

Expediente

S-03009-2023

Servicio integral SAP para RTVE (TeleSAP-24)

Pliego de Especificaciones Técnicas

Índice

1 OBJETO	6
1.1 OBJETO DEL CONTRATO	6
2 SITUACIÓN ACTUAL	8
2.1 SITUACIÓN CORPOSAP	9
2.1.1 Módulos Implantados	9
2.1.2 Número de Programas	11
2.1.3 Interfaces	11
2.1.4 Desarrollos más significativos	14
2.2 SITUACIÓN SAP - HCM	17
2.2.1 Módulos Implantados	17
2.2.2 Número de Programas	20
2.2.3 Interfaces	20
2.2.4 Desarrollos más significativos	24
2.3 SITUACIÓN SAP ENTE (ENTESAP)	29
2.3.1 Módulos Implantados	29
2.3.2 Número de Programas	30
2.3.3 Interfaces	30
2.3.4 Desarrollos más significativos	30
2.4 SITUACIÓN BUSINESSOBJECTS	31
2.4.1 Universos Implantados	31
2.4.2 Desarrollos más significativos	40
2.5 CONTEXTO GENERAL DE INTEGRACIÓN DE SISTEMAS	41
2.6 RESUMEN DEMANDA ACUMULADA	42
2.7 SITUACIÓN ACTUAL PLATAFORMA SAP	44
2.7.1 Plataforma Actual	44
2.7.2 Mandantes y Usuarios actuales	49
2.7.3 Procesos en la Plataforma Actual y Rendimiento	50
2.7.4 Comunicaciones	52
2.7.5 Licencias SAP actuales	52
2.8 CONEXIÓN SII	53
2.9 SISTEMA DE GESTIÓN DE IDENTIDADES (GID)	53
3 REQUERIMIENTOS EVOLUCIÓN Y MEJORA APLICACIONES SAP Y BO	56

3.1 ENFOQUE DEL SERVICIO.....	56
3.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO.....	57
3.3 MANTENIMIENTO EVOLUTIVO.....	57
3.4 MANTENIMIENTO CORRECTIVO.....	58
3.5 NUEVOS DESARROLLOS (PROYECTOS).....	59
3.6 SOPORTE A APLICACIONES.....	60
3.7 VOLUMEN DE SERVICIOS A CONTRATAR.....	60
3.8 SERVICIOS PROFESIONALES.....	61
3.8.1 Entorno CorpoSAP.....	61
3.8.2 Entorno SAP /HCM.....	63
3.8.3 Entorno BusinessObjects BO.....	64
3.8.4 Equipo profesional para el servicio regular.....	65
3.8.5 Equipo profesional para la transición.....	65
3.8.6 Constitución y Modificación del equipo profesional.....	66
4 TRANSFORMACIÓN A SAP HANA.....	67
4.1 OBJETIVOS DE LA TRANSFORMACIÓN.....	67
4.2 TRANSFORMACIÓN SAP HCM ECC 6.0 EHP 8 A LA VERSIÓN SAP HCM FOR S/4HANA.....	67
4.3 EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN.....	70
4.4 ESTRUCTURA DE PLAN DE PROYECTO.....	72
4.5 IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA.....	73
4.6 PRUEBAS DE ACEPTACIÓN DEL SISTEMA Y TRANSFERENCIA.....	73
4.7 FORMACIÓN.....	73
4.8 GESTIÓN DEL CAMBIO.....	75
4.9 PLANIFICACIÓN.....	75
4.10 EQUIPO PROFESIONAL HANA.....	75
4.11 SERVICIO DE SAFEGUARDING SAP PARA LA TRANSFORMACIÓN.....	76
4.12 ENTORNOS PARA TRANSFORMACIÓN.....	76
5 SERVICIO DE PLATAFORMA.....	77
5.1 ALCANCE DEL SERVICIO.....	77
5.2 ENTORNOS SAP REQUERIDOS.....	77
5.3 SOLUCIÓN TÉCNICA DE PLATAFORMA SAP.....	78
5.4 TRASFORMACIÓN DE PLATAFORMA SAP-HCM A S/4HANA.....	80
5.5 MEDIDAS DE SEGURIDAD.....	80
5.6 ESTIMACIÓN DIMENSIONAMIENTO DE ENTORNOS.....	80
5.7 COMUNICACIONES.....	81
5.8 SERVICIOS VARIABLES ADICIONALES DE PLATAFORMA.....	82

5.9	SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE DE PLATAFORMA	84
5.9.1	Administración y supervisión	84
5.9.2	Gestión y Supervisión de Procesos	86
5.9.3	Monitorización	87
5.9.4	Mantenimiento preventivo de plataforma	87
5.9.5	Gestión de Cambios	88
5.9.6	Copias de Seguridad.....	88
5.10	PLAN DE CONTINGENCIA Y CENTRO DE RESPALDO	89
5.11	SOPORTE AVANZADO DE PLATAFORMA	90
5.12	SERVICIOS VARIABLES DE SOPORTE A PLATAFORMA	91
5.13	CONEXIÓN SII.....	92
5.14	EQUIPO DE TRABAJO PLATAFORMA	92
5.15	RECURSOS PARA LA TRANSICIÓN DE PLATAFORMA	93
5.15.1	Recursos para el servicio regular de plataforma	93
5.16	GESTIÓN DE USUARIOS E INTEGRACIÓN CON GESTIÓN DE IDENTIDADES	93
5.17	SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO LICENCIAS SAP.....	94
6	ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO	97
6.1	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	97
6.2	PRESTACIÓN DEL SERVICIO	98
6.3	ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO	99
6.3.1	Indicadores.....	99
6.3.2	ANS para el Servicios de evolución y mejora.....	100
6.3.3	ANS Servicios de Plataforma SAP.....	101
6.4	FASES DEL SERVICIO.....	103
6.4.1	TRANSICIÓN DE ENTRADA	103
6.4.2	SERVICIO REGULAR.....	106
6.4.3	TRANSICIÓN DE SALIDA	107
6.4.4	PLAN GENERAL Y FASES.....	107
6.5	ENTREGABLES Y GESTIÓN DE DOCUMENTACIÓN	108
6.5.1	Entregables para la Fase de Transición.....	108
6.5.2	Entregables para la Fase de Servicio Regular	109
6.5.3	Entregables para la Fase de Transición de salida	111
6.6	MODELO DE SEGUIMIENTO DEL SERVICIO	112
6.6.1	Seguimiento y Control del Servicio.....	112
6.6.2	Roles y responsabilidades	112
6.6.3	Herramienta de Gestión de Demanda	115

6.6.4 Herramienta de Gestión de Incidencias	116
6.7 METODOLOGÍA Y CONTROL DE CALIDAD	117
6.7.1 Metodología.....	117
6.7.2 Controles de Calidad	117
6.8 FORMACIÓN.....	118
7 INCUMPLIMIENTOS GRAVES DEL SERVICIO	119
8 ESTRUCTURA DE LAS OFERTAS TÉCNICAS	120
9 ANEXOS	123
9.1 ANEXO I. FORMATO DE CV	123
9.2 ANEXO 2: COMPONENTES SAP INSTALADOS	126
9.3 ANEXO 3: HANA SIZING REPORTS	149
9.4 ANEXO 4: RENDIMIENTO PROCESOS BO.....	172

1 Objeto

1.1 Objeto del contrato

El presente pliego tiene por objeto la contratación de un **servicio integral SAP**, requiriendo la contratación de un proveedor especializado que disponga de los medios tecnológicos y recursos técnicos adecuados para asegurar la calidad del servicio, pretendiéndose conseguir el diseño más adecuado del servicio para RTVE y su implementación mediante la configuración, instalación, puesta en servicio, operación y mantenimiento de las plataformas que conformen la nueva infraestructura SAP, combinado con la evolución y mejora de las aplicaciones SAP, durante toda la vida del contrato.

La contratación consistirá en un servicio integrado de sistemas SAP para RTVE que incluya:

- **Evolución y Mejora de Aplicaciones**, incluyendo el mantenimiento y evolución funcional de las soluciones SAP implantadas en RTVE y diseñando e implantando las nuevas funcionalidades requeridas como consecuencia de las necesidades demandadas por las distintas áreas usuarias, requerimientos legales, etc.
- **Transformación**, que incluye la migración a S/4HANA del sistema HCM, incluyendo las adaptaciones funcionales necesarias, parametrizaciones, desarrollos a medida, etc., según se detalla más adelante.
- **Plataforma tecnológica cloud**, así como su evolución técnica, mantenimiento, administración, etc., que se adapte a las necesidades actuales y futuras durante todo el contrato.
- **Mantenimiento de Licencias SAP** requeridas para el servicio, descritas más adelante.

