comercial.

1.10. Servicios al Ciudadano

A través de la página Web de la Comunidad de Madrid y en relación al Sistema de Información Económico Presupuestario, los proveedores tienen acceso a la siguiente información:

- Información de estado de sus facturas dando respuesta a los requerimientos de la Ley impulso de Factura Electrónica y Creación del Registro Contable de Facturas en el Sector Público.

1.11. Estructura Organizativa

Funcionalidad referente a la adaptación de la estructura de datos de cada uno de los módulos y su adecuación a la estructura de la Comunidad de Madrid.

1.12. Cierres de Ejercicio y Cambios de Estructura de las funcionalidades Económico-Presupuestarias

El sistema facilita funcionalidad para realizar las operaciones de cierre y apertura de ejercicio en el área Económico-Presupuestaria con desarrollos específicos adaptados a la Comunidad de Madrid. Así mismo, se contemplan desarrollos por cada una de las áreas funcionales que facilitan la transformación de datos conforme a los cambios organizativos existentes en la Comunidad de Madrid.

1.13. Business Intelligence de las funcionalidades Económico-Presupuestarias

Funcionalidad asociada a explotación de información a través de cuadro de mando

Existen informes en área de Tesorería que permiten calcular información asociada a distintas variables que afectan a la gestión del pago (por naturaleza, volúmenes mensuales, por tipología, por antigüedad de la deuda).

También existen informes específicos en el ámbito presupuestario relacionados con el cálculo del Periodo Medio de Pago y agregados presupuestarios de ejecución de gastos e ingresos.

1.14. Interfaces asociadas a las funcionalidades Económico-Presupuestarias e integraciones con el área Económico-Financiera

El sistema proporciona la funcionalidad estándar en las integraciones entre los módulos presupuestarios y financieros.

Existen desarrollos específicos que integran todas las áreas financieras con la gestión de documentos contables presupuestarios cuando así se requiera.

Respecto a la relación de interfaces se han desarrollado un conjunto de servicios que permiten la conexión de con aplicativos sectoriales facilitando la elaboración de las diferentes tipologías de documentos contables desde otros aplicativos externos.





2. Módulos Funcionales de Gestión Económico – Financiera

2.1. Terceros

- Recoge información de carácter general y económico de personas físicas y jurídicas con relación económica acreedora y/o deudora con la Comunidad de Madrid.
- Gestión del alta/modificación de terceros descentralizada mediante expedientes de solicitud y validación centralizada por el área responsable de terceros de Tesorería. Anexado de documentación justificativa al expediente.
- Identificación única de tercero, con independencia de su perfil de licitador, deudor, acreedor, beneficiario de subvención
- Tratamiento de Subterceros: diferentes identificativos (“interlocutores comerciales”) para un mismo NIF, en el que uno de ellos es el principal, sobre el que se agrega toda la información fiscal. Posibilidad de obtención de información desagregada o agregada principal
- Tratamiento de incidencias de terceros: transformación jurídicas de sociedades, herederos, bajas,... etc., Sistema de avisos que advierte de la existencia de incidencias en la tramitación del gasto y del pago. Posibilidad de derivar pagos y cobros pendientes a otro tercero
- Integración con el resto de áreas funcionales posibilitando la obtención de toda la información económica en un único informe como acreedor, deudor, relación de embargos, retenciones judiciales e incidencias de tiene el tercero.

2.2. Tesorería

Gestión y contabilidad de las diferentes Tesorerías de la Comunidad de Madrid contemplando los modelos de Tesorería central y aquellas de organismos con tesorería propia.

La Tesorería Central gestiona los pagos de diferentes “sociedades financieras”: Administración General, OOA y entes sin tesorería propia como el SERMAS (incluidos hospitales), como Tesorerías de determinados OOA mercantiles. En ambos casos, se contempla la posibilidad diferentes Ordenadores de pago en cada una de ellas.

El módulo de Tesorería permite el tratamiento de:

- Gestión de Cuentas Bancarias y registro de firmas autorizadas. Carga de extractos manual y automática. Gestión y contabilización de movimientos Interbancarios. Conciliación bancaria automática, manual y mediante simulaciones de movimientos contables y reales en sus diferentes combinaciones.
- Gestión y Contabilización de pagos y cobros a partir la información integrada de gastos, ingresos, operaciones extrapresupuestarias y Operaciones Comerciales. Actualización en tiempo real de la situación de los Expedientes/documentos contables.
- Posibilidad de realizar simulaciones para la gestión de pagos para diferentes fechas.
- Gestión y contabilización de compensaciones. formalizaciones entre la diferente tipología de documentos de pago y cobro.
- Gestión de retrocesiones bancarias
- Retención de propuestas de pago: individual y de todas las de un Tercero.
- Gestión y tramitación de embargos y retenciones Judiciales y de otras administraciones. retención y aplicación del embargo. Generación de ficheros específicos para el banco.
- Ordenación y pago de la remesa de nómina.
- Tratamiento del pago de Colectivos (un documento contable con numerosos perceptores)presupuestarios y extrapresupuestarios





- Conexión con entidades financieras, a través de EDITRAN, tanto para el envío de los pagos como para la recepción diaria de los extractos bancarios de todas las cuentas de la Comunidad de Madrid.
- Generación de las Declaraciones anuales para el envío a la AEAT.
- Elaboración y obtención del presupuesto de tesorería.
- Generación y gestión de certificados de Tesorería: Solicitud, registro de hitos para estadísticas de tiempos, emisión de diferentes tipos de Certificados, con plantillas preestablecidas, tanto para terceros como para la AEAT.

2.3. Operaciones extrapresupuestarias

- Mantenimiento y gestión de las Cuentas Extrapresupuestarias, acreedoras y deudoras asociadas a Cuentas Financieras
- Elaboración y tramitación de los Expedientes/ documentos contables MP y MI, MP/ y MI/ MPR y MIR.
- Integración y generación automática de los documentos MP y MI de Retenciones e IVA desde gastos e ingresos.
- Generación automática de los MI correspondientes al traspaso diario de saldos de las cuentas restringidas de recaudación a las operativas, así como de la recaudación de Tasas y precios públicos.
- Integración con el sistema de información de Caja de Depósitos, y el módulo NEXUS_anticipos de caja fija para la generación automática de documentos MP y MI.
- Tratamiento de prescripciones, anulaciones y regularizaciones de saldos acreedores y/o deudores.
- Sistema de información de gestión y contable a nivel de cuentas y de expedientes-documentos.
- Posibilidad de tramitación de MP Colectivos, multiterceros, para determinadas gestiones con un número elevado de perceptores que se deben tramitar conjuntamente

2.4. Gestión patrimonial: Activos Fijos Inmuebles, Activos Fijos Muebles

- Tratamiento de bienes muebles e inmuebles. Mantenimiento de Clasificaciones generales de los mismos y asociación a cuentas financieras y económicas
- Gestión administrativa de los expedientes de actuaciones a realizar con los activos que no son adquisiciones a título oneroso
- Integración con aplicaciones de gestión de inventario de inmuebles (SINGE)
- Procesos de Amortización. Integración con contabilidad financiera en los diferentes tipos de operaciones a realizar con los activos

2.5. Contabilidad General

- Contabilidad Financiera a uno o dos Niveles: Sociedad y Divisiones (por ejemplo, Secciones para la Administración General, Centros Sanitarios en el SERMAS).
- Plan general de Contabilidad que incluye cuentas tanto específicas del Plan Público como del Privado y Comunes. Asociación de Cuentas de este Plan a utilizar por cada una de las Sociedades.
- Asientos directos mediante expedientes administrativos con propuesta de asientos y contabilización de los mismos y Asientos automáticos generados desde el resto de áreas funcionales.
- Estados contables y anexos a los dos niveles establecidos: de Sociedad y/o de División.
- Operaciones de cierre y apertura de la contabilidad financiera por Sociedades.





2.6. Facturación a terceros

El sistema de información gestiona el cálculo y emisión asociada a la facturación de los centros, incluyendo la gestión específica en el ámbito sanitario y facilitándose la gestión de facturación entre diferentes centros y a posibles clientes/terceros integrada con la elaboración de documentos de ingresos.

2.7. Operaciones Comerciales

El sistema facilita la gestión de operaciones específicas de la actividad de los Organismos Comerciales con y sin Tesorería propia asociada a su presupuesto estimativo. Existen desarrollos específicos en función de las particularidades de los centros en materia de gestión de IVA, como en el tratamiento de facturas en función a la gestión de algunos centros y tramitación de la documentación motivada por la existencia o no de Tesorería descentralizada en los centros o por la tipología de operaciones realizadas.

2.8. Operaciones Financieras

- Gestión, contabilización y tratamiento de la información de todas las operaciones de endeudamiento de la Comunidad de Madrid: Operaciones a corto plazo, Operaciones a largo plazo y Operaciones de Cobertura, Cuenta Anual y General.
- Generación de expedientes/ documentos contables de gastos, Ingresos y extrapresupuestarios.
- El sistema cuenta con cuadros de amortización, estadísticas y costes.
- Procesos de actualización manual/automático de los tipos de interés.
- Se incluye funcionalidad de alta de operaciones y actualización mensual desde Internet por parte de las empresas y entes de la Comunidad de Madrid de la situación de endeudamiento, alta de las operaciones, validación, consolidación y explotación de la información de forma centralizada desde la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda.

2.9. Modelo de Empresa Pública

El sistema de información contempla funcionalidad en el área económica para dar soporte a la gestión de un modelo puramente financiero sin fiscalización. Contemplando por tanto un modelo completo no integrado con la gestión presupuestaria, dando respuesta al modelo de gestión de empresa en sus diferentes ámbitos: contabilidad financiera, tesorería, modelos fiscales, etc.

2.10. Gestión de Proyectos de Inversión asociado a proyectos sanitarios

El sistema cuenta con funcionalidad que permite la gestión de proyectos de investigación en el ámbito sanitario bajo la perspectiva del modelo de empresa pública conectado con el resto de área económico financiera.

2.11. Contabilidad analítica de las Consejerías, Organismos, Empresas Públicas, Entes y Hospitales dependientes del SERMAS

- Gestión de estructuras analíticas, centros de coste, criterios de reparto de cada uno de los centros.





- Obtención de contabilidad analítica de las distintas Consejerías y Organismos conforme al conjunto de actividades que desarrollan y la clasificación definida por cada una de ellas
- Se incluye conexión con las aplicaciones de nómina con el fin de incorporar los costes asociados a capítulo 1.

2.12. Cuenta anual y Cuenta general

Funcionalidad relacionada con la generación, explotación y edición de informes referentes a la Cuenta Anual de cada uno de los Organismos integrados en el sistema y la Cuenta General de la Comunidad de Madrid.

Generación del resto de informes, cuentas y estados que deban remitirse a la Asamblea y al Tribunal de Cuentas.

2.13. Contabilidad Nacional (incluye CIMCA)

Funcionalidad relacionada con la explotación de informes a remitir a agentes externos en el ámbito económico financiero, incluyendo informes de la aplicación CIMCA del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

2.14. Servicios al Ciudadano

A través de la página Web de la Comunidad de Madrid y en relación al Sistema de Información Económico Financiero el ciudadano tiene acceso a la siguiente información:

- Consulta de pagos y pendiente de pago, con la previsión de la fecha de pago, de una factura o todas las facturas de un tercero en Tesorería. Gestión de representantes para las personas jurídicas y acceso para endosatarios de uno o todos los endosantes/cuentas bancarias. Indicación de fechas previstas pagos en función de la Tesorería afectada. Posibilidad de descargar la información a formato a Excel.
- Descarga del modelo para la actualización de datos personales en la base de datos de Terceros. Posibilidad de envío telemático.
- Solicitud de certificados de tesorería.

2.15. Estructura Organizativa

Funcionalidad referente a la adaptación de la estructura de datos de cada uno de los módulos financieros y su adecuación a la estructura de la Comunidad de Madrid.

2.16. Cierres de Ejercicios y Cambios de Estructura de las funcionalidades Económico-Financieras

El sistema facilita funcionalidad para realizar las operaciones de cierre de ejercicio y apertura de ejercicio en el área Económico-Financiera con desarrollos específicos adaptados a la Comunidad de Madrid. Así mismo, se contemplan desarrollos por cada una de las áreas funcionales que facilitan la transformación de datos conforme a los cambios organizativos existentes en la Comunidad de Madrid.





2.17. Business Intelligence de las funcionalidades Económico-Financieras

Funcionalidad asociada a explotación de información a través de cuadro de mando para la dirección.

2.18. Interfaces asociadas a las funcionalidades Económico-Financieras e integraciones con el área Económico-Financiera

El sistema proporciona la funcionalidad estándar en las integraciones entre los módulos financieros y presupuestarios.

Existen desarrollos que integran todas las áreas financieras con la gestión de documentos contables presupuestarios cuando así se requiera.

3. Módulo de Gestión de Contratación Pública

3.1. Expedientes de Contratación Administrativa

El sistema contempla la tramitación administrativa integrada con la gestión económica de los expedientes de obras, servicios y suministros, recogiendo los siguientes procesos: preparación y aprobación del expediente, licitación, adjudicación, formalización, ejecución, modificaciones, recepción, certificación final, liquidación del contrato, devolución de garantías y archivo y finalización.

Permite realizar cuantas modificaciones de contrato e incidencias puedan surgir durante la ejecución de los contratos (prórrogas, revisiones de precios, suspensiones, etc.).

Asimismo, facilita tanto el seguimiento de las diferentes fases de la contratación administrativa, desde la preparación del expediente hasta la devolución de garantías, como la gestión integrada de cada expediente de contratación, posibilitando el acceso a la información del licitador, datos económicos, fechas, expediente contable, etc.

El sistema se basa en la gestión de los expedientes a través de la ejecución de actividades englobadas en diferentes bloques de tramitación, que se corresponden con las diferentes fases de la contratación, facilitando el envío del expediente a la siguiente unidad responsable de la tramitación. De esta forma, se consigue tanto guiar al usuario en el procedimiento como diferenciar los distintos procedimientos que siguen los expedientes conforme a la normativa vigente. Asimismo, el sistema permite generar, basándose en plantillas, y/o anexar documentos al expediente, conformando de esta forma el expediente completo.

Integrado con el expediente de contratación se encuentra la creación del expediente contable, de gasto o ingreso, asociado al mismo.

3.2. Licitación y Subasta electrónica

En cuanto a la subasta electrónica, el sistema permite compartir los datos básicos de los licitadores, las ofertas recibidas en el módulo de contratación, y la exportación de los datos de la subasta electrónica para su posterior utilización en otros procesos administrativos.