RTVE requiere por tanto un servicio “llave en mano” mediante el cual el adjudicatario proporcione un servicio integral extremo a extremo y bajo su total responsabilidad en cuanto a su funcionamiento:

- Se requiere un servicio flexible con una actualización tecnológica y funcional continua.
- El modelo será de pago por uso, de forma que sólo se facturará lo que se consuma en cada servicio, según se detalla en los distintos apartados.
- Se requiere una gestión global del contrato con responsabilidad end-to-end del adjudicatario.

La plataforma deberá cubrir los siguientes objetivos:

- Plataforma cloud escalable y flexible, con capacidad de crecimiento o decrecimiento en cualquier momento según se requiera.
- Plataforma con todos los servicios incluidos.
- Puesta en funcionamiento como servicio (pago por uso) con la correspondiente migración de los entornos SAP existentes en RTVE, parametrización, administración, soporte, etc.
- Plataforma exclusivamente a cargo del adjudicatario y fuera de las instalaciones de RTVE (cloud).
- La plataforma deberá integrarse con el resto de sistemas corporativos de RTVE, manteniendo las integraciones actuales descritas más adelante y las que se requieran en el futuro.

El licitador incluirá en su oferta cualquier información adicional relativa a la propuesta de servicio, aunque no figure en los pliegos, que permita a RTVE tener el máximo conocimiento de las características y prestaciones del servicio ofertado, teniendo lo recogido en este pliego la consideración de requerimientos mínimos.

Este proyecto debe permitir alcanzar los objetivos fijados, asegurando la evolución de los servicios incluidos en el pliego, implementando los nuevos requisitos y plataformas, los diseños tecnológicos, los procedimientos necesarios, las herramientas de software utilizadas y los servicios de soporte necesarios.

Algunos de los beneficios a obtener son los siguientes:

- Máxima optimización de los servicios SAP con la consiguiente reducción de costes.
- Puesta al día tecnológica constante de los componentes asociados.
- Garantizar la disponibilidad y el rendimiento del servicio.
- Pago por uso de los distintos servicios.
- Garantizar los niveles de servicio requeridos por los usuarios finales.
- Gestión del cambio eficiente tanto en la puesta en marcha inicial como en las evoluciones e implantaciones de nuevos servicios.

Para RTVE, el modelo de servicio ofertado debe proporcionar la máxima eficiencia en costes, sin que ello afecte la calidad del servicio, siendo prioritario establecer un modelo de mejora continua que permita avanzar hasta alcanzar los máximos niveles de calidad.

El servicio se prestará de acuerdo a un modelo de nivel de servicio (ANS), que permita, a partir de los indicadores, evaluar y medir de manera eficaz estos niveles y compararlos con los objetivos establecidos.

En el diseño de la solución se tendrán en cuenta las posibles evoluciones futuras que requiera RTVE o que aparezcan en el mercado, permitiendo ofrecer un servicio abierto, flexible y adaptable.

La empresa adjudicataria deberá disponer del certificado de partner de SAP como empresa capacitada para los servicios de implantación/mantenimiento de aplicaciones:

- a. **SAP S/4HANA FINANCE**
 - SAP S/4HANA for Financial Accounting
- b. **SAP ERP – Human Capital Management**
 - SAP HCM Payroll
- c. **Business Objects. Business Intelligence**
 - SAP BusinessObjects

Las certificaciones podrán ser requeridas por CRTVE, antes de la formalización del contrato, al tratarse de una condición esencial para la ejecución del contrato.

2 Situación Actual

RTVE ha acometido en los últimos años un proceso gradual de renovación tecnológica afectando a la práctica totalidad de los sistemas de información, en consonancia con el objetivo esencial de cubrir cualquier necesidad de las diferentes áreas y estar alineada con las actuales evoluciones tecnológicas.

Uno de los servicios críticos en RTVE es ERP SAP que, por su complejidad y volumen, requiere de una actualización constante y de un funcionamiento con unos altos niveles de servicio y disponibilidad permanente.

Actualmente RTVE tiene estructurados los sistemas SAP con elevadas prestaciones mediante un servicio integral que incluye:

- **Evolución y Mejora (AM)** de las aplicaciones SAP y BO.
- **Plataforma SAP en cloud** gestionada íntegramente por el mismo proveedor.
- **Licencias SAP en propiedad**, con mantenimiento “Enterprise Support”.

Los entornos existentes objeto de este expediente son los siguientes:

- Sistema de gestión Económico Financiera **CorpoSAP y EntesAP**
- Sistema de gestión de RRHH **SAP-HCM**
- Sistema de informes y Cuadros de Mando **SAP-BO** (BusinessObjects)

A continuación, se describen las características más relevantes de las aplicaciones objeto del presente pliego y las plataformas tecnológicas donde se encuentran en funcionamiento actualmente.

2.1 Situación CorpoSAP

2.1.1 Módulos Implantados

Área	Módulo SAP	Submódulo SAP
Finanzas	FI	GL – Contabilidad General
		AP – Cuentas a pagar
		AR – Cuentas a cobrar
		AA – Activos Fijos
		TR – Tesorería
	IM	Inversiones
	CO	CCA – Centros de Coste
		OM – Órdenes
		PCA – Centros de Beneficio
	PS	Proyectos
PSM	FM-Presupuestaria	
Logística	MM	PUR – Compras
		IM – Materiales
		IV – Facturas
		WM – Almacenes
	SD	SLS – Ventas
		BIL – Facturas

- Contabilidad (GL):** La Contabilidad General proporciona la situación exacta y detallada de la contabilidad y de las cuentas auxiliares en tiempo real. A través del proceso de Contabilidad General, se registran e informan todas las operaciones que se producen en la Corporación RTVE, elaborando lo que se denominan documentos contables. Para ello, el registro de todas las operaciones contables (contabilizaciones de referencia y liquidaciones desde la contabilidad interna) está completamente integrado con todas las otras áreas operacionales de la Corporación RTVE que se integran en SAP, garantizando que los datos de contabilidad siempre se encuentran completos y son exactos.
- Cuentas a Pagar (AP):** El módulo de Cuentas a Pagar abarca el registro y gestión de los datos necesarios para la contabilidad de todos los acreedores de la Corporación RTVE. Además de estar relacionado con el resto de procesos de la Gestión Financiera de la Corporación, lo está también con el área de Compras. Las entregas y las facturas se gestionan dependiendo de los acreedores. Se crean automáticamente de forma integrada las contabilizaciones en respuesta a las operaciones realizadas.

- **Cuentas a Cobrar (AR):** El módulo de Cuentas a Cobrar (contabilidad de deudores), tiene el objetivo de registrar e informar todas las operaciones de la contabilidad de las cuentas auxiliares, de todos los deudores de la Corporación RTVE. También es parte integrante de la Gestión de Ventas.
- **Activos Fijos (AA):** El módulo para la gestión de los activos fijos de la Corporación RTVE, engloba el registro y contabilización de todos los datos y movimientos contables relacionados con los activos fijos de la Corporación. Está íntimamente ligado al resto de áreas, especialmente a Compras, Gestión de Inversiones y al resto de procesos de la Gestión Financiera de la Corporación.
- **Gestión inversiones (IM):** La finalidad principal de este módulo es la obtención de una visión global de las inversiones de la Corporación. Esta visión proporciona las vistas necesarias para la elaboración y seguimiento del presupuesto de inversiones.

- **Analítica (CO):** Control de Gestión proporciona información para facilitar las decisiones de gestión a todos los niveles (actividades, centros de resultados, programas...). Este módulo trata de facilitar la coordinación, el control y la optimización de todos los procesos en la empresa lo que implica registrar tanto el gasto incurrido en las áreas de la Corporación como los servicios suministrados por cada una.

Además de documentar sucesos reales, la tarea principal de control de gestión es la planificación. Se determinan desviaciones mediante la comparación de datos reales con datos plan. La determinación de dichas desviaciones permite controlar flujos empresariales.

El área funcional analítica permite separar la visión presupuestaria de la planificación, de manera que en el área funcional analítica sólo se tratan las desviaciones incurridas en los costes planificados.

- **Proyectos (PS):** Gestiona los proyectos a nivel de estructuras jerárquicas con el objetivo de llevar un control de las planificaciones y de las imputaciones en los PEP, además de sus datos maestros. En el caso de RTVE se trata de proyectos audiovisuales.
- **Sector Público (PSM):** El proceso de presupuestación abarca toda la planificación, elaboración, control y seguimiento del presupuesto de la empresa. El área funcional de presupuestación (Gestión Presupuestaria FM) tiene como objetivo gestionar todas aquellas acciones que tengan una repercusión en el presupuesto de la empresa.
- **Gestión de Materiales (MM):** El modelo para el área de Gestión de Materiales abarca los procesos de Compra, Gestión de Almacenes y Verificación de Facturas, es decir el proceso completo de aprovisionamiento para las necesidades de la Corporación RTVE. La gestión de compras es un componente del módulo Gestión de materiales (MM). El módulo MM está completamente integrado con los demás módulos del Sistema SAP y soporta todas las fases de la gestión de materiales: control y planificación de necesidades, gestión de compras, recepción de mercancías, gestión de stocks, y verificación de facturas.
- **Ventas y Distribución (SD):** El área comercial, contempla los procesos logísticos que se desarrollan dentro de la Corporación, para gestionar las ventas y su distribución a los clientes. Comienza por la captación del cliente, pasando por la gestión de pedidos y entregas, para terminar el proceso con la facturación. De

esta manera se construyen los flujos comerciales, flujos que se basan en documentos que tratan los datos maestros existentes.