El sistema permite que el licitador realice el envío de sus ofertas, en fase de licitación de forma telemática, en el que se permite tanto el envío de la oferta como de la documentación administrativa y técnica que sea necesaria. El sistema debe permitir también la comunicación de forma telemática de la Administración con los licitadores, en caso de solicitarles documentación necesaria, como las subsanaciones de defectos y demás documentación que la Administración solicita durante el proceso de licitación.





3.3. Expedientes de Contratación de la Junta Central de Compras

La Junta Central de Compras de la Comunidad de Madrid es un órgano colegiado al que corresponde, entre otras competencias, proponer los bienes y servicios de contratación centralizada y promover la homogeneidad y garantizar la calidad de los mismos.

Los procedimientos que realiza la JCC son los siguientes:

- Adquisición de productos o servicios homologados, que incluye:
 - Procedimiento de homologación de producto o servicio de gestión centralizada (Adopción de tipo/Acuerdo marco).
 - Procedimiento de adquisición concreta de bienes o servicios homologados (procedimiento general y especial).
- Adquisición o arrendamiento de productos o servicios de gestión centralizada no homologados.

Las principales funcionalidades en el sistema que cubren la gestión de los procedimientos mencionada son, entre otras, las siguientes:

- Gestión de la tramitación administrativa de los procedimientos de homologación de productos y servicios de gestión centralizada, englobando los procesos de preparación del expediente, la licitación, adjudicación y formalización de los contratos, así como la devolución de garantías y finalización.
- Permite la presentación de ofertas en soporte informático y su tratamiento posterior en la recogida y valoración de las mismas. Asimismo, el sistema facilita el envío telemático de dichas ofertas junto a su documentación.
- Incluye la publicación internet/intranet del catálogo de bienes homologados.
- Actualización del catálogo de productos homologados, en función de las actuaciones que, sobre el acuerdo marco de homologación, se vayan produciendo.
- Generar la documentación adecuada.
- Acceder de forma inmediata a la información integrada (seguimiento de la tramitación, datos de centros, proveedores, productos, precios, etc.).

El procedimiento de adquisición concreta de bienes o servicios homologados, queda recogido en el punto 4

3.4. Registro de Contratos

El Registro de Contratos de la Comunidad de Madrid centraliza la información sobre los contratos adjudicados por la Administración de la Comunidad de Madrid, sus Organismos Autónomos, sus Empresas Públicas y demás Entes del Sector Público de la Comunidad de Madrid, comprendidos en el ámbito del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, 3/2011, de 14 de noviembre, así como los del ámbito Ley 31/2007, de 30 de octubre sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales. Así como los contratos correspondientes a las demás leyes existentes en fechas anteriores a las nombradas, ya que se han migrado los datos de todos los contratos registrados en el anterior sistema de gestión.

La gestión del Registro de Contratos se ha desarrollado sobre Gestor de Expedientes IG4S y SAP BI, y recoge todas las solicitudes de inscripción de contratos que llegan desde el módulo de gestión de expedientes, así como las que llegan a través de la aplicación CDR Nexus (desarrollada en Webdynpro), por la cual llegan los datos de los contratos gestionados por Organismos y Hospitales. Asimismo, también se gestionan las anotaciones en el Registro de las diferentes actuaciones producidas durante la ejecución de los contratos.

Las principales funcionalidades son:

- Llevar un control estadístico de los contratos celebrados por la Comunidad de Madrid.
- Remitir a la Cámara de Cuentas de la Comunidad de Madrid los contratos sujetos a inscripción que por su naturaleza o cuantía hayan de ser sometidos a los mismos para su conocimiento y control, así





como los documentos e información que dichos órganos soliciten.

- Facilitar datos de los contratos registrados para la elaboración de la Memoria anual de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de la Comunidad de Madrid.
- Informar a los órganos de contratación y al Registro de Licitadores de la Comunidad de Madrid de las incidencias imputables a los contratistas que se produzcan en la ejecución de los contratos y que hayan dado lugar a la imposición de penalizaciones económicas o a la resolución del contrato, así como facilitar cualquier otra información de la que se tenga conocimiento en el Registro de Contratos que sea de interés para dichos órganos.
- Remitir a la Comisión de Vigilancia de las Contrataciones de la Asamblea de Madrid información de los contratos inscritos cada trimestre en el Registro de Contratos.
- Facilitar datos de los contratos registrados al Registro Público de Contratos de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa del Estado, en los términos establecidos por la normativa vigente.
- Archivo y custodia de la documentación remitida por los órganos de contratación, a través de sus unidades administrativas correspondientes:

Asimismo, se han desarrollado los listados con información de los contratos realizados en la Comunidad de Madrid según el formato de presentación (XML, Excel, Word) acordado con los diferentes Organismos que reciben dicha información (Cámara de Cuentas, Registro de Contratos del Estado, Asamblea).

3.5. Cuenta Anual y Cuenta General

Funcionalidad relacionada con la explotación de informes referentes a la Cuenta Anual y Cuenta General de los organismos integrados en el sistema

3.6. Estructura Organizativa

El sistema cuenta con funcionalidad para realizar cargas y transformación de datos y adecuarla a cambios organizativos para la funcionalidad de Gestión de Contratación

3.7. Cierres de ejercicio y Cambios de estructura de las funcionalidades de Gestión de Contratación

El sistema facilita funcionalidad para realizar las operaciones de cierre y apertura de ejercicio en el área de Gestión de Contratación con desarrollos específicos adaptados a la Comunidad de Madrid. Asimismo, se contemplan desarrollos por cada una de las áreas funcionales que facilitan la transformación de datos conforme a los cambios organizativos existentes en la Comunidad de Madrid.

3.8. Business Intelligence de las funcionalidades de Gestión de Contratación

El sistema de información de BI completa la información que se pueda obtener directamente en el sistema transaccional correspondiente a esta área funcional. El sistema permite realizar un análisis y elaborar informes que reflejan, de manera descriptiva, los datos recogidos en Registro de Contratos consolidando información sobre la actividad de la contratación pública de la Comunidad de Madrid.

Entre otras funcionalidades, con el sistema de BI para la gestión de Contratación se puede obtener:

- Información sobre la actividad de los Órganos de Contratación de la Comunidad de Madrid, en cuanto a número e importe de contratos públicos perfeccionados por cada Órgano de Contratación, según el tipo de contratos públicos, forma de adjudicación de los mismos y tipo de entidad.





- Información sobre el procedimiento de adjudicación de los contratos en un año determinado por Órgano de Contratación, forma de adjudicación, tipo de entidad y tipos de contratos.
- Análisis comparativo de la contratación de distintos ejercicios por tipos de contratos.
- Contratos por tramos de importes
- Modificaciones y prórrogas de los contratos en distintos ejercicios.

3.9. Interfaces asociadas a las funcionalidades de Gestión de Contratación e integraciones con el área Económico-Presupuestaria

El módulo de gestión de la Contratación Pública y el módulo de Registro de Contratos cuenta en la actualidad con conexiones con otros sistemas que completan la funcionalidad global del área. Estos sistemas y otros previstos para los próximos meses, se relacionan a continuación:

- Registro de Licitadores de la Comunidad de Madrid (RELI)
- Registro de Licitadores del Estado (ROLECE)
- Caja de Depósitos (CADE)
- Registro de Contratos (RECO), para la gestión de aquellos contratos anteriores a 2015 e informar directamente al BI de Registro de contratos
- Junta Central de Compras (PJCC) para la gestión de los acuerdos marco de homologación previa a la puesta en servicio en la plataforma ECCL de la funcionalidad de gestión de acuerdos marcos de homologación de bienes.
- Subasta electrónica
- Firma Electrónica

En el caso de la Junta Central de Compras, existen estas integraciones, actualmente manuales y previsto automatizar para aquella información que actualmente no está gestionada en Nexus, desde el sistema de Compras Centralizadas PJCC:

- Generación de ficheros, con la información de los artículos modificados, y nuevos en PJCC, para cargar en Catálogo de NEXUS.
- Comunicación desde NEXUS a PJCC, en el caso de los nuevos materiales generados en NEXUS, para unificar la codificación de los artículos. Cuando se crea un artículo nuevo en PJCC, se mapea con un código de NEXUS. Es necesario mantener la integridad en este mapeo, por eso es necesaria la integración en ambas direcciones.

4. Módulos Funcionales de Gestión de Compras y Logística

El sistema de información cubre las necesidades de la cadena logística integrada, desde la planificación del material, a través de la gestión de compras hasta la verificación de la factura; respondiendo así a una operativa que permite disponer de toda la información de modo integral y centralizado.

El sistema permite una gestión de compras asociada a la gestión de almacenes, y se encuentra integrada con la funcionalidad necesaria de contabilidad financiera, contabilidad presupuestaria, gestión de activos, mantenimiento, contabilidad analítica, gestión de expedientes de contratación administrativa, gestión de farmacia, gestión logística propia de cada Organismo, así como con las aplicaciones asistenciales, en el caso de los centros sanitarios.

A continuación se describen las funcionalidades que permite la plataforma Nexus ECCL para la gestión del aprovisionamiento:





4.1. Catálogo de compras

El sistema contempla la gestión de un catálogo de artículos, en el que se incluyen materiales y servicios, estructurados en diferentes niveles de clasificación (grupo, subgrupo y familia) en función de la naturaleza de los mismos, facilitando su localización, *Maestro de Materiales*.

El mantenimiento de dicho catálogo está centralizado en el SERMAS, para gestionar todos aquellos materiales susceptibles de ser comprados o consumidos por un centro sanitario (suministros sanitarios, suministros no sanitarios, productos farmacéuticos, etc.), y por la Junta Central de Compras, para gestionar todos los bienes susceptibles de compra centralizada.

Asimismo, existen unos grupos de materiales en los que la gestión se encuentra descentralizada en los que se incluyen los materiales de mantenimiento, modelaje, terapia ocupacional y suscripciones a revistas, para los que cada uno de los centros tiene delegada la gestión.

Dentro de la gestión que se realiza en el sistema de este catálogo, existe un desarrollo a medida que permite la gestión de altas, bajas y modificaciones de artículos.

En lo referente a la sección farmacéutica del catálogo, concretamente para el grupo de artículos 06.- Medicamentos del catálogo de Farmacia existen dos pestañas específicas en el maestro de materiales, denominadas Farmacia y Farmacia/Centro, en las que se incluyen campos específicos que afectan a la gestión de compras y logística de estos productos farmacéuticos. Está previsto que haya que realizar la extensión y adaptación de esta funcionalidad al grupo 05- Dietoterapia.

4.2. Herramientas de mapeo de catálogos

La herramienta de mapeo es una aplicación desarrollada en tecnología SAP, creada con el fin de unificar los diferentes catálogos de los centros sanitarios. Entre las funcionalidades que cubre actualmente dicha herramienta se encuentran las siguientes:

- Asignación automática de referencias, siempre y cuando NIF de proveedor y referencia propia del proveedor estén informados y cargados en la herramienta.
- Actualización de catálogo de referencia, a través de modificaciones de descripciones y reasignaciones de estructura
- Posibilidad de realizar un mapeo manual de artículos por parte del gestor del SERMAS."

4.3. Pedidos

En el sistema se gestionan las compras que se realizan por los diferentes Organismos de la Comunidad de Madrid, tanto las que se derivan de un procedimiento de contratación pública como todas aquellas compras menores o sujetas a procedimientos de adquisición centralizada.

Asimismo, dichas compras se relacionan con los datos presupuestarios necesarios definidos para el control y la integración con el módulo de gestión presupuestaria en cada una de las diferentes casuísticas de compra.

El sistema proporciona el seguimiento y control del estado de los pedidos que se gestionan. Asimismo, existe la posibilidad de establecer diferentes flujos de aprobación para cualquier documento de compras.

El sistema contempla, entre otros, los siguientes tipos de pedidos:

- Pedidos sobre un Expediente de Contratación Pública:





Una compra de este tipo está ligada a un expediente de contratación, generado en el módulo de contratación. El contrato, resultado de la adjudicación, hereda parámetros relativos a la oferta adjudicataria tales como: proveedor, referencia, precio, etc. y el pedido se realiza contra este contrato creado, estableciendo las condiciones de cantidad, entrega y fechas con el proveedor adjudicatario.

- Pedidos generados sin relación a Expediente de Contratación Pública.
Estos pedidos son los relativos a contratos menores, en los que se establecen las condiciones de compra con el proveedor. En el sistema, se genera automáticamente un número de expediente de contrato menor.
- Pedidos sobre bienes homologados por la Junta Central de Compras, que pueden responder al procedimiento especial o al procedimiento general de adquisición.
- Pedidos sobre Bienes homologados por D.G. Racionalización y centralización de la contratación
- Pedidos sobre bienes inventariables, para lo que es necesario, previamente, la creación de la ficha del activo.
- Pedidos de Libro de caja

Adicionalmente, estos pedidos llevan asociados diferentes formularios, según el tipo de material objeto de adquisición, que son imprimibles y pueden ser enviados al proveedor de manera automática, a través de fax o bien a través del correo electrónico.

El sistema permite la realización manual y automatizada de solicitudes de pedido por parte de los usuarios a partir de un catálogo de productos que, posteriormente, según los flujos de aprobaciones definidas, el gestor de compras puede convertir en pedido.

La plataforma Nexus ECCL ofrece un sistema de información de compras flexible, que cubre las necesidades de información por parte de los Organismos de la Comunidad de Madrid.

4.4. Reservas

Actualmente, y para el ámbito sanitario, el sistema contiene un desarrollo a medida sobre SAP que permite la creación de reservas de material por parte de los diferentes centros de consumo a los almacenes de los centros hospitalarios, donde se contemplan, a grandes rasgos, las siguientes funcionalidades:

- Posibilidad de definir un catálogo autorizado restrictivo por centro de consumo, en el que pueden autorizarse unas cantidades máximas a solicitar.
- Posibilidad de generar reservas modelos con cantidades prefijadas para simplificar peticiones repetitivas.
- Control de cantidades en múltiplos para facilitar la gestión de almacén.
- Posibilidad de asignación automática de centro de consumo a usuario solicitante.
- Aplicación de reglas de reparto, en caso de infracobertura de stock.
- Calendario de reparto por centro de consumo, facilitando la gestión de los repartos en periodos concretos (diario, semanal, quincenal, etc.).