2.1.2 Número de Programas

Módulos	N. Programas
FI	384
TESORERÍA	64
CO/PS	158
MM	239
SD	75
BO	216
OTROS	59

2.1.3 Interfaces

Sistemas	Descripción de la Interfase
HCM	Nómina de empleados, colaboradores, corresponsalías, complementaria y artistas anticipos de haberes Pagos a terceros Cuentas de mayor Acreedores/Proveedores/Empleados ALEs de Cl.Cte, CeCos, CeBes, PEP, órdenes, etc.
VIAJES	Dietas mensuales Órdenes de pago de dietas
CFM	Previsiones confirmadas Previsiones no confirmadas Devolución posiciones conciliadas Cambios de divisas Conciliación bancaria Contabilización

IBI	<p>áreas de ubicación activos centros edificios marcas tipos de catálogo consulta de colectores</p>
GVIAS	<p>contabilidad financiera colectores de coste contabilidad analítica pedidos</p>
DOGMA	<p>apuntes/facturas financieras, WF baja activos Compras: facturas/facturas electrónicas, pedidos, contratos, pedidos de GECCO, acreedores/proveedores. indicadores impuestos contratos Ventas: facturas y cartas de pago ligadas en SAP con los pedidos y pedidos abiertos, clientes/deudores</p>
CDM/BO	<p>maestros de los programas, audiencias y emisiones y costes (SVE). pedidos de compras comprometido de Centros de Coste partidas de clases de coste partidas individuales de comprometido de PEP partidas individuales de comprometido de órdenes partidas individuales reales de centros de beneficio partidas individuales plan de centro de beneficio costes plan, real y desviación de grupo de centros de beneficio costes reales por PEP</p>
SSPP	<p>tipos de cambio, Acreedores/Proveedores normas de liquidación TVE y RNE partes de trabajo maestro de programas de TVE maestro de programas de RNE Foto Fija (porcentaje de obra) Fechas vigencia capítulos y lotes Presupuesto/Planificación programas TVE y RNE colectores de coste materiales de programas de TVE materiales de programas de RNE devengos automáticos</p>

LIQUIDA	anticipos pendientes productor ejecutivo órdenes de dietas colectores de coste acreedores/proveedores cuentas contables tipos de cambio contabilizaciones solicitudes de anticipos partidas a descontar en nómina estado de un anticipo
GIDISA	Acreedores/Proveedores activos fijos y zonas contratos y pedidos
TASK	alta de Acreedores/Proveedores
OMNIA	WorkFlow baja de activos
SGDR	consumos de emisión
KANTAR	audiencias
SGCE	emisiones
GAM	colectores de coste
ANTICIPOS	colectores de coste
COMVA_PA1	costes reales
GETRA	colectores de coste analítica Servicios prestados contratos y pedidos tarifas proveedores
SII	facturas emitidas/recibidas

FACTURAE	Formas de Pago Impuestos Pedidos Acreedores/Proveedores Facturas electrónicas actualización de estados Adjuntos de Facturas Autofacturas alta de proveedores online facturas OCR
GECO	pedidos contratos marco número de expediente acreedores/proveedores solicitud alta acreedores/proveedores materiales indicadores de impuestos códigos moneda unidades solicitantes producciones ejecutivas Integración con Dogma almacenes pedidos por expediente, número pedido, descripción, proveedor consulta de colectores de coste
CODE2/LIDER	Acreedores/Proveedores Deudores/Clientes cobros Facturas pedidos Contabilización apuntes contables Contabilización facturas

2.1.4 Desarrollos más significativos

A continuación, se muestra el consumo de horas empleadas en evolutivos, correctivos y soporte por cada módulo durante los últimos 3 años, así como los proyectos más significativos:

- Automatización del cierre financiero y del cierre analítico con los objetivos de:
 - Digitalizar y automatizar el proceso actual en S/4HANA.
 - Eliminar tareas manuales en la mayor medida posible.

- Mayor calidad del dato en origen, reduciendo el tiempo de corrección del mismo.
 - Integración en las informaciones entre sistemas externos y SAP.
 - Reducir el tiempo de cierre, manteniendo la calidad en la información.
 - Patrocinios culturales y donaciones
 - IVA no deducible (devengos no facturados < 1 año y entregas facturadas)
 - Reparto de los costes de servicios de transporte
 - Liquidación órdenes de coste (órdenes de programas)
 - Cargas de capítulos en el almacén
 - Consumos
 - Información previa (1ª “rueda”) a los consumos
 - Normas de liquidación
 - Determinación del producto en curso
-
- Cambios en el proceso del cálculo de IVA con respecto al porcentaje de deducible y no deducible, afectando por tanto a los libros de IVA de facturas recibidas del 2015 al 2022 (parcialmente). Se recalcula el importe de deducible y no deducible en las facturas de esos años.
 - Prorrata especial de IVA para los ejercicios 2022 (parcialmente) y futuros. El proceso desarrollado se basa en el cálculo del importe IVA deducible y no deducible en función del colector de coste.
 - Implementación de un nuevo nivel jerárquico superior en la estructura del área responsable de los activos fijos, para su explotación en informes.
 - Integración de los procesos de contabilización de nóminas provenientes del sistema de RRHH, evitando el tratamiento de los ficheros a cargar por las áreas usuarias. A partir de este desarrollo la contabilización se realizará ONLINE
 - Integración de los pagos a terceros de nóminas provenientes del sistema de RRHH, evitando la tarea manual que realizaban las áreas usuarias. A partir de este desarrollo la contabilización se realizará ONLINE.
 - Modificaciones masivas en los activos fijos de la compañía.
 - Para cumplimiento del mandato marco, se ha realizado la integración entre SIP y CorpoSAP para la tipificación de la gestión de recursos.
 - Integración entre Liquida y CorpoSAP para los pagos de anticipos a través de cajero automático
 - Modelo de hacienda 193. Declaración informativa sobre retenciones e ingresos a cuenta del IRPF sobre determinados rendimientos del capital mobiliario. Retenciones e ingresos a cuenta del IS e IRNR (establecimientos permanentes) sobre determinadas rentas.
 - Modelo de hacienda 180. Declaración informativa sobre retenciones e ingresos a cuenta Rendimientos procedentes del arrendamiento de inmuebles urbanos.
 - Unificación de procesos con partidas individuales tanto para el comprometido como para el real incluyendo agregados.
 - Detección automática de descuadres en el proceso de reparto de costes adicionales de centro de coste a espacios de emisión
 - Proceso de actualización del histórico de programas para la naturaleza jurídica y el género CNMC.
 - En las facturas de ventas integrar el banco intermediario.

- Modificaciones en varios informes, a destacar el de seguimiento presupuestario de Centros de Beneficio con comprometido y el de documentos de compras por colectores de coste
- Vigencias en los compradores y autorizadores en los pedidos de compras
- Adecuar la amortización lineal de ficción a la del cine español para el último periodo
- Asignación de los PDF FACTURAE recibidos y firmados a las facturas en CorpoSAP.
- La fase de pre transformación para la subida del sistema a la versión S/4HANA, entre cuyas funcionalidades más relevantes se incluyen:
 - Activación del New General Ledger
 - Desactivación SAP Funds Management (FM)
 - Revisión WM
- La fase de transformación para la subida de la versión a la versión S/4HANA, entre las funcionalidades más relevantes a destacar:
 - Integración entre CO y FI
 - Integración entre AA y FI, nueva contabilidad de activos fijos
 - Integración entre proveedores/acreedores y clientes/deudores a través de la figura del Business Partner (BP)
 - Aplicaciones Fiori, actualmente en fase de integración con Gestión de identidades
- Nuevo proceso de alta de proveedores online procedentes de SERES
- Cambio del protocolo de seguridad de HTTP a HTTPS para las llamadas desde SAP
- Generación del modelo 360 con facturas de IVA soportado CEE
- Automatización del proceso de generación de los KPI's
- Integración con el sistema TASK para el proceso de alta de proveedores.
- Implementación de los consumos de emisión en los circuitos territoriales.
- Libro de IVA con datos relativos a la naturaleza contable origen y otros.
- Implementación de los consumos de animación a partir del género.
- Nuevas fechas de pago, siendo los días 14 y 29 de cada mes.
- Automatización de los procesos de carga de los códigos de amortización y de número de pases contratados de capítulos (LSMW)

Desglose de horas por Tipo y Módulo (2018-2022)				
Módulo	Soporte	Correctivos	Evolutivos	Orden Servicio
				8.455
CO	213	318	8.670	
FI	509	892	16.037	
MM/SD	87	120	7.420	
ROLES			2	
SVE	93	6	98	
UPGRADE		6		

Total	902	1.341	32.227	8.455
-------	-----	-------	--------	-------

Orden de servicio: Se utiliza para imputar sobre diferentes tareas sin especificar el Módulo

La versión actual del ERP S/4HANA “CorpoSAP”, tiene fecha final de soporte en diciembre del 2024, por lo que es necesario acometer un cambio de versión. Con el objetivo de que dicho upgrade no tenga impacto en el futuro Servicio del Expediente S-03009-2023, se acometerá dicha migración en el contrato actual, teniendo una duración aproximada de 5 meses.

2.2 Situación SAP - HCM

2.2.1 Módulos Implantados

Área	Módulo SAP	Submódulo SAP
Administración de Personal / Organización	PA	PA – Administración de Personal
		COLAB – Gestión Colaboradores
		ARTISTAS – Gestión de Artistas
	OM	OM – Organización
Nómina	PY	PY – Cálculo de la Nomina
Gestión de Tiempos	PT	PT – Gestión de Tiempos
		PLUSES – Gestión de Pluses de Programas
Acción Social	ACC SOC	ACC SOCIAL – Acción Social
Gastos de viaje	FI - TV	TV – Gastos de Viaje
Desarrollo de Personal / Planificación	PE	PE – Formación
	PD	CARR – Carreras / Progresión en el nivel
	PA - RC	PA - RC – Selección Personal

Área	Módulo SAP	Submódulo SAP
PRL	EH&S	PRL – Gestión de Contratas
		GE – Formación PRL
		EH&S – PRL / Salud Laboral

- **Administración de Personal**

Permite la gestión de los datos personales y administrativos de los empleados que mantienen relaciones laborales con RTVE. Gestión de procesos administrativos e intercambio de información con las instituciones a través de los sistemas AFI y Contrat@.

Incluye la funcionalidad correspondiente a la gestión de los colectivos de Colaboradores y Artistas (asignación a programas, representantes, gestión de los diferentes contratos, etc.).

- **Organización**

Gestión de la estructura organizativa de RTVE: Destinos Funcionales y Orgánicos, asignación a Centros de Trabajo, definición de Puestos de Trabajo y asignación de retribuciones en puestos de especial responsabilidad, definición de Funciones y Categorías Laborales.

- **Cálculo de la nómina**

Gestión de los datos necesarios para la confección de los pagos a los empleados de RTVE: datos salariales y nivel retributivo, complementos de puesto y destino, pluses de programas, chequeo de incompatibilidades entre conceptos, etc.

Ejecución y seguimiento del proceso de cálculo de la nómina: estimación y regularización del IRPF, cálculo de la nómina, generación de ficheros de transferencia bancaria, informes de Hacienda, Boletines de Cotización, informes de cuadro de nómina, etc.

Incluye las particularidades propias de los colectivos de Colaboradores y Artistas, en especial las que afectan al cálculo de las cotizaciones a la Seguridad Social.

- **Gestión de Tiempos**

Gestión de calendarios de trabajo, asignación de turnos fijos y dinámicos, control de ausencias, bajas por enfermedad y vacaciones, seguimiento de horas extras y comisiones de servicio. Intercambio de información con los sistemas de captura de fichajes de entrada y salida.

Seguimiento y control de los saldos generados en la evaluación de tiempos. Control de comidas realizadas en los diferentes centros de trabajo de RTVE. Generación y validación de los pluses de programas y Justificante de Tiempos.

- **Acción Social**

Recepción y seguimiento de las solicitudes de ayudas sociales realizadas tanto por los propios empleados de RTVE como por los beneficiarios asignados a los mismos: ayudas por hijos, ayudas familiares, ayudas por estudios, ayudas sanitarias, etc. Aprobación y pago de las diferentes ayudas.

- **Gastos de Viaje**

Recepción y aprobación de las solicitudes de desplazamientos de los propios empleados de RTVE y de colaboradores, artistas e invitados. Generación de anticipos por desplazamiento

Una vez realizado el viaje, liquidación de los gastos de viaje, contabilización de comprobantes de viaje, facturas de proveedores y justificantes de gastos. Generación del pago del resultado de la liquidación.

- **Formación de Personal**

Elaboración y seguimiento del Plan de Formación Anual: formación presencial y formación a distancia. Gestión de convocatorias de formación e inscripciones de participantes. Gestión de profesores, tanto internos como externos. Generación de documentación de gestión de la formación: hojas de firmas, programa de la acción formativa, asignación de recursos, formulario de evaluación de la misma, etc. Intercambio de información con FORCEM.

- **Selección de Personal**

Gestión del Banco de Datos de Candidatos y de grupos de candidatos espontáneos. Gestión de los procesos de selección de personal. Expurgo y traspaso a histórico de candidatos con más de tres años sin relación laboral con RTVE. Traspaso de datos automático a Administración de Personal en caso de contratación del candidato.

- **Carreras. Progresión en el nivel**

Definición de itinerarios de formación para cada categoría profesional y nivel retributivo. Seguimiento de la antigüedad en el nivel retributivo y propuesta de progresión en el nivel una vez cumplido el plazo prefijado de tres años desde la fecha de adquisición en el nivel y cubiertos los créditos formativos asignados al itinerario formativo.

- **Gestión de Contratas (EH&S)**

Coordinación de la actividad contratada por RTVE a terceras empresas, permitiendo el seguimiento de la documentación exigida por la ley de PRL. Control de la documentación correspondiente a los empleados de cada una de las contratas.

- **Formación en PRL (EH&S)**

Gestión de la formación correspondiente a materia de Prevención de Riesgos Laborales. Esta funcionalidad se incluye en el módulo de Formación de Personal.

- **PRL / Salud Laboral**

Intercambio de información con los sistemas WIN MEDTRA Y WIN SEHTRA para la realización de las tareas de definición de puestos de trabajo, identificación de riesgos laborales y de prevención de los mismos. Intercambio de información para el seguimiento de la salud de los empleados de RTVE.

2.2.2 Número de Programas

Módulos	N.º programas
PA	197
PY	1168
PT	104
OM	33
GV	111
PE	50
PB	33
AS	25
PD	20
PO	14
EHS	12
Total	1767

2.2.3 Interfaces

El sistema mantiene interfaces con los diversos sistemas de negocio instalados en RTVE, siendo los más relevantes los siguientes:

<i>Sistema</i>	<i>Descripción de la interfase</i>
	ALE de maestros de FI, CO: Cecos, PEP, Órdenes...

SAP COE Sistema Financiero	Interface de Contabilización de la Nómina de empleados, colaboradores, corresponsalías, complementaria y artistas
	Contabilización de gastos de desplazamiento: Dietas Mensual / Órdenes de pago de dietas / Liquidación de gastos de desplazamiento
	Gestión de anticipos /Anticipos de haberes
	Pagos a terceros
	Cuentas de mayor
	Acreedores/Proveedores/Empleados
	Datos de empleados y colaboradores y gestión de anticipos.
PO/Intranet	Gestión de Pluses de Programas
	Gestión de Anticipos
	Generación de certificados
	Consultas de libranzas
	Consultas de saldos contingentes
	Fichajes de CCTT
	Formulario de tiempos
	Solicitud de horas sindicales
	Experiencia
	Cambio de datos personales
	Cambio de datos bancarios
	Ayudas sociales al empleado
	Lista de ayudas y subayudas
	Lista de estados
	Familiares
Requisitos	
Requisitos de documentación	

	Grabación o lectura de Solicitudes
	Lista de solicitudes existentes
	Carga inicial de los combos de web
	Obtención de DNI de candidatos
	Aplicación Seguridad Social
	Descarga diaria de datos de trabajadores a Intranet
	Gestión de Huelgas y Paros
	Gestión de Horas Sindicales/contingente de sindicatos
	Gestión de absentismos desde la Intranet corporativa
	Transferencia de la estructura organizativa generada por OrgPublisher
	PCA. Portal de Contratación Artística
	Convocatorias de Traslados
	Registro de Traslados
	Seguimiento control Riesgos laborales
	Evaluación riesgos puestos de trabajo (prevención)
	Extracción de datos maestros, estructura organizativa, nómina y gestión de tiempos.
	Seguridad Social: Gestión de partes de Seguridad Social
	Acción social: Control de Ayudas de Acción Social
	Gestión de disponibilidades: Control cupos
Planificador	Planificación de horarios y variables de tiempos
Gestión de licencias	Interfase Gestión de licencias
BusinessObjects	Función BO extracción de documentos HR
	Extracción de datos maestros, estructura organizativa, nómina y gestión de tiempos.
	Generación de informes