4.5. Almacenes, Consumos

El sistema contempla la gestión de almacenes para cualquier tipo de material (suministros sanitarios, suministros no sanitarios, productos farmacéuticos, etc.), así como la gestión multialmacén a nivel de un único centro logístico, lo que permite el traspaso y control de materiales entre los diferentes almacenes de los centros.





En el sistema, se registran todos los movimientos de almacén (entradas, salidas, devoluciones, anulaciones, trasposos, etc.) así como su reflejo contable correspondiente, incluyendo la valoración de existencias, manteniendo la trazabilidad de todos y cada uno de estos movimientos.

El sistema permite identificar los materiales con un código único diferentes ubicaciones.

El sistema permite tanto la recepción parcial de la mercancía solicitada en el pedido, como la recepción de entradas a coste “cero”, siempre que no sean derivadas de compras de bienes de gestión centralizada.

En la gestión de almacén, existe una gestión centralizada de stocks en el almacén central, además de la posibilidad de lanzar órdenes automáticas de reposición de ubicaciones fijas a partir de propuestas automáticas (estrategias de entrada y salida). Además, se permite la gestión del almacén mediante sistema de “doble cajón”.

Asimismo, recoge la gestión de los circuitos logísticos de recepción de mercancía mediante código de barras. Lectura de material a través de pistolas.

Para determinados artículos, suministros farmacéuticos principalmente, el sistema permite una gestión de lotes estadística así como el control de fecha de caducidad y temperatura.

Sistema de información flexible que permite analizar la situación de los almacenes a todos los niveles: búsqueda por almacén, ubicación, artículo, fecha de entrada de la mercancía, etc.; con estadísticas y ratios de almacenes parametrizables: obsolescencia, rotación, clasificación de artículos por diferentes criterios, consumos etc.

4.6. Depósitos y Prótesis

El sistema contempla un desarrollo a medida sobre SAP para llevar a cabo toda la operativa logística asociada a la gestión de depósitos para cualquier tipo de material y, en particular, la gestión de depósitos de implantes / prótesis. Entre los aspectos principales de dicha operativa figuran los siguientes:

- Gestión de stock en consigna o propiedad.
- Control y gestión de implantes / prótesis en consigna.
- Control y gestión de caducidades, Lotes y números de serie identificativos de cada componente.
- Posibilidad de gestionar los movimientos con sistemas de código de barras.
- Gestión de implantes / prótesis con carácter regularizador por motivos de urgencia.
- Gestión de la reposición de los componentes implantados.
- Posibilidad de facturación por componentes o por implante / prótesis.
- Emisión de la ficha del implante para su envío al proveedor con toda la información requerida para el cumplimiento de la legalidad vigente.

4.7. Mantenimiento de equipos

El sistema, a través de la utilización del módulo SAP PM contempla las funcionalidades necesarias que permiten la gestión del mantenimiento, tanto correctivo como preventivo, sobre equipos y ubicaciones de los centros.

Con este módulo, se gestionan los procesos de avisos de averías, manteniendo su histórico, la gestión de órdenes de trabajo, gestión de garantías, etc. Asimismo, permite la integración con activos fijos, contabilidad analítica, etc.





4.8. Compras de Farmacia

Por la especificidad y complejidad de los circuitos de prescripción y dispensación de los Servicios de Farmacia hospitalaria, así como su gestión logística interna basada en almacenes automáticos, armarios dispensadores, botiquines, etc., el modelo incluye la convivencia en integración con los sistemas actuales de gestión farmacéutica.

Desde Nexus ECCL se realiza todo el flujo de compras, desde el expediente administrativo hasta la recepción de la factura y el flujo de tesorería. Mediante el envío de las cantidades recepcionadas a la aplicación de farmacia, ésta gestiona el control de almacén que permite realizar la prescripción y dispensación de medicamentos.

4.9. Estructura Organizativa

Funcionalidad referente a la adaptación de la estructura de datos de cada uno de los módulos y su adecuación a la estructura de la Comunidad de Madrid

4.10. Cierres de Ejercicio y Cambios de estructura de las funcionalidades de Gestión de Compras y Logística

El sistema facilita funcionalidad para realizar las operaciones de cierre de ejercicio y apertura de ejercicio en el área de Gestión de Compras y Logística con desarrollos específicos adaptados a la Comunidad de Madrid.

4.11. Business Intelligence de las funcionalidades de Gestión de Compras y Logística

El sistema de información de BI completa la información que se pueda obtener directamente en el sistema transaccional correspondiente a esta área funcional. Esto es, presenta la información del sistema de una forma agregada, permitiendo obtener, entre otras:

- Información sobre el volumen de pedidos e importe de los mismos por centro a una determinada fecha, incluyendo información sobre los pedidos abiertos y el importe de las facturas.
- Información por proveedor y material de los pedidos realizados y entrada de mercancías así como de sus facturas.
- Información sobre el ahorro que puede obtenerse comparando precios de material, proveedor y centro
- Información sobre el grado de cumplimiento en la entrega de mercancía de los proveedores
- Información sobre el consumo total por centro de coste

4.12. Interfaces asociadas a las funcionalidades de Gestión de Compras y Logística e integraciones con el área Económico-Financiera y el área Económico-Presupuestaria

Por lo que respecta a las integraciones entre los procesos de compra y logística con el área económico-financiera, se encuentra, entre otras:

- Derivadas de las entradas de mercancía
- Derivadas del registro de facturas logísticas
- Derivadas de inventarios
- Derivadas de gestión de stock.





En cuanto a las compras de Farmacia, además, los principales tipos de mensajes HL7 de intercambio que conforman la integración entre Nexus ECCL y la aplicación central de farmacia son los siguientes:

- Actualizaciones del catálogo centralizado (Nomenclator)
- Alta y modificación de medicamentos
- Albaranes de entradas de mercancías
- Consumos de medicamentos
- Precios medios variables
- Cantidades pendientes de recepcionar
- Inventarios.

Por lo que respecta a las integraciones con el área de gestión económico-presupuestaria, se encuentra, entre otras:

Control de disponibilidad presupuestaria en los pedidos

5. Funcionalidades y Servicios Comunes de la plataforma

5.1. Servicios comunes y herramientas de Gestión de Usuarios, Perfiles y Autorizaciones

Utilidades para la integración del gestor de identidades de la Comunidad de Madrid (USUG,..), con SAP IDM, así como la parametrización-adaptación de SAP IDM a las necesidades de la Comunidad de Madrid, para la gestión de acceso, como utilidades generadas para facilitar el trabajo sobre SAP IDM a los operadores.

También se incluyen las utilidades realizadas tanto para la comprobación de consistencias en los perfiles y autorizaciones, como para facilitar la solicitud de acceso a los sistemas, todo ello integrado con los diferentes módulos funcionales existentes.

5.2. Servicios Comunes de Gestión de Expedientes

El Gestor de expedientes que utiliza la plataforma Nexus ECCL tiene como origen el código fuente de ig4s , que se ha incorporado a la plataforma y sobre el que la Agencia tiene todos los derechos necesarios para su modificación, evolución y uso para las aplicaciones de la Comunidad de Madrid. Sobre esta base se han desarrollado posteriormente funcionalidades adicionales. Tanto el código original como el añadido deberá ser mantenido y evolucionado por el adjudicatario de este pliego.

El gestor de expedientes, sobre el que se encuentran desarrollados los procesos implementados en Nexus ECCL, permite la gestión homogénea y la parametrización de los flujos de trabajo comunes a todos los expedientes y establece una serie de datos, fases, actuaciones y estados adaptados a las particularidades de los casos específicos. De esta forma, permite, mediante la modelización de procedimientos, la definición de los circuitos de tramitación que siguen los expedientes respondiendo a todas las casuísticas reflejadas en la legislación vigente. Asimismo, el gestor de expedientes desarrollado permite establecer diferentes vínculos entre expedientes: horizontales (expedientes relacionados) y verticales (expedientes padres e hijos), permitiendo, en estos últimos, establecer la herencia de datos entre unos y otros.

Asimismo, el gestor de expedientes es la herramienta mediante la cual el motor de tramitación del sistema distribuye las tareas entre los usuarios y los encamina a lo largo de los flujos de tramitación, indicándoles, en todo momento, las acciones a tomar. Para ello, están definidos (vía parametrización) diferentes roles de





usuarios y su asignación a usuarios, asociando, a cada uno de los roles, transacciones, documentos y acciones a las que tiene acceso así como las tareas de los expedientes de tramitación que tiene asociadas.

Además, durante estas acciones, se puede generar documentación que queda asociada al expediente, apoyándose en el gestor documental de Nexus ECCL (Documentum). Todo ello orientado a la gestión del expediente electrónico.

5.3. Servicios comunes y herramientas de Migración y Carga de Datos

Se cuenta con funcionalidad y desarrollos realizados para cargar información proveniente de sistemas origen (en base a los formatos diseñados de cuadernos de carga) a sistema destino.

5.4. Servicios comunes de Reportes de Información (Business Intelligence, herramientas de generación de informes, etc.)

El sistema ofrece reportes de información adaptados a los diferentes niveles de gestión con diferentes tecnologías.

Entre otras, se dispone de explotación de información a través de herramientas de Business Intelligence sobre Business Objects que permite la extracción de informes e indicadores de las diferentes áreas funcionales económico financieras que facilita la explotación y análisis de la información que reside en cada módulo.

Asimismo, existe un desarrollo realizado de funcionalidad de generación de informes para todos los centros y organismos. Esta herramienta es capaz de elaborar distintos informes en un formato tipo presentación en función de una configuración establecida en el sistema. La configuración de la herramienta permite definir distintos aspectos finales de los informes establecidos, tales como: logo, título, pie de página, agregación, consolidación, ordenación, totalización, configuración de las columnas del informe. El origen de datos de los que la herramienta es capaz de leer son ALV, Report Painter y Querys, y la presentación de los informes generados se pueden mostrar en formato pdf o formato excel.

5.5. Servicios comunes de Interfaces e integraciones y Base de Datos de intercambio de datos

El Sistema de Información Económico Financiero está conectado/integrado con el resto de **Sistemas de Información Corporativos** y con **Sistemas Sectoriales**, así como con diferentes **plataformas externas**.

A continuación se incluye una breve descripción de los interfaces disponibles y/o servicios web disponibles en la actualidad o previstos poner en producción próximamente:

Módulos	DESCRIPCIÓN
Elaboración de presupuesto	Integración CAPI (consulta Datos Maestros, Relaciones, Ejecución, Proyecto, etc.)
Ejecución de Gastos	Generación y consulta de documentos (contables, presupuestarios, fichero Nómina, fichero SEPA, etc.)
Expedientes de Contratación Administrativa	Procesos Telemáticos (registro salida, DUE, Notificaciones pendientes, etc.)
Pedidos	Integraciones movimientos logísticos (Carruseles y armarios suministros ; aplicaciones de Farmacia y





Módulos	DESCRIPCIÓN
	Viveres)
Registro de Facturas, Facturación electrónica	Gestión de facturas (integración FACE, E-reg, etc.). Integración con el modulo administrativo de HP-HIS para el intercambio de estados y datos de facturas (mediante ficheros).
Ejecución de Ingresos	Creación y consulta de documentos contables de ingresos
Operaciones Extrapresupuestarias	Creación y consulta de Documentos y Expedientes (MI, MP, Financieros, etc.). Gestión de ingresos del IVIMA (información necesaria para el reporte de información fiscal)
Subvenciones	Consulta Convocatoria de subvenciones
Tesorería	Creación y gestión de Documentos y Ficheros (D. Contables, EDITRAN, Norma 34, Extracto electrónico, etc.)
Terceros	Gestión Datos Maestros (alta, baja, modificación, consulta, etc.). Gestión de alta de terceros con la aplicación del Censo Único de Contribuyentes. Consulta de Estado de Embargos y otras incidencias de terceros.
Gestión Patrimonial: Activos Fijos Inmuebles, Activos Fijos Muebles	Gestión Datos Maestros y Operaciones Inmovilizado (alta, baja, adquisiciones, cesiones, permutas, etc.). Intercambio de información a través de ficheros con aplicaciones sectoriales (Educación)
Facturación a Terceros	Actividad Sanitaria desde los sistemas de gestión sanitarios (Ap-Madrid, Selene, HP-HIS, HP-CIS, etc.)
Integración Cross	Consulta histórico tramitación de documentos contables
Licitación y Subasta electrónica	Certificado y datos del Licitador
Expedientes de Contratación Administrativa	Obtención número de registro por año de perfeccionamiento
Mantenimiento de Equipos (SAP PM)	Intercambio de pedidos y movimientos de stocks con aplicaciones de mantenimiento
Operaciones Extrapresupuestaria	Elaboración y consulta de MI's y MP's con la aplicación de Caja de Depósitos

Asimismo, se dispone de:

- Base de Datos Intermedia, de acceso general para las aplicaciones sectoriales, en la que se encuentra de forma estática todos los catálogos necesarios para la integración de aplicativos con NEXUS ECCL. Se actualiza diariamente mediante DATASERVICES. Asimismo, esta Base de Datos está previsto que en un futuro contenga los elementos desarrollados en tecnología Oracle (PLs, tablas intermedias, librerías de acceso http y decodificación de XML, etc.) que permite a los aplicativos construidos en Forms, PL-SQL, Delphi y otras tecnologías heredadas, acceder a los servicios web de NEXUS ECCL a través de la Base Datos Intermedia.
- Monitorización: Utilidad realizada para llevar una monitorización de las integraciones de NEXUS ECCL con el resto de sistemas, ya sean estos internos a la Comunidad de Madrid, o externos a la misma.

Adicionalmente, la plataforma Nexus ECCL se integra con otras AAPP o entidades actualmente, bien





directamente o bien vía fichero. Las más relevantes son, entre otras:

AAPP/Entidades	
Transferencia de Ficheros	EDITRAN
Transferencia de Ficheros financiación condicionada	IASOFT
Estado	
Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas del Estado	FACE
Transferencia de Ficheros gestión de subvenciones	TESEO
Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Estado	ROLECE
Aplicación de Captura de Información Mensual de Comunidades Autónomas	CIMCA

5.6. Portales de comunicación, difusión y formación a usuarios

Portales a través de los cuales se informa todos los aspectos que tienen que ver con formación, soporte, publicaciones y actualizaciones funcionales o novedades en el sistema. Es un importante canal de comunicación con los usuarios del sistema y en constante actualización. Incluye información acerca de catálogos de cursos, manuales de formación, video tutoriales, guías prácticas, información sobre los canales de soporte disponible y los procedimientos que los rigen, actualizaciones funcionales (boletines con las novedades funcionales incorporadas, documentos de interés y guía útiles, así como utilidades del sistema), procedimiento e información para la solicitud de asignación, modificación o baja de permisos, preguntas frecuentes, información específica para grupos especiales dentro del sistema, etc.