SIP/SGPP	Visualización fichajes
	Control de tramos horarios trabajo
	Gestión de comidas y cenas de rodaje (CORO, CERO)
	Comunicación de absentismos desde SAP HCM hacia SGPP
	Comunicación de horarios de exteriores desde SGPP a SAP HCM
	Información de Tasas a el Sistema Gestión Producción Propia
LIQUIDA	Chequeo autorizador
	Chequeo empleado
	Funciones LIQUIDA
CAE Interno	CAE Interno Coordinación Actividades Empresariales
GIDISA (CLOUD)	Portal de Petición de Servicios
	Gestión de Formación instituto (autorización profesores)
Servidor Correo	Envío MAIL recibos de nómina
	Envío MAIL medidas/cortes en absentismos
	Envío MAIL avisando de la modificación de contrato
	Envío MAIL certificados (certificados retenciones)
DOGMA (Expediente)	Gestión documental: Administración de personal, Candidatos, viajes, etc.
MEDTRA	Medicina Laboral: Datos de empleados / Bajas para el servicio de Medicina Laboral
SEHTRA	Seguridad e Higiene
Sistemas de Relojes	Generación de Minimaestro
	Incorporación de los Fichajes realizados
GEFI	Formación Externa
FAMA	Formularios
Control - M	Planificador de procesos en fondo sobre los sistemas SAP (CorpoSAP, HCM, Ente y BO).

2.2.4 Desarrollos más significativos

A continuación, se muestra el consumo de horas empleadas evolutivos, correctivos y soporte por cada módulo durante los últimos 3 años, así como los proyectos más significativos:

- Durante el año 2020 se ha proseguido con los procesos para la migración de SAP HCM a la plataforma en la nube “HANA”, y que finalizó en marzo de 2021.
- Generación de los ficheros del modelo 190 del año 2019, tanto para los Regímenes Forales (Navarra, Guipúzcoa, Álava y Vizcaya) como para el Régimen Estatal, tras las correspondientes incorporaciones de notas liberadas por el proveedor.
- Generación, tras la entrega de los modelos 190 definitivos, de los certificados de retenciones e ingresos a cuenta del IRPF del año 2020 para los Regímenes Forales y para el Régimen Estatal.
- Abono de la actualización salarial correspondiente al año 2020.
- Cambios legales de primero de año: SMI, Bases de cotización, cuotas sindicales, IRPF....
- Desarrollo del Convenio III:
 - Nuevo planificador
 - Carga de Absentismos
 - Nuevas RFC al infotipo 105
 - Distribuidor de disponibilidades
 - Adaptar horarios que generan derecho a comida y cenas de rodaje (COM y/o CEN)
 - Carga de Planificación
 - Portal:
 - Aceptación de medios personales
 - Aceptación de disponibilidades 3
 - Registro de traslado
 - Convocatoria de Promoción
 - Cambio de ocupación tipo
 - Convocatoria empleo libre
- Nuevo funcionamiento de las disponibilidades
- Nuevo funcionamiento del complemento IT
- Adaptación del programa de distribución de costes
- Desarrollos para que todas las horas extras generadas desde el 01.01.20, deben tener una fecha de caducidad de 4 meses desde su generación
- Comida Rodaje y Cena Rodaje
- Complemento de Nochebuena y Nochevieja
- Imputación horas extras, excepto directivos
- El contingente “49” Pruebas embarazo y parto, pasa a ser ilimitado
- Festivo especial
- Nueva clase de imputación "Horas a librar (<4 meses)
- 24 y 31 de diciembre días no hábiles
- Modificar limitación de días en Lactancia (Días)
- Limitar a solicitar máximo 10 anticipos y 3 especiales

- Desarrollo fichajes de teletrabajo/Limitación de mecanización teletrabajo.
- Expurgo/Asignación organizativa pb0001 por área de candidato.
- Adaptar al Nuevo modelo de servicio: Comunicar automáticamente a SIP el maestro de destinos/calendarios laborales/conocer las horas de entrada y salida de los fichajes.
- RFC para obtener antigüedad para Convocatorias promoción y cambio ocupación tipo.
- Análisis interfaces contabilidad HCM-CorpoSAP.
- Desarrollo para conocer las horas de entrada y salida de los fichajes en SIP.
- Cotización a la Seguridad Social de descuentos de dietas en nóminas.
- RFC para Delegación por etiquetas o agrupadores.
- Actualización formulario Solicitud de viajes y dietas.
- Ayudas sociales: Ayudas sociales reducidas a la 13ª solicitud, Ayudas del fondo de asistencias sanitarias oculares, ayudas del 2020 que pasan a estado denegadas....
- Abrir nueva línea de plan de pensiones.
- Aportación plan de pensiones.
- Cambio de régimen foral del 51/52 al resto y del resto al 51/52.
- RFC para consultar vacaciones pendientes de autorizar.
- RFC para interactuar con el Módulo de Búsqueda candidatos sobre SAP y Dogma.
- Actualización CECOS ALE, discrepancias detectadas entre HCM y CorpoSAP. Valoración del impacto para su corrección.
- Nueva imputación de Presencias "Participación en Evento".
- Colaborando en el Análisis del plan de pruebas del módulo de nómina para la migración a HANA.
- Durante el año 2021 se ha consolidado la migración de SAP HCM a la plataforma en la nube "HANA". Esta consolidación ha sido efectiva tras la ejecución de las pruebas de conexión y funcionamiento, de cada una de las aplicaciones que trabajan de forma directa con SAP HCM, leyendo o grabando datos en el mismo, verificando las 119 conexiones mediante RFCs que en ese momento existían.
- Generación de los ficheros del modelo 190 del año 2020, tanto para los Regímenes Forales (Navarra, Guipúzcoa, Álava y Vizcaya) como para el Régimen Estatal, tras las correspondientes incorporaciones de notas liberadas por el proveedor.
- Generación, tras la entrega de los modelos 190 definitivos, de los certificados de retenciones e ingresos a cuenta del IRPF del año 2020 para los Regímenes Forales y para el Régimen Estatal.
- Abono de la actualización salarial correspondiente al año 2021 y 2022.
- Cambios legales de primero de año: SMI, Bases de cotización, cuotas sindicales...
- Actualización IRPF 2021 Algoritmo
- Actualización de calendarios laboral 2021.
- Nuevo cálculo de retribución por maternidad
- Nuevo desarrollo para cargar y calcular comida y cena de rodaje
- Creación nueva corrección saldo PICNIC
- Adaptar horarios que generan derecho a comida y cenas de rodaje (COM y/o CEN)
- La Tributación-exención tributación COMIDAS Y CENAS DE RODAJE
- Información adicional recibo salarial: Comida/cena de rodaje

- Mejora programa prorratea
- Abrir nueva línea de porcentaje de planes de pensiones
- Desarrollo Módulo festivo con especial responsabilidad
- Gestión de las solicitudes de absentismos denegadas
- Saldo en festivo trabajado
- Actualización de teléfonos en SAP
- Creación nuevo tipo de contratos eventuales
- Factura Globalia
- Informe integral de datos
- Ayudas a nacimientos 2020
- Ayudas sociales devengo 2021
- Ayuda guardería - trabajador en excedencia
- Ayuda vacacional- hijo 3 años
- Consulta ayudas que no cumplen la normativa
- Desarrollo fichajes de teletrabajo/Limitación de mecanización teletrabajo.
- Desarrollo Empleados Teletrabajando después de 1 de septiembre
- Análisis interfaces contabilidad HCM-CorpoSAP.
- Desarrollo informe proceso IT Accidente de trabajo
- Desarrollo, para enviar mensaje cuando un empleado pide un anticipo y esta de Incapacidad temporal
- Guardias con absentismo
- Motivos particulares unidos a vacaciones
- Modificar funcionamiento corrección de saldo CAEV (Festivo cancelación evento)
- Permite solicitar días sueltos de vacaciones y ningún periodo del 50%
- Modificación del comportamiento de la carga de viajes a los infotipos de tiempos
- Compatibilización Cpto. Festivo con Pacto de Rodaje
- Informe global de saldos
- Creación nuevo concepto de descuento en infotipo de asociaciones
- Asignación de dieta a código marcado para borrado en SAP COE
- Compatibilización Cpto. Festivo con Pacto de Rodaje
- RFC para interactuar con el Módulo de Búsqueda candidatos sobre SAP y Dogma.
- Actualización CECOS ALE, discrepancias detectadas entre HCM y CorpoSAP. Valoración del impacto para su corrección.
- Nueva imputación de Presencias "Participación en Evento".
- Colaborando en el Análisis del plan de pruebas del módulo de nómina para la migración a HANA.
- Otras evoluciones y mejoras.
- Portal:
 - RFC consulta si un empleado ha teletrabajado
 - RFC Ocupaciones tipo análogas y modificaciones Promoción