5.7. Portales de proyecto y portales de soporte

Portales que sirven de canales de comunicación a grupos técnicos y funcionales participantes del proyecto y usuarios responsables involucrados en la constante mejora y evolución del sistema. Están en constante actualización de contenidos en función del público objeto de la información. Incluyen documentación del sistema, material didáctico-formativo, normativas y metodologías, procedimientos e instrucciones técnicas para la Gestión del Soporte y del Mantenimiento, material de ayuda y utilidades, informes sobre el tratamiento de las IPCs, informes sobre el estado de la cartera de peticiones de nueva funcionalidad o de análisis de la actividad de soporte y sobre la actividad de los usuarios en el sistema, informes e información de seguimiento a nivel global, funcional, técnico, formación, integración y de implantaciones de nuevas funcionalidades o en nuevas organizaciones, información respecto al calendario de reuniones, actas, seguimiento, documentación funcional, documentación de apoyo, noticias, novedades, preguntas frecuentes y boletines sobre cualquiera de estos ámbitos, etc.

5.8. Herramientas de apoyo al seguimiento y control, obtención de estadísticas e indicadores, de documentación, auditoría de código, tratamiento, archivado y ofuscación de datos, mantenimiento de los entornos, apoyo a la gestión de accesos/usuarios, implantación, normativa y actividad de la plataforma Nexus ECCL (Nexus Seco, Nexus Log, Nexus - auditoría de código, Nexus - usuarios y accesos -, etc.)

Existen varias herramientas y utilidades de apoyo a la gestión, seguimiento y control, así como para proporcionar indicadores, estadísticas, almacenamiento de la documentación, etc. Entre otras, se encuentran las siguientes:





- Nexus Seco – Sistema de información de apoyo al sistema de seguimiento y control de contratos, para la obtención de estadísticas e indicadores.
- Nexus log – Sistemas de información de apoyo a SAP para la realización de informes-estadísticas de uso de SAP
- Nexus - auditoría_de_codigo – Sistema de apoyo y/o a las labores de auditoría de código.
- Nexus – usuarios y accesos – Sistemas/utilidades de apoyo a la gestión de accesos y alta de usuarios.
- Se ha iniciado el desarrollo de una funcionalidad ad hoc para ofuscación de datos en entornos no productivos. Se está evaluando la ampliación de esta funcionalidad, mediante nuevo desarrollo o parametrización de un producto comercial.
- Archivado de datos: en la actualidad no se está utilizando herramienta de archivado de datos, pero se prevé su utilización.
- Sincronización de entornos: la sincronización de los entornos se realiza de forma manual, pero se prevé la necesidad de automatización de los procesos.

5.9. SAP Solution Manager y sus portales (Plano Empresarial, Gestión documental, Gestión de Test, Gestión de incidencias (Service Desk), Gestión de cambios (Change Management), BPCA).

Herramienta de gestión de ciclo de vida para las soluciones SAP. Proporciona de forma integrada, procesos, herramientas y metodologías necesarias para implementar de manera eficiente e integrada los sistemas de información SAP, así como su administración y monitorización.

Todo esto a través de sus diferentes módulos funcionales como pueden ser:

- Documentación – BBP,
- Service Desk,
- Test Management,
- Business Process Change Analyzer (BPCA),
- Component Based Test Automation (CBTA),
- Change Management,
- Custom Code Management,
- Monitoring and Alerting

6. Información General

En la construcción del producto software de este contrato se optó, en su momento, por desarrollar a medida muchas de sus funcionalidades, al no estar disponibles en el estándar SAP. A continuación se indica, para cada escenario funcional, diferentes parámetros a tener en cuenta en cuanto a su construcción en el momento actual, que continúa evolucionando.

Ámbito	Modulo funcional	Módulo Estándar de SAP utilizado	Utilización de Gestor de Expedientes IG4S	Desarrollos propios (tecnología)
Gestión Económico-Presupuestaria	Elaboración de presupuesto	Funds Management (EA-PS) Business Planning and Consolidation (BPC)	Si	ABAP
	Modificaciones de crédito	Funds Management (EA-PS)	Si	ABAP
	Ejecución de Gastos	Funds Management (EA-PS)	Si	ABAP





Comunidad de Madrid

Ámbito	Modulo funcional	Módulo Estándar de SAP utilizado	Utilización de Gestor de Expedientes IG4S	Desarrollos propios (tecnología)
	Subvenciones	Funds Management (EA-PS)	Si	ABAP
	Registro de Facturas, Facturación electrónica	General Ledger Accounting (FI-GL)	No	ABAP
	Caja Fija y Pagos a Justificar	General Ledger Accounting (FI-GL) Funds Management (EA-PS)	Si	ABAP
	Ejecución de Ingresos	Funds Management (EA-PS)	Si	ABAP
	Cuenta Anual y Cuenta General	Todos los módulos	No	ABAP
	Contabilidad Nacional (incluye CIMCA)	Todos los módulos y Business Intelligence (BI)	No	ABAP y Desarrollos en BI
	Servicios al ciudadano	No	No	ABAP y Java
	Estructura Organizativa	Todos los módulos	No	ABAP
	Cierres de Ejercicio y Cambio de Estructura de las funcionalidades Económico-Presupuestarias	Todos los módulos	Si	ABAP
	Business Intelligence de las funcionalidades Económico-Presupuestarias	Business Intelligence	No	Desarrollos en BI
	Interfaces asociadas a las funcionalidades Económico-Presupuestarias e Integraciones con el área Económico-Financiera	Todos los módulos SAP PI	No	ABAP Java
Gestión Económico-Financiera	Terceros	Business Partner (BP) General Ledger Accounting (FI-GL)	Si	ABAP
	Tesorería	Treasury (TR)	Si	ABAP
	Operaciones Extrapresupuestaria	General Ledger Accounting (FI-GL)	Si	ABAP
	Gestión Patrimonial: Activos Fijos Inmuebles, Activos Fijos Muebles	Asset Accounting (FI-AM)	Si	ABAP
	Contabilidad General	General Ledger Accounting (FI-GL)	Si	ABAP
	Facturación a Terceros	Sales and Distribution (SD)	No	ABAP
	Operaciones Comerciales	General Ledger Accounting (FI-GL)	Si	ABAP
	Operaciones Financieras	Treasury (TRM)	Si	ABAP
	Modelo de Empresa Pública	Todos los módulos	No	ABAP
	Gestión de Proyectos de Inversión asociado a proyectos sanitarios	Project System (PS)	No	
	Contabilidad Analítica de las Consejerías, Organismos, Empresas públicas, entes y Hospitales dependientes del SERMAS	Controlling (CO)	No	ABAP
	Cuenta Anual y Cuenta General	Todos los módulos	No	ABAP



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 0964072417816465100643





Comunidad de Madrid

Ámbito	Modulo funcional	Módulo Estándar de SAP utilizado	Utilización de Gestor de Expedientes IG4S	Desarrollos propios (tecnología)
	Contabilidad Nacional (incluye CIMCA)	Todos los módulos y Business Intelligence (BI)	No	ABAP y Desarrollos en BI
	Servicios al ciudadano	No	No	ABAP y Java
	Estructura Organizativa	Todos los módulos	No	ABAP
	Cierres de Ejercicio y Cambios de Estructura de las funcionalidades Económico-Financieras	Todos los módulos	Si	ABAP
	Business Intelligence de las funcionalidades Económico-Financieras	Business Intelligence	No	Desarrollos en BI
	Interfaces asociadas a las funcionalidades Económico-Financieras e Integraciones con el área Económico-Presupuestaria	Todos los módulos SAP PI	No	ABAP Java
Gestión de Compras y Logística	Catálogo de Compras	Material Management (MM)	No	ABAP
	Herramientas de Mapeo de Catálogos	Material Management (MM)	No	ABAP
	Pedidos	Material Management (MM)	No	ABAP
	Reservas	Material Management (MM)	No	ABAP
	Almacenes, Consumos	Material Management (MM)	No	ABAP
	Depósitos, Prótesis	Material Management (MM)	No	ABAP
	Mantenimiento de Equipos (SAP PM)	Plant Maintenance (PM)	No	ABAP
	Compras de Farmacia	Material Management (MM)	No	ABAP
	Estructura Organizativa	Todos los módulos	No	ABAP
	Cierres de Ejercicio y Cambios de Estructura de las funcionalidades de Gestión de Compras y Logística	Todos los módulos	Si	ABAP
	Business Intelligence de las funcionalidades de Gestión de Compras y Logística	Business Intelligence	No	Desarrollos en BI
Gestión de Contratación Pública	Expedientes de Contratación Administrativa	Material Management (MM) Supplier Relationship Management (SAP SRM)	Si	ABAP
	Licitación y Subasta electrónica	Supplier Relationship Management (SAP SRM)	Si	ABAP y Java
	Expedientes de Contratación de la Junta Central de Compras	Material Management (MM) Supplier Relationship Management (SAP SRM)	Si	ABAP y Java



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 0964072417816465100643





Comunidad de Madrid

Ámbito	Modulo funcional	Módulo Estándar de SAP utilizado	Utilización de Gestor de Expedientes IG4S	Desarrollos propios (tecnología)
	Registro de Contratos	BW, BI Y BO	Si	ABAP, Web Dynpro
	Cuenta Anual y Cuenta General	Todos los módulos	No	ABAP
	Estructura Organizativa	Todos los módulos	No	ABAP
	Cierres de Ejercicio y Cambios de Estructura de las funcionalidades de Gestión de Contratación	Todos los módulos	Si	ABAP
	Business Intelligence de las funcionalidades de Gestión de Contratación	Business Intelligence	No	Desarrollos en BI
	Interfaces asociadas a las funcionalidades de Gestión de Contratación e Integraciones con el área Económico- Presupuestaria: Firma electrónica	Todos los módulos SAP PI	No	ABAP Java

En cuanto a las herramientas y utilidades de apoyo al seguimiento y control, obtención de estadísticas e indicadores, documentación, implantación, normativa y actividad (Ámbito de Funcionalidad y Servicios comunes), las tecnologías utilizadas son PHP Runner y Mysql, y para Portales Joomla en sus diferentes versiones.

A modo de información, a continuación se indica el volumen de desarrollos a medida en el momento de elaboración del pliego:

Factoría / Paquete	Clase	Grupo Función	FUGS	FUGX	Función	Métodos	Programas	Incluides G. Función	Total
CM Hospitales	.	22	.	.	171	.	175	.	368
ADMINISTRACION	309	1.259	.	1	1.590	1.761	3.535	28	8.483
Gestor de Expedientes IG4S	110	225	.	.	538	1.032	446	.	2.351
NEXUS ECCL	221	1.145	2	17	4.809	1.192	7.196	1.597	16.179
NEXUS ECCL - INTEGRACIÓN	24	18	.	.	56	56	44	3	201
NEXUS ECCL - MIGRACION	.	8	.	.	16	.	34	9	67
Otros	.	.	1	1
Total	664	2.677	3	18	7.180	4.041	11.430	1.637	27.650

A lo largo del servicio, según los requisitos de los gestores de la Comunidad de Madrid, toda esta funcionalidad se podrá ver ampliada y/o modificada, a través del servicio de mantenimiento y evolución de los sistemas de información sobre los módulos de SAP existentes en el momento del comienzo del contrato o sobre nuevos módulos como puede ser SAP BPC, etc. También como consecuencia de este servicio se podrá valorar la idoneidad de cambiar un módulo existente por otro, o la eliminación de alguno/s ya establecidos.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 0964072417816465100643





7. Consejerías, Órganos, Organismos, Entes y Empresas Públicas actualmente implantados

A continuación se indica el ámbito donde la plataforma NEXUS ECCL se encuentra actualmente implantada, si bien el ámbito del contrato es aplicable a toda la Comunidad de Madrid durante toda la vigencia del mismo.

ÓRGANOS
ASAMBLEA DE MADRID
CÁMARA DE CUENTAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

ADMINISTRACIÓN GENERAL DE LA COMUNIDAD
CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA, JUSTICIA Y PORTAVOCÍA DEL GOBIERNO
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, EMPLEO Y HACIENDA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ADMINISTRACIÓN LOCAL Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
CONSEJERÍA DE SANIDAD
CONSEJERÍA DE POLÍTICAS SOCIALES Y FAMILIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE
CONSEJERÍA DE TRANSPORTES, VIVIENDA E INFRAESTRUCTURAS

ORGANISMOS / EEP DE LA COMUNIDAD DE MADRID
AGENCIA DE VIVIENDA SOCIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID
AGENCIA MADRILEÑA DE ATENCIÓN SOCIAL
AGENCIA PARA LA REEDUCACIÓN Y REINSERCIÓN DEL MENOR INFRACITOR (ARRMI)
ATENCIÓN PRIMARIA: SERVICIOS CENTRALES DE ATENCIÓN PRIMARIA Y TODOS SUS CENTROS DEPENDIENTES
BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID (BOCM)
C. REGIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS REGULARES DE MADRID (CRT)
CENTRO DE TRANSFUSIONES
FUNDACIÓN HOSPITAL DE ALCORCÓN (**)
HOSPITAL CENTRAL DE LA CRUZ ROJA SAN JOSÉ Y SANTA ADELA
HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO SAN CARLOS, INSTITUTO DE ONCOLOGÍA
HOSPITAL DE EL ESCORIAL
HOSPITAL DE FUENLABRADA (*)
HOSPITAL DE GUADARRAMA
HOSPITAL DE LA FUENFRÍA
HOSPITAL DE MÓSTOLES
HOSPITAL DE VALLECAS - INFANTA LEONOR (*)
HOSPITAL DEL HENARES- COSLADA (*)
HOSPITAL DEL NORTE - INFANTA SOFÍA - SAN SEBASTIAN DE LOS REYES (*)
HOSPITAL DEL SUR - INFANTA CRISTINA - PARLA (*)
HOSPITAL DEL SURESTE - ARGANDA(*)
HOSPITAL DEL TAJO- ARANJUEZ (*)
HOSPITAL INFANTIL UNIVERSITARIO NIÑO JESÚS
HOSPITAL LA PAZ/CARLOS III/CANTOBLANCO
HOSPITAL MATERNO-INFANTIL
HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DR. R. LAFORA DE MADRID
HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL
HOSPITAL SEVERO OCHOA
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA
HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCE DE OCTUBRE
HOSPITAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN, HOSPITAL MATERNO-INFANTIL





ORGANISMOS / EEP DE LA COMUNIDAD DE MADRID
HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS
HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA
HOSPITAL UNIVERSITARIO SANTA CRISTINA
HOSPITAL VIRGEN DE LA POVEDA
HOSPITAL VIRGEN DE LA TORRE
INST. MADRILEÑO INV. Y DESAR. RURAL, AGRARIO Y ALIMENTARIO (IMIDRA)
INSTITUTO DE ONCOLOGÍA
INSTITUTO PSIQUIÁTRICO DE SALUD MENTAL JOSÉ GERMAIN
INSTITUTO REGIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (IRSST)
MADRID 112
SERVICIO MADRILEÑO DE SALUD (SERMAS)
SUMMA 112
UNIDAD CENTRAL DE RADIODIAGNÓSTICO (**)

(*) Actualmente en proceso de implantación

(**) Posible nueva implantación

Por otra parte, existe una serie de organismos y centros, fundamentalmente con presupuesto no limitativo, donde se han implantado las funcionalidades de Elaboración Presupuestaria y de reporte de información periódica Económico-Financiera a los órganos centrales de la Comunidad de Madrid. La relación de estos centros es la siguiente:

ORGANISMOS / EEP DE LA COMUNIDAD DE MADRID
AGENCIA MADRILEÑA PARA LA TUTELA DE ADULTOS (AMTA)
AGENCIA PARA LA ADMINISTRACIÓN DIGITAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID
ÁREAS DE PROMOCIÓN EMPRESARIAL, S.A. (NUEVO ARPEGIO)
ARRENDAMIENTOS Y PROMOCIONES COMUNIDAD MADRID, S.A. (ARPROMA)
ASOCIACIÓN CÍRCULO DE BELLAS ARTES DE MADRID
ASOCIACIÓN INSTITUTO JUAN DE HERRERA
AVAL MADRID, S.G.R.
BIOGÁS GESTIÓN MADRID
CANAL COMUNICACIONES UNIDAS, S.A.
CANAL DE ISABEL II
CANAL ENERGÍA COMERCIALIZACIÓN, S.L.
CANAL ENERGÍA DISTRIBUCIÓN, S.L.
CANAL ENERGÍA GENERACIÓN, S.L.
CANAL ENERGÍA, S.L.
CANAL EXTENSIA, S.A.
CANAL GAS DISTRIBUCIÓN, S.L.
CANAL GESTIÓN LANZAROTE, S.A.U.
CENTRO DE TRANSPORTES DE COSLADA, S.A. (CTC, S.A.)
CENTRO TECNOLÓGICO DE MADRID
CIUDAD RESIDENCIAL UNIVERSITARIA, S.A. (CRUSA)
CONSORCIO ALCALÁ DE HENARES PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD
CONSORCIO CÍRCULO DE BELLAS ARTES
CONSORCIO PARA LA COOPERACIÓN BIBLIOTECARIA (MADROÑO)
CONSORCIO URBANÍSTICO ÁREA TECNOLÓGICA DEL SUR (TECNOGETAFE)
CONSORCIO URBANÍSTICO CIUDAD UNIVERSITARIA DE MADRID





ORGANISMOS / EEP DE LA COMUNIDAD DE MADRID
CONSORCIO URBANISTICO DEHESA VIEJA Y TEMPRANALES DE SAN SEBASTIAN
CONSORCIO URBANISTICO EL BAÑUELO
CONSORCIO URBANISTICO EL ESCORIAL
CONSORCIO URBANÍSTICO ESPARTALES NORTE
CONSORCIO URBANISTICO ESPARTALES SUR
CONSORCIO URBANISTICO LA ESTACIÓN
CONSORCIO URBANISTICO LA FORTUNA
CONSORCIO URBANISTICO LA GARENA
CONSORCIO URBANISTICO LEGANES NORTE
CONSORCIO URBANISTICO LEGANES TECNOLOGICO
CONSORCIO URBANISTICO LORANCA CIUDAD JARDIN DE FUENLABRADA
CONSORCIO URBANÍSTICO LOS MOLINOS-BUENAVISTA
CONSORCIO URBANISTICO MOSTOLES SUR
CONSORCIO URBANISTICO PARLA ESTE
CONSORCIO URBANISTICO PARQUE EMPRESARIAL DE LA CARPETANIA
CONSORCIO URBANÍSTICO PARQUE EMPRESARIAL DE LA CARPETANIA
CONSORCIO URBANISTICO PUERTA DEL ATLANTICO
CONSORCIO URBANISTICO PUERTA DEL MEDITERRANEO
CONSORCIO URBANISTICO RIVAS
CONSORCIO URBANISTICO VALDEBERNARDO PAU-4
DEPORTE Y MONTAÑA
FUNDACION CANAL DE ISABEL II
FUNDACIÓN CENTRO DE POESÍA JOSÉ HIERRO
FUNDACIÓN DOS DE MAYO, NACIÓN Y LIBERTAD
FUNDACIÓN FELIPE II
FUNDACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FUNDACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALÁ
FUNDACIÓN IMDEA AGUA
FUNDACIÓN IMDEA ALIMENTACIÓN
FUNDACIÓN IMDEA ENERGÍA
FUNDACIÓN IMDEA MATERIALES
FUNDACIÓN IMDEA NANOCIENCIA
FUNDACIÓN IMDEA NETWORKS
FUNDACIÓN IMDEA SOFTWARE
FUNDACIÓN INTERUNIVERSITARIA FERNANDO GONZÁLEZ BERNÁLDEZ
FUNDACIÓN INV.BIOMÉDICA DEL HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN
FUNDACIÓN INV.BIOMÉDICA HOSP.INFANTIL UNIV.NIÑO JESÚS
FUNDACIÓN INV.BIOMÉDICA HOSP.UNIV. PTA HIERRO MAJADAHONDA
FUNDACIÓN INV.BIOMÉDICA HOSP.UNIV.CLÍNICO SAN CARLOS
FUNDACIÓN INV.BIOMÉDICA HOSP.UNIV.DE GETAFE
FUNDACIÓN INV.BIOMÉDICA HOSP.UNIV.DOCE DE OCTUBRE
FUNDACIÓN INV.BIOMÉDICA HOSP.UNIV.PRINCIPE DE ASTURIAS





ORGANISMOS / EEP DE LA COMUNIDAD DE MADRID
FUNDACIÓN INV.BIOMÉDICA HOSP.UNIV.RAMÓN Y CAJAL
FUNDACIÓN MADRI+D PARA EL CONOCIMIENTO
FUNDACIÓN MADRID FILM COMISSION
FUNDACIÓN MADRID POR LA EXCELENCIA
FUNDACIÓN MARQUÉS DE SUANZES
FUNDACIÓN PARA ESTUDIOS SOBRE LA ENERGÍA
FUNDACION PARA LA INVESTIGACION BIOMEDICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ
FUNDACION PARA LA INVESTIGACION BIOMEDICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PRINCESA
FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO AMBIENTAL (FIDA)
FUNDACIÓN PARQUE CIENTÍFICO DE MADRID
FUNDACION UNIVERSITARIA PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL (FUCI)
GESTIÓN Y DESARROLLO MEDIO AMBIENTE DE MADRID, S.A. (GEDESMA)
HIDRÁULICA SANTILLANA, S.A.
HISPANAGUA, S.A.
INICAP I, F.C.R. DE REGIMEN SIMPLIFICADO
INSPECCIÓN TÉCNICA DE VEHÍCULOS
INST. DE NUTRICIÓN Y TRASTORNOS ALIMENTARIOS DE LA COMUN. MADRID
INVICAM, INNOVACIÓN Y VIVIENDA DE LA COMUNIDAD DE MADRID, S.A.
MADRID ACTIVA S.A.
MERCADO PUERTA TOLEDO, S.A. (MPT, S.A.) EN LIQUIDACIÓN
METRO DE MADRID, S.A.
OFICINA DE COOPERACIÓN UNIVERSITARIA, S.A.
PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALÁ, S.A.
PARTICIPACIONES CMR, S.A.
RADIO AUTONOMÍA MADRID, S.A.
RADIO TELEVISIÓN MADRID (RTVM)
RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE NAVALCERNO
SIGMA GESTIÓN UNIVERSITARIA SL
TELEVISIÓN AUTONOMÍA MADRID, S.A.
TURMADRID, S.A.
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID
UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
UNIVERSIDAD DE ALCALÁ
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS

***** FIN DEL ANEXO 6 *****



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**





Anexo 7. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TÉCNICA OBJETO DE ESTE CONTRATO

En este anexo se describe la Plataforma NEXUS ECCL disponible en el momento de elaborar esta propuesta técnica, aun así, el objeto del contrato del pliego incluirá los sistemas aquí referenciados y todos los demás elementos y entornos que pudieran verse incorporados/modificados en la plataforma así como las versiones que pudieran haber sido actualizadas.

▪ **Hardware**

La plataforma se compone de servidores IBM P750 y Blades HS22, switches CISCO y firewalls CHECKPOINT.

▪ **Sistemas Operativos y Bases de datos**

El principal sistema operativo es AIX 7.1 aunque también se disponen de servidores Linux y Windows y la Base de Datos Oracle.

▪ **Software**

Se dispone la siguiente relación de sistemas distribuidos en 9 entornos

- SAP ECC 6.0
- SAP SRM 6.1
- SAP Solution Manager 7.1 (SolMan)
- SAP Process Integration 7.3 (PI)
- SAP BO 4.0
- SAP BI 7.3
- SAP Enterprise Portal 7.1
- SAP Identity Management 7.2
- HP LoadRunner 11
- Documentum 6.7
- Tomcat v7.Oracle
- OpenNMS 1.10.8
- Java, en Atlas versión 1.6 y en Framework 2, versión 1.8.
- Joomla 2.5.29. Otros componentes (webdispatcher, saprouter,...)
- PHP: 5.3.21
- Mysql: 5.1.73

▪ **Número de componentes**

Para poder estimar el volumen de trabajo, se aportan las siguientes estadísticas sobre el número de componentes de la plataforma

- 15 Servidores P750.
- 16 Blades.
- 200 máquinas virtuales.
- 9 Entornos con diferentes funcionalidades: sandbox, desarrollo, validación, preproducción, formación, migración y producción.
- 80 Bases de Datos.
- 40 Terabytes de almacenamiento.
- Adicionalmente el sistema se integra con cerca de 30 aplicaciones (de diversas tecnologías).

***** FIN DEL ANEXO 7 *****



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**





Anexo 8. MODELO DE CURRICULUM VITAE

Para la prestación de los servicios objeto del contrato, el adjudicatario conformará un equipo con la cualificación y el perfil mínimos, que se ha detallado en la **Cláusula 5 "Equipo prestador del servicio"**.

El Curriculum Vitae a aportar de cada uno de los miembros del Equipo Base propuesto, crítico y normal, deberá especificar obligatoriamente la siguiente información:

⇒ **1. IDENTIDAD:**

- DNI/NIE.
- Nombre
- Apellidos.

⇒ **2. CUALIFICACIÓN**

- Grado Académico.
- Titulación Universitaria: rellenar con la denominación del título, incluyendo materia o especialidad, Centro/Universidad, Año Inicio y Fin.
- Formación adicional (cursos relevantes).
- Certificaciones formativas.

⇒ **3. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO A OCUPAR**

- Denominación – Perfil - Criticidad (pertenencia a equipo crítico).
- Servicio, de los establecidos en el presente pliego.
- Ámbito, de los establecidos en el presente pliego.
- Módulos Funcionales, rellenar con los módulos relevantes dentro del alcance del presente pliego.

⇒ **4. EXPERIENCIA PROFESIONAL**

Para cada una de las funciones relevantes desempeñadas:

a. Descripción del Proyecto

- Empresa.
- Cliente.
- Proyecto.
- Descripción: Objeto, alcance funcional y tecnológico e infraestructuras del proyecto.
- Fecha Inicio del proyecto: Mes/Año.
- Duración proyecto: Nº meses.
- Volumen Usuarios.
- Equipo de proyecto: Nº de personas a tiempo completo (FTE).
- Importe total del proyecto: euros sin IVA.

b. Funciones realizadas:

- Actividad (funciones realizadas)
- Perfil/Puesto.
- Fecha Inicio en el perfil: Mes/Año.
- Nº de meses de la actividad en el perfil .
- Módulos Funcionales & Tecnologías / Infraestructuras Sistemas.
- Gestión de Equipos: Nº personas gestionadas, si aplica.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**





El licitador propuesto como adjudicatario, deberá acreditar el cumplimiento de las condiciones de cualificación y perfil técnico del equipo de trabajo detalladas en la **Cláusula 5 "Equipo prestador del servicio"**, con carácter previo a la adjudicación del contrato; y para ello deberá aportar el Currículum Vitae de todos los miembros del Equipo Base propuesto cumplimentando la plantilla que les será proporcionada, según se especifica en el Pliego de Cláusulas Jurídicas, y que deberá presentar debidamente cumplimentada y firmada por la persona que ostente la representación.

***** FIN DEL ANEXO 8 *****



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**





Anexo 9. METODO DE ESTIMACION DE ENCARGOS

En este anexo se describe el mecanismo de estimación de encargos. **La valoración se realiza conforme a los criterios indicados a continuación y a los que las partes están obligadas.**

Para detallar el mecanismo de estimación a usar en cada caso, agrupamos los encargos tipificándolos en función de la naturaleza de los trabajos y con independencia de: el sub-servicio o fase donde se encuadren y/o el modelo económico con el que se facture (ver **Anexo I: Configuración del modelo económico**). De la siguiente forma:

1. Encargos de Servicios de Tipo Parametrización y Desarrollo:
 - Sub-servicio de Ejecución de Adaptaciones y Actualizaciones Menores (4.2.8.-).
 - Sub-servicio de Ejecución de Desarrollos y Actualizaciones (4.2.9.-)
 - Sub-servicio de Ejecución de Adaptaciones menores para las implantaciones (4.3.6.-)
 - Sub-servicio de Ejecución de Desarrollos para las implantaciones (4.3.7.-).
2. Encargos de Servicios de Tipo Soporte y Formación presencial:
 - Sub-servicio presencial de Soporte (4.1.3.-)
 - Sub-servicio presencial de Formación (4.1.4.-)
 - Sub-servicio de Formación presencial de las implantaciones (4.3.8.-).
 - Sub-servicio de Soporte presencial de las implantaciones (4.3.9.-).
3. Encargos de Servicios de Tipo Documental:
 - Sub-servicio de Documentación (4.2.13.-).