- Nuevo planificador de Pluses de programa
- Generación de los ficheros del modelo 190 del año 2022, tanto para los Regímenes Forales (Navarra, Guipúzcoa. Álava y Vizcaya) como para el Régimen Estatal, tras las correspondientes incorporaciones de notas liberadas por el proveedor.
- Generación, tras la entrega de los modelos 190 definitivos, de los certificados de retenciones e ingresos a cuenta del IRPF del año 2022 para los Regímenes Forales y para el Régimen Estatal.
- Abono de la actualización salarial correspondiente al año 2022.
- Cambios legales de primero de año: SMI, Bases de cotización, cuotas sindicales...
- Actualización IRPF 2023 Algoritmo
- Actualización de calendarios laboral 2023.
- Interfases contabilidad HCM-CorpoSAP
- Abrir nueva línea de porcentaje de planes de pensiones
- Cambios en las cuotas sindicales
- Mejora en Interfase de Colaboradores de Corresponsalías, se informa en distinta moneda a la mecanizada
- Análisis de la mejora de Variante Recibo Nomina y Simulación nómina
- Calculo automático de las Indemnizaciones Fin Contrato
- Creación Preventivo colaboradores de corresponsalías
- Nuevo cálculo de cotización Horas complementarias
- Nuevo requerimiento en la cotización de exonerados
- Creación de informe listado topes disponibilidad y polivalencia año 2021
- Nuevo límite fiscal de la aportación personal al plan pensiones
- Establecer control de topes mensuales en el infotipo 0015 de los conceptos de disponibilidad y polivalencia
- Modificar informe de interinos
- Actualización de teléfonos en SAP
- Creación nuevo tipo de contratos eventuales
- Factura Globalia
- Generación y envío de ficheros contables y facturas a la DEF
- Traspase de contenido del mandante 800 al 200
- Mejora en el programa de cálculo prorrata mensual
- Crear un log de errores para el proceso de cálculo de prorrata que se ejecuta en cada pre Nómina y nómina.
- Nuevo cálculo del Compl.IT-Atep- teniendo en cuenta Año anterior si ha tenido IT Prolongada
- Modificaciones a recibos de artistas con atrasos de convenio
- Modificar funcionalidad de los contratos para que funcione igual que los contratos de sustitución
- Optimizar los jobs y los informes del proceso de nómina EPL
- Crear nuevo código de absentismo "descanso horas complemento variabilidad horaria"
- Cuadros con horas anuales para cálculo horas 2022

- Nueva licencia en SGL "visita médica com.tutelada"
- Crear nuevo código de absentismo "descanso horas complemento variabilidad horaria"
- Creación código nuevo "Ausencia prevención COVID"
- Mejora en el formulario de tiempos del portal del trabajador
- Permite hacer varias solicitudes en SGL de licencias que están limitadas a máximo 4 horas, superando ese tiempo
- Nuevo informe saldos acumulados código PH05 2020
- Mejora en la base de datos PB: Expurgo banco de datos
- Modificaciones en SAP en los nominales para diferenciar el sexo del candidato/a
- Mejora en las discrepancias entre PA y PB
- Incluir nuevos campos (Ej.: Sexo) en la consulta por queries para el usuario
- Crear un infotipo de consulta "Acceso a banco": PB
- Ejecución de query empleados que teletrabajan actualmente
- Añadir Ayudas sociales/sanitarias y sentencia judicial en el Informe Acumulado de Conceptos
- Ayuda hijos discapacitados (ayuda necesidades educativas especiales)
- Ayuda guardería - trabajador en excedencia
- Actualizar ayudas sociales 2022 con devengo 2021
- Nueva ayuda sanitaria: Vacunación virus papiloma humano (VPH)
- Ayudas a nacimientos 2022
- Ayudas sociales devengo 2021
- Ayuda guardería - trabajador en excedencia
- Ayuda vacacional- hijo 3 años
- Consulta ayudas que no cumplen la normativa
- Creación de un nuevo concepto de gasto de agencia HT2
- Colaboración proyecto DIVA
- Otras evoluciones y mejoras.
- Portal:
 - RFC consulta si un empleado ha teletrabajado
 - RFC Ocupaciones tipo análogas y modificaciones Promoción
 - Mejora en la herramienta Pluses de programa
 - Mejora en la herramienta de distribución de disponibilidades
 - Nueva herramienta para el trabajador: IRPF voluntario
 - Cambios en la publicación del banco de datos en INTRANET
 - Ampliación RFC - Fechas de antigüedad para aplicación Registro de Traslados
 - Utilidades para ciclo de pruebas
 - Fecha de antigüedad en información laboral del portal.
 - Contratación artística
- Planificador:
 - Gestión de solicitudes fuera de plazo.

Desglose de Horas por Tipo y Módulo (2018-2022)				
Módulo	Soportes	Correctivos	Evolutivos	Orden Servicio
	920		212	662
AR-Artistas	126	32	100	
As-Acción Social	248	7	765	
EC-Económica	231		1.665	
PA-OM	378	292	2.044	
PB	25	50	760	
PO-Portal	457		1.726	
PT	2.262	826	7.112	
PY	10.932	1.129	21.316	
VI	477		2.698	
ENTE	319	7	428	
DS-Desarrollo en SAP			1.345	
PRL			6	
Total	16.375	2.343	40.177	662

2.3 Situación SAP Ente (EnteSAP)

2.3.1 Módulos Implantados

Este entorno mantiene datos históricos del Ente en Liquidación, siendo fundamentalmente utilizado para consultas, aunque tiene parametrizados los diferentes módulos, su grado de uso es bajo.

Área	Módulo SAP	Submódulo SAP
Finanzas	FI	GL – Contabilidad General
		AP – Cuentas a pagar
		AR – Cuentas a cobrar
		AA – Activos Fijos
		TR – Tesorería
	IM	Inversiones
	CO	CCA – Centros de Coste
		OM – Órdenes
		PCA – Centros de Beneficio
	PS	Proyectos

Área	Módulo SAP	Submódulo SAP
	PSM	FM-Presupuestaria
Logística	MM	PUR – Compras
		IM – Materiales
		IV – Facturas
		WM – Almacenes
	SD	SLS – Ventas
		BIL – Facturas

Aunque los módulos están parametrizados, su utilización es baja o inexistente en algunos de ellos.

2.3.2 Número de Programas

Módulos	N.º Programas
FI	122
TESORERÍA	34
CO/PS	62
MM	70
SD	35
OTROS	23

2.3.3 Interfaces

Este sistema no dispone de interfaces con otros sistemas.

2.3.4 Desarrollos más significativos

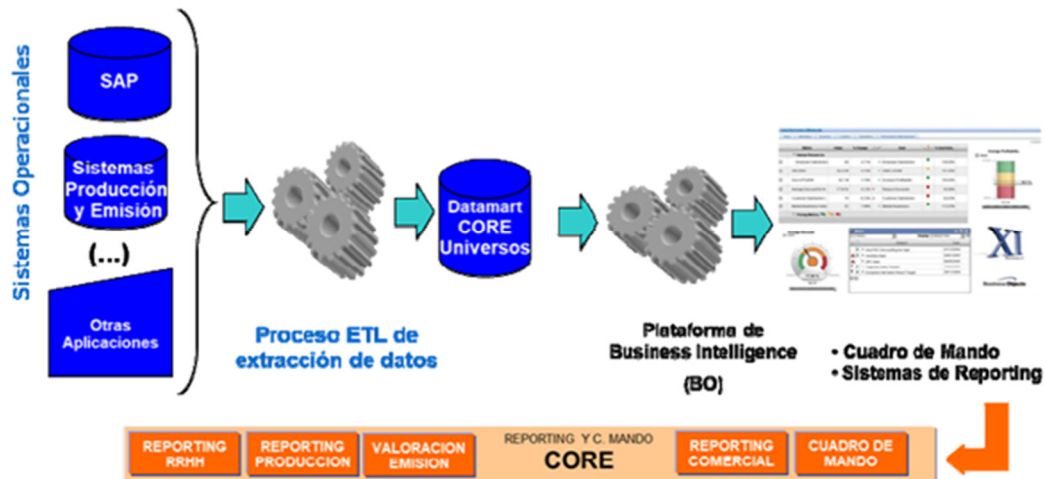
No se han realizado ningún desarrollo significativo durante el periodo correspondiente

Desglose de Horas por Tipo y Módulo (2018-2022)-ENTE			
Módulo	Soporte	Correctivos	Evolutivos
CO			
FI	8		
MM/SD			
Total	8	0	0

2.4 Situación BusinessObjects

2.4.1 Universos Implantados

El siguiente gráfico muestra el entorno BO implantado en RTVE denominado Proyecto CORE:



A continuación, se detallan los universos existentes en el sistema BO de RTVE.