1. Estimación de encargos de Servicios de tipo Parametrización y Desarrollo

La valoración del coste en horas de consultor funcional y técnico de los encargos de parametrización y desarrollo se realizarán conforme al procedimiento descrito en los siguientes párrafos.

El coste en horas de consultor que calcula este procedimiento incluye todos los aspectos y todo el conjunto de tareas de la parametrización y desarrollo del encargo, tanto si las tareas las deben realizar perfiles senior como junior, obteniéndose con el procedimiento la suma de esfuerzo total de ambos perfiles. Incluye:

- Análisis Funcional, incluyendo su documentación y, cuando la Agencia lo requiera, maquetas en formato presentación Microsoft Powerpoint que permitan evaluar a la Agencia y al usuario la idoneidad del análisis funcional, mediante la representación gráfica del resultado final que se pretender desarrollar. Estas maquetas típicamente incluirán la representación gráfica de los elementos que se van a desarrollar y que serán utilizados por los usuarios.
- Diseño Técnico, incluyendo su documentación.
- Parametrización y Desarrollo, incluyendo su documentación y, cuando la Agencia lo requiera, la construcción y presentación de prototipos. Estos prototipos incluirán la parametrización y desarrollo parcial del encargo al porcentaje suficiente para que la Agencia y los usuarios puedan ir comprobando que la parametrización y desarrollo del encargo va evolucionando adecuadamente respecto a las especificaciones iniciales.
- Pruebas y pruebas integradas, incluyendo su documentación y, cuando la Agencia lo requiera, la automatización de los principales casos de uso.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**





- Documentación de Usuario.
- Transporte a todos los entornos existentes y puesta en producción.
- Estabilización del encargo.

1.1. Procedimiento de cálculo general

- 1) A los efectos del cálculo del coste en horas de consultor de un encargo únicamente se considerarán los siguientes tipos de elementos. Estos elementos y las actividades que se realicen sobre los mismos deberán ir especificados en el documento donde el adjudicatario justifique la propuesta de valoración en horas del encargo:

a. TIPOS DE ELEMENTOS:

- **TE(1): FORMULARIO NIVEL1.** Se consideran elementos de tipo FORMULARIO NIVEL1 los componentes de tipo DYNPRO registrados en el repositorio de objetos de SAP, que permitan al usuario visualizar datos y/o ejecutar actualizaciones de datos sobre la Base de Datos y/o lanzar otros procesos. Otras consideraciones importantes para este elemento son:
 - Se considera que un elemento de este tipo está afectado por el encargo cuando es necesario crearlo nuevo o cuando es necesario modificarlo.
 - Se consideran sub-elementos, de este tipo de elemento, los campos de datos de la Base de Datos que se muestran y/o actualizan por el elemento.
 - Se considerará que estos sub-elementos están afectados por el encargo cuando se crean nuevos o cuando se modifican.
 - Una ALV se considerará perteneciente a este tipo de elemento únicamente cuando permita actualizar datos en la base de datos.
- **TE(2): FORMULARIO NIVEL2.** Se consideran elementos de tipo FORMULARIO NIVEL2 los componentes de tipo WEB DYNPRO registrados en el repositorio de objetos de SAP, que permitan al usuario visualizar datos y/o ejecutar actualizaciones de datos sobre la Base de Datos y/o lanzar otros procesos. Otras consideraciones importantes para este elemento son:
 - Se considera que un elemento de este tipo está afectado por el encargo cuando es necesario crearlo nuevo o cuando es necesario modificarlo.
 - Se consideran sub-elementos, de este tipo de elemento, los campos de datos de la Base de Datos que se muestran y/o actualizan por el elemento.
 - Se considerará que estos sub-elementos están afectados por el encargo cuando se crean nuevos o cuando se modifican.
- **TE(3): FORMULARIO NIVEL3.** Se consideran elementos de tipo FORMULARIO NIVEL3 los componentes desarrollados en ADOBE FORMS registrados en el repositorio de objetos de SAP, que permitan al usuario visualizar datos y/o ejecutar actualizaciones de datos sobre la Base de Datos y/o lanzar otros procesos. Otras consideraciones importantes para este elemento son:
 - Se considera que un elemento de este tipo está afectado por el encargo cuando es necesario crearlo nuevo o cuando es necesario modificarlo.
 - Se consideran sub-elementos, de este tipo de elemento, los campos de datos de la Base de Datos que se muestran y/o actualizan por el elemento.
 - Se considerará que estos sub-elementos están afectados por el encargo cuando se crean nuevos o cuando se modifican.





- **TE(4): FORMULARIO NIVEL4.** Se consideran elementos de tipo FORMULARIO NIVEL4: (1) las pantallas web desarrolladas en java sobre servidores de aplicaciones web tipo TOMCAT o tipo J2EE, que permitan al usuario visualizar datos y/o ejecutar actualizaciones de datos sobre la Base de Datos y/o lanzar otros procesos; (2) las pantallas desarrolladas en Java, que permitan al usuario visualizar datos y/o ejecutar actualizaciones de datos sobre la Base de Datos y/o lanzar otros procesos. Otras consideraciones importantes para este elemento son:
- Se considera que un elemento de este tipo está afectado por el encargo cuando es necesario crearlo nuevo o cuando es necesario modificarlo.
 - Se consideran sub-elementos, de este tipo de elemento, los campos de datos de la Base de Datos que se muestran y/o actualizan por el elemento.
 - Se considerará que estos sub-elementos están afectados por el encargo cuando se crean nuevos o cuando se modifican.
- **TE(5): INFORME NIVEL1.** Se consideran elementos de tipo INFORME NIVEL1 a todos los componentes tipo ALV, SAP QUERY, LISTA BASICA y REPORT registrados en el repositorio de objetos de SAP y a los informes desarrollados sobre tecnología SAP BW, SAP BI y SAP BO, y SAP Crystal Report que: (1) permitan al usuario, según unos valores de entrada proporcionados por él mismo, visualizar datos y/o volcarlos a fichero (de cualquier tipo: xml, texto plano, xls, csv, pdf, etc.) sobre su disco duro, medio de almacenamiento local o a directorio de red; y (2) no permita al usuario ejecutar actualizaciones de datos sobre la Base de Datos ni lanzar otros procesos. Otras consideraciones importantes para este elemento son:
- Se considera que un elemento de este tipo está afectado por el encargo cuando es necesario crearlo nuevo o cuando es necesario modificarlo.
 - Se consideran sub-elementos, de este tipo de elemento, los campos de base de datos que es necesario leer para poder implementar el informe.
 - Se considerará que estos sub-elementos están afectados por el encargo cuando se crean nuevos o cuando se modifican.
 - Los elementos que permiten realizar extracciones de datos y volcarlas a ficheros, y que se utilizan por los usuarios o por los consultores por medio de una pantalla que les permite seleccionar unos parámetros y ficheros destino de datos antes de realizar la operación, se consideran elementos de tipo INFORME NIVEL1.
- **TE(6): INFORME NIVEL2.** Se consideran elementos de tipo INFORME NIVEL2 a los componentes de tipo REPORT PAINTER registrados en el repositorio de objetos de SAP que: (1) permitan al usuario, según unos valores de entrada proporcionados por él mismo, visualizar datos y/o volcarlos a fichero (de cualquier tipo: xml, texto plano, xls, csv, pdf, etc.) sobre su disco duro, medio de almacenamiento local o a directorio de red; y (2) no permita al usuario ejecutar actualizaciones de datos sobre la Base de Datos ni lanzar otros procesos. Otras consideraciones importantes para este elemento son:
- Se considera que el elemento está afectado por el encargo cuando es necesario crearlo nuevo o cuando es necesario modificarlo.
 - Se consideran sub-elementos, de este tipo de elemento, los campos de base de datos que es necesario leer para poder implementar el informe.
 - Se considerará que estos sub-elementos están afectados por el encargo cuando se crean nuevos o cuando se modifican.
- **TE(7): INFORME NIVEL3.** Se consideran elementos de tipo INFORME NIVEL3 a los componentes de tipo SMART FORM y SAPSCRIPT registrados en el repositorio de objetos de SAP que: (1) permitan al usuario, según unos valores de entrada proporcionados por él mismo, visualizar datos y/o volcarlos a fichero (de cualquier tipo: xml, texto plano, xls, csv, pdf, etc.) sobre su





disco duro, medio de almacenamiento local o a directorio de red; y (2) no permita al usuario ejecutar actualizaciones de datos sobre la Base de Datos ni lanzar otros procesos. Otras consideraciones importantes para este elemento son:

- Se considera que el elemento está afectado por el encargo cuando es necesario crearlo nuevo o cuando es necesario modificarlo.
- Se consideran sub-elementos, de este tipo de elemento, los campos de base de datos que es necesario leer para poder implementar el informe.
- Se considerará que estos sub-elementos están afectados por el encargo cuando se crean nuevos o cuando se modifican.

➤ **TE(8): INFORME NIVEL4.** Se consideran elementos de tipo INFORME NIVEL4 a los componentes de tipo ADOBE FORMS registrados en el repositorio de objetos de SAP que: (1) permitan al usuario, según unos valores de entrada proporcionados por él mismo, visualizar datos y/o volcarlos a fichero (de cualquier tipo: xml, texto plano, xls, csv, pdf, etc.) sobre su disco duro, medio de almacenamiento local o a directorio de red; y (2) no permita al usuario ejecutar actualizaciones de datos sobre la Base de Datos ni lanzar otros procesos. Otras consideraciones importantes para este elemento son:

- Se considera que el elemento está afectado por el encargo cuando es necesario crearlo nuevo o cuando es necesario modificarlo.
- Se consideran sub-elementos, de este tipo de elemento, los campos de base de datos que es necesario leer para poder implementar el informe.
- Se considerará que estos sub-elementos están afectados por el encargo cuando se crean nuevos o cuando se modifican.

➤ **TE(9): INFORME NIVEL5.** Se consideran elementos de tipo INFORME NIVEL5 a los componentes desarrollado en JAVA y todo componente WEB implementado sobre servidores tipo TOMCAT o J2EE que: (1) permitan al usuario, según unos valores de entrada proporcionados por él mismo, visualizar datos y/o volcarlos a fichero (de cualquier tipo: xml, texto plano, xls, csv, pdf, etc.) sobre su disco duro, medio de almacenamiento local o a directorio de red; y (2) no permita al usuario ejecutar actualizaciones de datos sobre la Base de Datos ni lanzar otros procesos. Otras consideraciones importantes para este elemento son:

- Se considera que el elemento está afectado por el encargo cuando es necesario crearlo nuevo o cuando es necesario modificarlo.
- Se consideran sub-elementos, de este tipo de elemento, los campos de base de datos que es necesario leer para poder implementar el informe.
- Se considerará que estos sub-elementos están afectados por el encargo cuando se crean nuevos o cuando se modifican.

➤ **TE(10): PARAMETRIZACIÓN COMPONENTE.** Se consideran elementos de tipo PARAMETRIZACIÓN COMPONENTE los ficheros y los componentes de SAP registrados en el repositorio de objetos de tipo tabla o tabla de parametrización, que contengan datos de parametrización o configuración y que estos datos tengan efectos sobre el comportamiento o visualización del sistema de información. Otras consideraciones importantes para este elemento son:

- Es importante resaltar que aspectos muy relevantes del sistema de información son parametrizables y por tanto entran dentro de esta categoría de elementos, como son por ejemplo la configuración paramétrica de los módulos funcionales del estándar SAP y la parametrización de la gestión de expedientes.
- Se considera que el elemento está afectado por el encargo cuando se configura por primera vez o se modifica su configuración.





- No se consideran sub-elementos para este tipo de elemento.
- **TE(11): PARAMETRIZACIÓN INFORME.** Se consideran elementos de tipo PARAMETRIZACIÓN INFORME los informes configurados sobre el componente “lanzador o pedidor de informes” que ha sido desarrollado a medida para el sistema y que permite mediante un conjunto de parametrizaciones crear de forma sencilla nuevos informes. Otras consideraciones importantes para este elemento son:
 - Se considera que el elemento está afectado por el encargo cuando es necesario crearlo nuevo o cuando es necesario modificarlo.
 - No se consideran sub-elementos para este tipo de elemento.
- **TE(12): PARAMETRIZACIÓN PERMISOS DE ACCESO.** Se consideran elementos de tipo PARAMETRIZACIÓN DE ACCESO los roles de seguridad registrados en el repositorio de objetos de SAP, que permitan a los usuarios que tienen asignado ese rol realizar una determinada actividad o conjunto de actividades sobre el sistema de información. Otras consideraciones importantes para este elemento son:
 - Se considera que el elemento está afectado por el encargo cuando es necesario crearlo nuevo o cuando es necesario modificarlo.
 - No se consideran sub-elementos para este tipo de elemento.
- **TE(13): LÓGICA PROGRAMA.** Se consideran elementos de tipo LÓGICA PROGRAMA: (1) los procesos desarrollados con componentes de tipo REPORT y MODULE POOL registrados en el diccionario de objetos de SAP; (2) los procesos desarrollados en JAVA que se ejecuten stand-alone o sobre plataformas tipo TOMCAT o J2EE; (3) los componentes de tipo ETL (Extraction, Transformation and Loading) utilizados normalmente en conjunto con SAP Netweaver BW y SAP Business Objects. Otras consideraciones importantes para este elemento son:
 - Los componentes que permiten realizar cargas de datos al sistema y que son utilizados por los usuarios por medio de una pantalla que les permite seleccionar parámetros y ficheros origen de datos antes de realizar la operación, y cualquier otro programa de carga de datos, se consideran de tipo LÓGICA PROGRAMA.
 - Los componentes que son ejecutados como procesos batch o de fondo, se consideran de tipo LÓGICA PROGRAMA.
 - Los componentes ETL o cualquier otro tipo de programas utilizados para extraer datos de la base de datos transaccional del sistema y cargar otras bases de datos diferentes a la transaccional del sistema, y que después serán utilizadas para realizar informes o para otras funciones, se consideran de tipo LÓGICA PROGRAMA.
 - Se consideran sub-elementos, de este tipo de elemento, los campos de datos de la Base de Datos que se leen y/o actualizan por el elemento.
 - Se considerará que estos sub-elementos están afectados por el encargo cuando se crean nuevos o cuando se modifican.
- **TE(14): LÓGICA METODO DE CLASE PÚBLICO.** Se consideran elementos de tipo LÓGICA METODO DE CLASE PÚBLICO: (1) los métodos públicos de clase registrado en el diccionario de objetos de SAP, que permitan reutilización y ser invocados desde otros componentes SAP; (2) los métodos públicos de clase desarrollados en JAVA que se ejecuten stand-alone o sobre plataformas tipo TOMCAT o J2EE, que permitan reutilización y ser invocados desde otros componentes. Otras consideraciones importantes para este elemento son:
 - Se considera que el elemento está afectado por el encargo cuando es necesario crearlo nuevo o cuando es necesario modificarlo.
 - No se consideran sub-elementos para este tipo de elemento.