- **SISTEMA DE REPORTING DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN (CORE-SSPP)**

El proyecto CORE-SSPP, permite la construcción de un sistema de Reporting basado en la información generada por los llamados “Sistemas de Gestión de Producción Audiovisual y Emisión”, abarcando los sistemas:

- SIP. Sistema de Producción de Programas Propios de RTVE y coproducciones, el cual se descompone en:
 - SIP_TVE: Programas, modelos de trabajo, explotación de medios para los programas
 - SIP_PAI: Gestión de Proyectos y Presupuestos con Aprobación Individualizada de TVE
 - SIP_RNE: Proyectos y presupuestos de RNE
- SPA. Sistema de Producción Ajena
- SGDR. Sistema de Gestión de Derechos
- SGCE. Sistema de Gestión de Continuidad de Emisión

Como resultado de los análisis de los procesos de negocio, resaltamos aquellos informes más significativos que se han acometido durante los últimos años:

- **SIP.** Informes para distintas áreas funcionales: Medios Técnicos, Deportes, Informativos, Programación y Contenidos, etc. siendo los informes más significativos:

- Modelo de trabajo. Relación de tipos de recursos del catálogo que el productor identifica como necesarios para llevar a cabo una tarea.
 - Presupuesto PAI. Presupuesto asociado al Proyecto PAI, confeccionado por el productor y asociado al modelo de trabajo, que posteriormente es aprobado o desestimado por el Comité de Valoraciones.
 - Presupuesto Programa-Actividad. Presupuesto para Programas o actividades.
 - Producción de Plantilla. Solicitudes y asignaciones de la plantilla de producción a los programas.
 - Plan de Trabajo. Visión desde Planificación de Solicitudes de recursos.
 - Producción de Recursos de Explotación. Solicitudes y asignaciones de los Recursos de Explotación.
 - Catálogo de Recursos.
 - Adaptación de informes al Convenio Colectivo.
 - Seguimiento Presupuestario de Cecos de la Dirección de Medios.
 - Incorporación al Universo de Cine Histórico de Contratos, fechas de rodaje, duraciones
 - Amortización de los programas del Área de cine.
 - Informe de Disponibilidad para Canales Internacionales.
- **SPA.** Sus objetivos son principalmente la Gestión y control del proceso de Adquisición de derechos de Producción Ajena y la gestión de la contratación y ofertas, siendo los informes más significativos:
- Contrato Programa. Engloba todo lo relacionado con la contratación de los programas. En este proceso se ven implicadas distintas entidades como son: contratos genéricos, los contratos, los programas, capítulos contratados, etc.
 - Datos Económicos. Variaciones económicas que siguen los programas desde su origen hasta llegar al coste que ha supuesto realmente.
 - Control Presupuestario de Ajenas y Propias.
 - Gestión de Materiales.
 - Stock de Materiales.
 - Emisiones de Ajenas
 - Gestión de Pases
 - Online. Acceso directo mediante el universo a las tablas del transaccional
- **SGDR.** Como objetivo el Sistema de Gestión de Derechos, permite controlar y realizar un seguimiento de los derechos de programas, tanto de producción propia como ajenas, gestión de

ventas de derechos a terceros, consumos de pases y traspaso a SAP de las existencias y consumos, destacando el informe:

- Stock Derechos. Relación de los derechos de comunicación pública para la emisión de programas.
- **SGCE.** Gestiona la emisión de programas en RTVE, diseño de la parrilla de los distintos canales de RTVE, administración de programas, minutados, etc. y siendo los informes más significativos:
 - Registro de la Emisión, continuidad
 - Atributos del registro
- **Seguridad**
 - Implantación de la réplica del modelo de seguridad de SGPA
 - Implantación de la réplica del modelo de seguridad de SGDR

A continuación, se muestra una tabla resumen de las características del entorno CORE-SSPP.

	Características	Nº de elementos	Comentarios
Operacionales	Fuentes de Datos	4	SGPP, SGPA, SGDR, SGCE
	SGDB(Sistemas de Gestión de Bases de Datos) diferentes	3	Sap, Oracle, Sybase ASE
	Ficheros	1	Ficheros Audiencias, Ficheros Seguridad
	Sistemas Operacionales	1	N/A
	Aplicación de Introducción Manual de Datos	0	No se utiliza
Datamart	Tablas	440	
	Tablas Auxiliares	79	
	Tablas de Dimensiones	288	
	Tablas de Hechos	73	
Universos			CORE_SSPP_Ajenas CORE_SSPP_Ajenas_Consumo_Existencias CORE_SSPP_Catálogo_de_Recursos CORE_SSPP_Cine CORE_SSPP_Derechos_Propias CORE_SSPP_Maestros CORE_SSPP_Marketing CORE_SSPP_Plan_de_Trabajo CORE_SSPP_Presupuestos_Propias CORE_SSPP_Registro_de_Emisión CORE_SSPP_Seguimiento_Presupuestario CORE_SSPP_Seguridad_Administración CORE_SSPP_INFORMES_ONLINE
	Universos	13	
	Indicadores	291	
	Dimensiones	5592	
Informes	Informes para Reporting	2463	113 Informes mostrados en SSPP 2350 Informes creados por los usuarios
Usuarios	Nº Usuarios con Acceso	36	Adquisición de Derechos, Auditoría Interna, Cine, Gestión TVE, Informativos TVE, Deportes TVE, Medios TVE, Planificación económica y control de gestión, Gestión de Derechos

● **SISTEMA DE REPORTING DE RRHH (CORE-RRHH)**

El Sistema BO de RRHH ha cubierto las necesidades de Reporting de la Dirección de Recursos Humanos de RTVE proporcionando información, tanto desde la organización pública como la interna de la empresa, siendo los informes más significativos:

▪ **Módulo de Tiempos**

- Carga de los datos del clúster procedentes de HCM SAP Producción.
- Evolución consumo de “HORAS EXTRAS” de los empleados.

- Acumulación horas generadas por menor descanso entre jornadas.
- Disponibilidad sin bloques y no modifican su horario.
- Desayunos/Comidas/Cenas: Desayuno con y sin derecho.
- Planificación cargas producción diaria, semanal y mensual.
- Liquidación de contingencias (Absentismos, presencias)
- Informes para SEPI
- Liberados sindicales y complementos variables
- Colaboraciones, fines de semana y guardias imputadas
- Informe Saldos Absentismos
- Revisiones Teletrabajo
- Vacaciones 20 años
- Planificación Variable
- Responsabilidad y horas extras
- Teletrabajo, comidas, ausencias, fichajes, personal y revisiones
- ZEIT
- **Gasto Presupuestario.**
 - Masa Salarial
 - Seguridad Social: Bases de Cotización, Reparto de Gasto SS x Áreas, Efectivos Equivalentes y Pago Delegado.
 - Contratos, Deslizamientos, Directivos, Distribución IT, Plan de Pensiones, Planificación Variable, Gasto Personal y Valoración de Conflictos
 - Modificación de puesto de trabajo y excepciones.
 - Regularización pagas extras Cierre Ejercicio.
 - Inclusión de personal artístico.
 - Seguimiento Presupuestario de las Áreas, dotaciones al cierre.
 - Etc.
- **Retribuciones:**
 - Informes sobre infotipos
 - Pluses de Programa
 - Absentismos
 - Polivalencia y Disponibilidad
 - Liquidaciones
 - IRPF
 - Coste Salarial
 - Copagos
 - Mecanizaciones
 - Retenciones Judiciales
- **Gestión Organización (PA-OM):**
 - Información de Categoría Profesional y Movilidad Funcional, Minusvalía, Plan pensiones, etc.