- **TE(15): LÓGICA FUNCIÓN.** Se consideran elementos de tipo LÓGICA FUNCIÓN: (1) los componentes tipo FUNCIÓN de un grupo de funciones registrado en el diccionario de objetos de SAP, que permitan reutilización y ser invocados desde otros componente SAP; (2) las funciones, procesos o procedimientos desarrollados en Oracle-PL/SQL. Otras consideraciones importantes para este elemento son:
- Se considera que el elemento está afectado por el encargo cuando es necesario crearlo nuevo o cuando es necesario modificarlo.
 - No se consideran sub-elementos para este tipo de elemento.
- **TE(16): LÓGICA EXTENSIÓN.** Se considera elemento de tipo LÓGICA EXTENSIÓN a todo componente tipo BADI, USER EXIT y PUNTO DE AMPLIACIÓN de SAP, que permita implementar lógica sobre el sistema de información extendiendo la funcionalidad estándar de SAP y permitiendo su mantenimiento posterior de forma sencilla ante actualizaciones del estándar de SAP. Otras consideraciones importantes para este elemento son:
- Se considera que el elemento está afectado por el encargo cuando es necesario crearlo nuevo o cuando es necesario modificarlo.
 - No se consideran sub-elementos para este tipo de elemento.
- **TE(17): TABLA.** Se consideran elementos de tipo TABLA: (1) los componentes tipo TABLA y ESTRUCTURA registrados en el repositorio de objetos de SAP, que permita almacenar y/o manejar datos estructurados; (2) las tablas creadas directamente en Base de Datos diferentes a la propia de SAP. Otras consideraciones importantes para este elemento son:
- Las tablas creadas en la Base de Datos intermedia se consideran de este tipo de elemento.
 - Se considera que el elemento está afectado por el encargo cuando es necesario crearlo nuevo o cuando es necesario modificarlo.
 - No se consideran sub-elementos para este tipo de elemento.
- **TE(18): METODO DE INTERFACE.** Se consideran elementos de tipo METODO DE INTERFACE a los métodos de Web Services y las funciones o procesos que pueden ser llamadas vía http, https, ftp, sftp, RPC, Oracle-PL/SQL, y en general las funciones o procesos que pueden realizarse entre sistemas por cualquier medio de comunicación. Se considera incluido dentro de este elemento toda su lógica, programación y configuración en todos los servicios de SAP (NETWEAVER, ABAP, JAVA, PI, etc.) y servicios no SAP que puedan estar implicados. Otras consideraciones importantes para este elemento son:
- La capa de funciones o procedimientos almacenados desarrollados en Oracle-PL/SQL, que recubren los web services del sistema de información, y que fueron desarrollados a medida para que las aplicaciones externas desarrolladas en tecnologías que no permiten invocar web services pudieran interactuar con el sistema, y cualquier otra función o procedimiento almacenado desarrollado en tecnología Oracle-PL/SQL para recubrir interfaces del sistema de información, se consideran de tipo METODO DE INTERFACE.
 - Se considera que el elemento está afectado por el encargo cuando es necesario crearlo nuevo o cuando es necesario modificarlo.
 - No se consideran sub-elementos para este tipo de elemento.
- **TE(19): INFOCUBO.** Se consideran elementos de tipo INFOCUBO los componentes SAP BI BW de tipo INFOCUBO registrados en el repositorio de objetos de SAP. Otras consideraciones importantes para este elemento son:





- Se considera que el elemento está afectado por el encargo cuando es necesario crearlo nuevo o cuando es necesario modificarlo.
- Se consideran sub-elementos, de este tipo de elemento, los campos de base de datos transaccional que es necesario leer para poder implementar el infocubo.
- Se considerará que estos sub-elementos están afectados por el encargo cuando se crean nuevos o cuando se modifican.

b. Observaciones adicionales importantes:

- Es importante resaltar que los únicos tipos de elementos que se consideran para elaborar la valoración del encargo son los especificados en los puntos anteriores. De forma que otros trabajos y actividades necesarios para realizar el encargo y su puesta en producción se considerarán con coste cero a los efectos de la valoración del encargo.
- En relación a la aplicación de NOTAS SAP, SERVICES PACK SAP y actualizaciones funcionales SAP, es importante resaltar lo siguiente:
 - Se consideran NOTAS SAP, SERVICES PACK SAP y actualizaciones funcionales SAP a los programas, parametrizaciones o configuraciones que son puestas a disposición de la Agencia o del adjudicatario por SAP para su aplicación al sistema de información, y que corrige o permite mejorar el comportamiento del sistema de información en algún aspecto.
 - La aplicación de NOTAS SAP, SERVICES PACK SAP y actualizaciones funcionales SAP puede suponer la creación y/o modificación de ciertos elementos del sistema. Cuando la aplicación de estas NOTAS SAP, SERVICES PACK SAP y actualizaciones funcionales SAP impliquen la creación y/o modificación de tipos de elementos de los considerados para realizar la valoración del encargo, entonces se computarán en la valoración del encargo como la creación y/o modificación de esos elementos afectados. En caso de no afectar a ningún tipo de elemento de los considerados para realizar la valoración del encargo, se valorará como coste cero.
- Cuando se hace referencia al concepto “pruebas y pruebas integradas” del encargo se incluye en el mismo todo tipo de pruebas necesarias para garantizar la calidad del resultado final: pruebas funcionales, pruebas técnicas, pruebas de rendimiento, pruebas de concurrencia de usuarios, pruebas de caja negra, pruebas de caja blanca, pruebas automáticas, etc. También se incluye el soporte a las pruebas que realice el personal de la Comunidad de Madrid, incluyendo tanto usuarios finales como personal de la Agencia. La determinación de las pruebas a realizar para cada encargo será decisión de la Agencia, previa propuesta del adjudicatario.
- Cuando un elemento de tipo LÓGICA PROGRAMA este implementado como un componente REPORT o MODULE POOL y además este componente incluya elementos de tipo FORMULARIO implementados como componentes DYNPRO, el cálculo de las horas del encargo incluirá la parte de horas correspondiente al elemento LÓGICA PROGRAMA y adicionalmente las horas correspondientes al elemento o elementos afectados de tipo FORMULARIO.
- Cuando un elemento de tipo LÓGICA PROGRAMA este implementado como un componente REPORT o MODULE POOL y además este componente incluya elementos de tipo FORMULARIO WEB Y JAVA implementados como componentes WEB DYNPRO, el





cálculo de las horas del encargo incluirá la parte de horas correspondiente al elemento LÓGICA PROGRAMA y adicionalmente las horas correspondientes al elemento o elementos afectados de tipo FORMULARIO WEB Y JAVA.

- Cuando un elemento afectado por un encargo es de tipo PARAMETRIZACIÓN PERMISOS DE ACCESO, entonces a los efectos del cálculo de horas del encargo, se entiende incluido dentro del coste de este elemento las modificaciones que haya que realizar a otros elementos para adaptar la seguridad o permisos de acceso de los diferentes componentes del sistema. Por tanto no se podrán imputar costes de otros elementos cuando se hayan modificado únicamente con el objeto de adaptar los permisos de acceso.
 - La determinación de la tecnología con la que implementarán los nuevos elementos y las modificaciones de elementos existentes será decisión de la Agencia, previa propuesta del adjudicatario. La Agencia podrá decidir cualquiera de las siguientes tecnologías:
 - Las contempladas en el pliego.
 - Tecnologías SAP.
 - Tecnologías Oracle.
 - Opensource.
- 2) El coste en horas de un encargo de parametrización y desarrollo se calculará como la suma del coste en horas de parametrización y desarrollo de los elementos afectados por el encargo, ya sea por nueva creación o por su modificación.

$$\bullet \text{ COSTE_HORAS_ENCARGO} = \text{COSTE_HORAS_TE}(1) + \dots + \text{COSTE_HORAS_TE}(19)$$

Siendo $\text{COSTE_HORAS_TE}(N)$ el coste en horas de la parametrización y desarrollo de los elementos tipo $\text{TE}(N)$ afectados por el encargo, ya sea por nueva creación o por su modificación.

- 3) El coste en horas de la parametrización y desarrollo de estos elementos se calcula de la siguiente manera:
- $\text{COSTE_HORAS_TE}(N) = N_ELEMENTOS_AFECTADOS_TE(N)_NUEVO * \text{COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE}(N)_NUEVO + N_ELEMENTOS_AFECTADOS_TE(N)_MODIFICADO * \text{COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE}(N)_MODIF$
- Siendo
- $N_ELEMENTOS_AFECTADOS_TE(N)_NUEVO$ el número de elementos de tipo $\text{TE}(N)$ de nueva creación necesarios para el encargo.
 - $N_ELEMENTOS_AFECTADOS_TE(N)_MODIFICADO$ el número de elemento de tipo $\text{TE}(N)$ afectados por una modificación.
 - Cuando se habla de modificaciones de elementos y sub-elementos se entiende por ello cualquier tipo de cambio, incluida su eliminación.
 - Para el caso de creación de elementos nuevos, cada elemento afectado solo se cuenta una vez, independientemente de que estén afectados varios de sus sub-elementos, salvo en el caso de que la nueva creación de ese elemento implique para ese elemento la creación de más de 30 sub-elementos, en este caso se cuentan tantos elementos afectados como número de sub-elementos afectados para ese elemento dividido por 30, redondeando al alza al número entero superior. Cada sub-elemento afectado se cuenta una única vez independientemente de que este afectado varias veces por varios motivos.





- Para el caso de elementos modificados, cada elemento afectado solo se cuenta una vez, independientemente de que estén afectados varios de sus sub-elementos, salvo en el caso de que la modificación de ese elemento implique para ese elemento la creación o modificación de más de 30 sub-elementos, en este caso se cuentan tantos elementos afectados como número de sub-elementos afectados para ese elemento dividido por 30, redondeando al alza al número entero superior. Cada sub-elemento afectado se cuenta una única vez independientemente de que este afectado varias veces por varios motivos.
 - Existe una excepción a los dos puntos anteriores para el caso del elemento TE(2): FORMULARIO NIVEL2. Si la nueva creación y/o modificación de este tipo de elemento implica más de 15 sub-elementos, en ese caso se cuentan tantos elementos afectados como número de sub-elementos afectados para ese elemento dividido por 15, redondeado al alza al número entero superior.
- 4) El coste en horas de consultor funcional y técnico, sénior y junior, para la realización de todas las tareas necesarias para la **creación nueva de un elemento** individual **se fija como máximo** en las siguientes cantidades:

- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(1)_NUEVO= **4 horas**. (Formulario Nivel1: Dynpro)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(2)_NUEVO= **36 horas**. (Formulario Nivel2: Web Dynpro)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(3)_NUEVO= **36 horas**. (Formulario Nivel3: Adobe Form)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(4)_NUEVO= **36 horas**. (Formulario Nivel4: Web y Java)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(5)_NUEVO= **8 horas**. (Informe Nivel1: ALV, BI/BW/BO, Crystal Report, SAPQuery, Report, Lista Básica)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(6)_NUEVO= **8 horas**. (Informe Nivel2: Report Painter)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(7)_NUEVO= **28 horas**. (Informe Nivel3: Smart Forms, Sapscrip)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(8)_NUEVO= **28 horas**. (Informe Nivel4: Adobe Forms)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(9)_NUEVO= **32 horas**. (Informe Nivel5: Web y Java)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(10)_NUEVO= **2 horas**. (Param. Componente)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(11)_NUEVO= **6 horas**. (Param. Informe)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(12)_NUEVO= **4 horas**. (Param. Permisos de Acceso)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(13)_NUEVO= **32 horas**. (Lógica Programa)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(14)_NUEVO= **4 horas**. (Lógica Método de Clase Público)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(15)_NUEVO= **4 horas**. (Lógica Función)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(16)_NUEVO= **12 horas**. (Lógica Extensión)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(17)_NUEVO= **1 horas**. (Tabla)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(18)_NUEVO= **12 horas**. (Método Interface)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(19)_NUEVO= **10 horas**. (InfoCubo BI/BW)

La unidad de COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(N)_NUEVO se mide en horas. Es decir, un coste de 2,50 horas serían 2 horas 30 minutos; un coste de 5,25 horas serían 5 horas 15 minutos, etc.

Se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- El licitador podrá ofertar un coste en horas de consultor funcional y técnico para la creación de cada uno de los elementos individuales igual o inferior a los indicados, siendo causa de exclusión de la licitación si se indica un valor superior a este máximo en cualquiera de los valores ofertados por cada elemento.
- El valor ofertado por cada elemento de COSTE_TE(N)_NUEVO_OF debe tener una precisión de 2 decimales. En caso de aportar mayor número de decimales, este valor será truncado a 2 decimales, siendo el valor obtenido el que se tome para cualquier cálculo durante la ejecución





del contrato. Así por ejemplo, en el caso de que el valor ofertado para un elemento fuera 7,3135, el valor que será tenido en cuenta para COSTE_TE(N)_NUEVO_OF, será 7,31. Asimismo, si el valor ofertado para un elemento fuera 6,8893, el valor que será tenido en cuenta para COSTE_TE(N)_NUEVO_OF será 6,88.

El licitador deberá cumplimentar y aportar la siguiente tabla con los valores COSTE_TE(N)_NUEVO_OF que oferta para la creación de elementos, según se indica en el Pliego de Cláusulas Jurídicas.

N	ELEMENTO (N)	COSTE_TE(N)_NUEVO_MAX (máximo valor permitido)	COSTE_TE(N)_NUEVO_OF
1	TE(1): FORMULARIO NIVEL1	4,00	
2	TE(2): FORMULARIO NIVEL2	36,00	
3	TE(3): FORMULARIO NIVEL3	36,00	
4	TE(4): FORMULARIO NIVEL4	36,00	
5	TE(5): INFORME NIVEL1	8,00	
6	TE(6): INFORME NIVEL2	8,00	
7	TE(7): INFORME NIVEL3	28,00	
8	TE(8): INFORME NIVEL4	28,00	
9	TE(9): INFORME NIVEL5	32,00	
10	TE(10): PARAMETRIZACIÓN COMPONENTE	2,00	
11	TE(11): PARAMETRIZACIÓN INFORME	6,00	
12	TE(12): PARAMETRIZACIÓN PERMISOS DE ACCESO	4,00	
13	TE(13): LÓGICA PROGRAMA	32,00	
14	TE(14): LÓGICA METODO DE CLASE PUBLICO	4,00	
15	TE(15): LÓGICA FUNCIÓN	4,00	
16	TE(16): LÓGICA EXTENSION	12,00	
17	TE(17): TABLA	1,00	
18	TE(18): METODO DE INTERFACE	12,00	
19	TE(19): INFOCUBO	10,00	

5) El coste en horas de consultor funcional y técnico, sénior y junior, para la realización de todas las tareas necesarias para la **modificación de un elemento** individual **se fija como máximo** en las siguientes cantidades:

- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(1)_MODIF= **2 horas**. (Formulario Nivel1: Dynpro)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(2)_MODIF= **18 horas**. (Formulario Nivel2: Web Dynpro)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(3)_MODIF= **18 horas**. (Formulario Nivel3: Adobe Form)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(4)_MODIF= **18 horas**. (Formulario Nivel4: Web y Java)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(5)_MODIF= **4 horas**. (Informe Nivel1: ALV, BI/BW/BO, Crystal Report, SAPQuery, Report, Lista Básica)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(6)_MODIF= **4 horas**. (Informe Nivel2: Report Painter)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(7)_MODIF= **14 horas**. (Informe Nivel3: Smart Forms, Sapsript)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(8)_MODIF= **14 horas**. (Informe Nivel4: Adobe Forms)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(9)_MODIF= **16 horas**. (Informe Nivel5: Web y Java)





- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(10)_MODIF= **1 horas.** (Param. Componente)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(11)_MODIF= **3 horas.** (Param. Informe)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(12)_MODIF= **2 horas.** (Param. Permisos de Acceso)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(13)_MODIF= **16 horas.** (Lógica Programa)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(14)_MODIF= **2 horas.** (Lógica Método de Clase Público)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(15)_MODIF= **2 horas.** (Lógica Función)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(16)_MODIF= **6 horas.** (Lógica Extensión)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(17)_MODIF= **0,5 horas.** (Tabla)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(18)_MODIF= **6 horas.** (Método Interface)
- COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(19)_MODIF= **5 horas.** (InfoCubo BI/BW)

La unidad de COSTE_HORAS_CONSULTOR_TE(N)_MODIF se mide en horas. Es decir, un coste de 2,50 horas serían 2 horas 30 minutos; un coste de 5,25 horas serían 5 horas 15 minutos, etc.

Se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- El licitador podrá ofertar un coste en horas de consultor funcional y técnico para la modificación de cada uno de los elementos individuales igual o inferior a los indicados, siendo causa de exclusión de la licitación si se indica un valor superior a este máximo en cualquiera de los valores ofertados por cada elemento.
- El valor ofertado por cada elemento de COSTE_TE(N)_MODIF_OF debe tener una precisión de 2 decimales. En caso de aportar mayor número de decimales, este valor será truncado a 2 decimales, siendo el valor obtenido el que se tome para cualquier cálculo durante la ejecución del contrato. Así por ejemplo, en el caso de que el valor ofertado para un elemento fuera 4,31111, el valor que será tenido en cuenta para COSTE_TE(N)_MODIF_OF, será 4,31. Asimismo, si el valor ofertado para un elemento fuera 6,3793, el valor que será tenido en cuenta para COSTE_TE(N)_MODIF_OF será 6,37.

El licitador deberá cumplimentar y aportar la siguiente tabla con los valores COSTE_TE(N)_MODIF_OF que oferta para la modificación de elementos, según se indica en el Pliego de Cláusulas Jurídicas.

N	ELEMENTO (N)	COSTE_TE(N)_MODIF_MAX (máximo valor permitido)	COSTE_TE(N)_MODIF_OF
1	TE(1): FORMULARIO NIVEL1	2,00	
2	TE(2): FORMULARIO NIVEL2	18,00	
3	TE(3): FORMULARIO NIVEL3	18,00	
4	TE(4): FORMULARIO NIVEL4	18,00	
5	TE(5): INFORME NIVEL1	4,00	
6	TE(6): INFORME NIVEL2	4,00	
7	TE(7): INFORME NIVEL3	14,00	
8	TE(8): INFORME NIVEL4	14,00	
9	TE(9): INFORME NIVEL5	16,00	
10	TE(10): PARAMETRIZACIÓN COMPONENTE	1,00	
11	TE(11): PARAMETRIZACIÓN INFORME	3,00	
12	TE(12): PARAMETRIZACIÓN PERMISOS DE ACCESO	2,00	
13	TE(13): LÓGICA PROGRAMA	16,00	
14	TE(14): LÓGICA METODO DE CLASE PUBLICO	2,00	





N	ELEMENTO (N)	COSTE_TE(N)_MODIF_MAX (máximo valor permitido)	COSTE_TE(N)_MODIF_OF
15	TE(15): LÓGICA FUNCIÓN	2,00	
16	TE(16): LÓGICA EXTENSION	6,00	
17	TE(17): TABLA	0,50	
18	TE(18): METODO DE INTERFACE	6,00	
19	TE(19): INFOCUBO	5,00	

Los valores de costes en horas de consultor funcional y técnico para la creación/modificación de elementos ofertados por el adjudicatario, siempre que cumplan las condiciones anteriormente indicadas, serán los que se tomarán de referencia como máximos para el cálculo de la estimación de encargos durante la ejecución.

1.2. Procedimiento de cálculo para Encargos parciales

En caso de que el encargo sea parcial, es decir, referido únicamente a una o varias de las siguientes tres actividades: (1) Análisis Funcional; (2) Diseño Técnico; (3) Parametrización y Desarrollo, Pruebas, Pruebas integradas, Documentación y Puesta en producción. El cálculo del coste en horas del encargo parcial será el siguiente:

- Si el encargo parcial solo incluye el **Análisis Funcional y su documentación y maquetas**, el coste en horas de consultor será el **10%** de lo que hubiera sido el encargo completo, redondeando al alza con un decimal.
- Si el encargo parcial solo incluye el **Diseño Técnico y su documentación**, el coste en horas de consultor será el **20%** de lo que hubiera sido el encargo completo, redondeando al alza con un decimal.
- Si el encargo parcial solo incluye el **Parametrización y Desarrollo y su documentación, Prototipos, Pruebas y Pruebas integradas y su documentación, y automatización de casos de uso, Documentación de Usuario, y Transporte a todos los entornos existentes y puesta en producción**, el coste en horas de consultor será el **70%** de lo que hubiera sido el encargo completo, redondeando al alza con un decimal.

En ningún caso, el coste en horas de estos encargos parciales podrá superar el coste en horas del encargo completo.

1.3. Estimación del plazo máximo del encargo

La estimación del Plazo máximo, medido en días laborables, para entregar el encargo completamente finalizado, (PM), se calcula de la siguiente forma:

$$PM = MAXIMO (PF, PS)$$

Donde:

- PF = REDONDEAR AL ENTERO SUPERIOR $\{ ((H^Y)/8/RF) \}$
- RF = MAXIMO [1; REDONDEAR AL SEGUNDO DECIMAL SUPERIOR $\{ H^X/160 \}]$
- H es el COSTE_HORAS_ENCARGO (calculado en el apartado 2) del punto 1.1. del presente Anexo) elevado a los exponentes: $x=0,85$ o $y=(1+0,001*RF)$ según fórmula.
- PS = plazo máximo de entrega solicitado por la Agencia. Si la Agencia no solicita explícitamente un plazo máximo, entonces PS = PF.



Para encargos de prioridad crítica: El PM calculado se divide por 2 y se redondea al número entero superior.

2. **Estimación de encargos de Servicios de tipo Soporte y Formación Presencial**

En la estimación se computan únicamente el número de horas presenciales de impartición o presencia de soporte o el formador con el usuario o con quien la Agencia designe requeridas del encargo.

No computarán en estas horas las dedicadas a la preparación o posterior evaluación de los servicios, ya que estas actividades son parte de otros de los sub-servicios del presente pliego incluidos dentro de la Cuota Fija (**Cláusula 4 “Alcance y descripción de los trabajos a realizar”, Cláusula 6 “Ejecución de los servicios”** bajo el modelo económico de Cuota Fija, descrito en el **Anexo 1 “Configuración del Modelo Económico”**).

3. **Estimación de encargos de Servicios de tipo Documental**

Los encargos de tipo Documental están orientados a la mejora de la documentación en cualquiera de los aspectos de los Sistemas de Información de la plataforma ECCL existente previamente al inicio de la fase de Pleno Servicio del presente contrato.

Cabe destacar que toda la creación o modificación de documentación asociada y necesaria, incluida los tipos de documentos que se relacionan a continuación, para aquellos encargos de tipo Parametrización y Desarrollo que se realicen son entregables de dichos encargos y están incluidos dentro de la valoración indicada en el apartado 1 del presente Anexo, por lo que no tienen cabida dentro de los encargos de tipo Documental.

De cara a evaluar la complejidad de las siguientes actividades se considerarán las unidades de proceso de negocio, paso de proceso, transacción y tarea de trámite (Gestor de Expedientes IG4S) en los términos que contempla el Plano Empresarial del proyecto, disponible en la herramienta SAP Solution Manager.

Para los encargos de tipo Documental, se aplicará el siguiente método de valoración:

- ⇒ Se realizará la actividad de elaborar y/o actualizar la documentación de los siguientes tipos de documentación:
 - Doc. Técnica: programa existente o Diseño Técnico
 - Doc. Funcional/Pruebas/Usuario
- ⇒ Se establecen los niveles de complejidad de la actividad: Baja, Media y Alta.
- ⇒ El esfuerzo en horas de cada actividad sobre la documentación computará de la siguiente forma:

Actividad			Complejidad		
			Baja	Media	Alta
Requisitos (DO02)	NUEVO Propuesta de solución (DO02)	Descripción	Nº Requisitos entre 1 -75	Nº Requisitos entre 76- 150	Nº Requisitos más de 150.
		Coste (Horas)	12	16	24
	MODIFICACIÓN Propuesta de solución (DO02)	Descripción	Nº Requisitos entre 1 -75	Nº Requisitos entre 76- 150	Nº Requisitos más de 150.
		Coste (Horas)	5	6	8



Comunidad de Madrid

Actividad			Complejidad		
			Baja	Media	Alta
Análisis (DO03-DO20)	NUEVO Análisis Funcional (DO03)	Descripción	Hasta 3 procesos de negocio	Entre 3 y 5 procesos de negocio	Más de 5 procesos de negocio
		Coste (Horas)	16	32	48
	NUEVO Análisis Funcional (DO20)	Descripción	Hasta 15 pasos de proceso	Entre 15 y 30 pasos de proceso	Más de 30 pasos de proceso
		Coste (Horas)	16	32	48
	MODIFICACIÓN o inclusión de nueva funcionalidad (DO03 Y DO20)	Descripción	Modificación de hasta 5 pasos de proceso.	Modificación de hasta 15 pasos de proceso	Modificación 15 o más pasos de proceso.
		Coste (Horas)	4	8	20
Diseño Técnico (DO06)	NUEVO (DO06)	Descripción	Diseño de Report, formulario, conversión de datos u otro tipo de programa ABAP.	Diseño de Programa de BO Oracle, o programa de BO-BW	Diseño de Integración o Servicio Web, o Programa Java
		Coste (Horas)	4	8	16
	MODIFICACIÓN (DO06)	Descripción	Diseño de Report, formulario, conversión de datos u otro tipo de programa ABAP.	Diseño de Programa de BO Oracle, o programa de BO-BW	Diseño de Integración o Servicio Web, o Programa Java
		Coste (Horas)	1	3	8
Documentar programa existente	MODIFICAR Los costes expuestos son para aplicar al conjunto de ficheros que forman una unidad de programa (conjunto de ficheros que forman la unidad de programación)	Descripción	Unidad de programas de menos de 400 líneas	Unidad de programas de más de 400 líneas	Cualquier unidad de programas que esté realizada con orientación a objetos o con WebDynpro, independientemente del número de líneas.
		Coste (Horas)	1	2	5
Plan de Pruebas (PL05)	NUEVO (PL05)	Descripción	Hasta 6 transacciones o tareas de trámite y 2 perfiles	Hasta 12 transacciones o tareas de trámite y 4 perfiles	Más de 12 transacciones o tareas de trámite y más de 4 perfiles
		Coste (Horas)	16	30	40
Manual de Usuario (MA02)	NUEVO (MA02)	Descripción	Hasta 15 transacciones o tareas de trámite	Entre 15 y 30 transacciones o tareas de trámite	Más de 30 transacciones o tareas de trámite



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: 0964072417816465100643





Actividad			Complejidad		
			Baja	Media	Alta
	MODIFICACIÓN (MA02)	Coste (Horas)	8	16	24
		Descripción	Hasta 15 transacciones o tareas de trámite	Entre 15 y 30 transacciones o tareas de trámite	Más de 30 transacciones o tareas de trámite
		Coste (Horas)	2	4	6
Píldora Formativa (MA05)	NUEVO (MA05)	Descripción	Hasta 15 transacciones o tareas de trámite	Entre 15 y 30 transacciones o tareas de trámite	Más de 30 transacciones o tareas de trámite
		Coste (Horas)	8	16	24
	MODIFICACIÓN (MA05)	Descripción	Hasta 15 transacciones o tareas de trámite	Entre 15 y 30 transacciones o tareas de trámite	Más de 30 transacciones o tareas de trámite
		Coste (Horas)	2	4	6
		Coste (Horas)	2	4	6

***** FIN DEL ANEXO 9 *****

ELABORADO Y PROPUESTO POR:

El Director de Servicios a Clientes de Economía, Empleo y Hacienda y de Sistemas de Información Corporativos

Fdo.: Manuel Tarrasa Sánchez

APROBADO POR:

*El Consejero Delegado
de la Agencia para la Administración Digital de la C.M.*

Fdo.: Blas Labrador Román



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **0964072417816465100643**