- Estructura y Personal (PA/OM).
- Informes de Plantilla, Vacantes.
- Informes de Personal fijo/contratado
- Infotipo de Seguridad Social, Cotizaciones, Días de Alta.
- Control de Dimensión
- Caja Negra
- Cobertura de vacantes
- Consejo de Administración
- Envíos de régimen laboral
- Nuevos cupos
- Reestructuración de plantilla
- Procesos Selectivos

A continuación, se muestra una tabla con las principales características del entorno CORE-RRHH:

	Características	Nº de elementos	Comentarios
Operacionales	Fuentes de Datos	1	SAP HCM
	SGDB(Sistemas de Gestión de Bases de Datos) diferentes	2	Sap, Sybase ASE
	Ficheros	0	
	Sistemas Operacionales	1	SAP HCM
	Aplicación de Introducción Manual de Datos	Sí	Se utiliza para Presupuestos, Excedentes territoriales, Interinos,...
Datamart	Tablas	964	
	Tablas Auxiliares	413	
	Tablas de Dimensiones	443	
	Tablas de Hechos	108	
Universos	Universos		RRHH_Conexion_RTPV RRHH_Presupuestos RRHH_PA-OM RRHH_Retribuciones RRHH_Selección_Formación RRHH_Gestion_Tiempos
	Indicadores	396	
	Dimensiones	4092	
Informes	Informes para Reporting	9300	2947 Informes mostrados en RRHH 6353 Informes creados por usuarios
Usuarios	Nº Usuarios con Acceso	64	RRHH y Organización (Gestión de Personal y Retribuciones, Organización Planificación e Innovación)

● SISTEMA DE REPORTING HISTÓRICO DE RRHH

En los últimos años se acometió el proyecto de migración de las aplicaciones y sus repositorios existentes en los antiguos entornos NATURAL/ADABAS, así como HRACCESS, que residían en el HOST MAINFRAME, a un entorno BusinessObjects, motivado por la eliminación del HOST MAINFRAME durante 2011, siendo requerida la conservación de toda la información histórica de las distintas aplicaciones, siendo objeto de migración, las siguientes:

- **SFC. Sistema de Facturación Corporativa**
 - Informes significativos: Facturas, Saldos de SFC.
 - Número Total de Informes: 13

- **SGCD. Sistema de Gestión de Dietas**
 - Informes significativos: Resumen Estadístico Gestión Viajes, Relación de Viajes con Fecha contable asociada.
 - Número Total de Informes: 13
- **Sistema de Caja Antigua**
 - Informes significativos: Justificante de Viajes, Anticipo de Tesorería, Justificante de otros pagos.
 - Número Total de Informes: 5
- **HRACESS.** Migración de todo el modelo y datos del Sistema de Gestión de Personal y Nómina de RTVE anterior a 2007, fecha de puesta en producción de SAP-HCM.
 - Módulos migrados en el proyecto al entorno BO: Empleados, Histórico de cotizaciones, Histórico de nómina, Histórico de IRPF, Dossier de S, Social.

	Características	Nº de elementos	Comentarios
Operacionales	Fuentes de Datos	1	Ficheros Host generados por Host
	SGDB(Sistemas de Gestión de Bases de Datos) diferentes	2	Sybase ASE
	Ficheros	0	
	Sistemas Operacionales	1	N/A
	Aplicación de Introducción Manual de Datos	0	No se utiliza
Datamart	Tablas	486	
	Tablas Auxiliares	15	
	Tablas de Dimensiones	449	
	Tablas de Hechos	22	
Universos			MIGRA_CAJA MIGRA_GCA MIGRA_HRA MIGRA_HRA_EDBSS MIGRA_HRA_EDBSS_USUARIO MIGRA_HRA_EMPLE_USUARIOS MIGRA_HRA_EMPLE_USUARIOS_GIP MIGRA_HRA_GIP MIGRA_HRA_HICOT MIGRA_HRA_HICOT_USUARIO MIGRA_HRA_HINOM MIGRA_HRA_HINOM_USUARIO MIGRA_HRA_HIRPF MIGRA_HRA_HIRPF_USUARIO MIGRA_HRA_PREJU MIGRA_HRA_RECIBO MIGRA_HRA_TACNO1 MIGRA_HRA_TACNO2 MIGRA_SFC MIGRA_SGCP_FACTURACION MIGRA_SGD
	Universos	21	
	Indicadores	324	
	Dimensiones	7876	
Informes	Informes para Reporting	320	310 Informes mostrados en migración 10 Informes creados por los usuarios
Usuarios			44 usuarios de RRHH y Organización (Gestión de Personal y Retribuciones, Organización Planificación e Innovación)
	Nº Usuarios con Acceso	13	13 Usuarios exclusivos de MIGRA

● CUADRO DE MANDO CORPORATIVO

A Continuación, se describe el entorno del Cuadro de Mando implementado en BO.

Indicadores más significativos:

- Audiencia TV: Indicador de informativos, Temáticas de TV, Evolutivo Share Grupos, Share Cadenas Generalistas.
- Audiencias de Radio: Temática Generalista, Musical, Informativa.
- Audiencias Interactivas: Usuarios Únicos visitas, Páginas y tiempo de estancia.
- Económicos: Compromisos por Área, Presupuestos de Inversiones, Gastos.
- Emisiones: 1ª Emisión.

- Servicio Público: Inversión en Producción Europea, Estrenos de Cine.

	Características	Nº de elementos	Comentarios
Sistemas Operacionales	Fuentes de Datos	4	SAP, SGPP, Datamart CDRs, Ficheros TN/SOFRES
	SGDB(Sistemas de Gestión de Bases de Datos) diferentes	3	SAP, Oracle, Sybase ASE
	Ficheros	6	Ficheros TN/SOFRES
	Sistemas Operacionales	2	SAP, SGPP
	Aplicación de Introducción Manual de Datos	SI	Lanzamiento cargas por los usuarios
Datamart	Tablas	239	
	Tablas Auxiliares	145	
	Tablas de Dimensiones	64	
	Tablas de Hechos	30	Los indicadores económicos incluyen las tablas de hechos de distintas áreas.
Universos	Universos	9	Accesos Atributos Registro Audiencias Audiencias(UNX) Económicos Emisiones Glosario Servicio Público Valoración de la Emisión
	Indicadores	177	
	Dimensiones	295	
Cuadro de Mando	Informes para CdM	67	48 Informes mostrados en CdM 19 Informes creados por usuarios
	Dashboards (Xcelsius)	13	
	Cuadros de Mando Jerarquizados	1	
	Páginas	31	Número de páginas finales en la estructura jerárquica del CMD
Informes	Informes para Reporting	3137	1234 Informes mostrados en Financiero 1903 Informes creados por usuarios
Usuarios	Nº Usuarios con Acceso	16	Presidencia, Consejo de Administración, Área Económica

2.4.2 Desarrollos más significativos

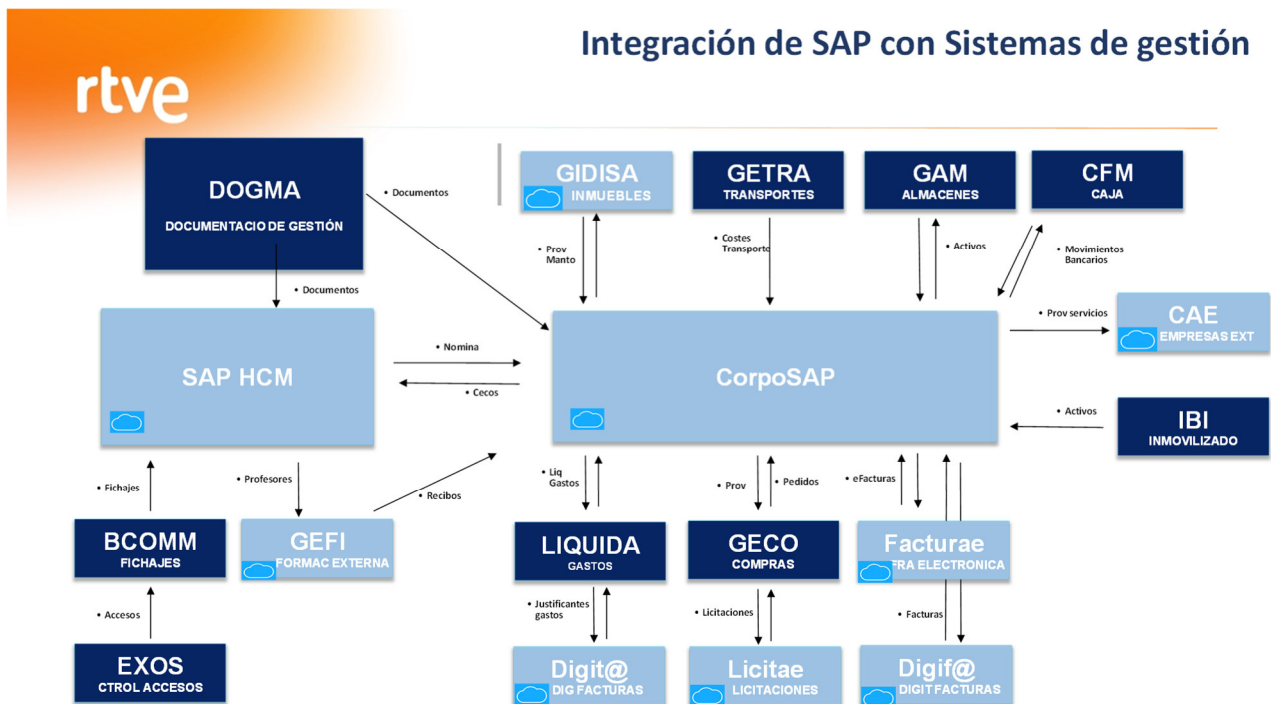
A continuación, se muestra el consumo de horas empleadas evolutivos, correctivos y soporte por cada módulo durante los últimos 3 años:

- Generación de nuevas herramientas ETL y desarrollo de nuevos informes para los conceptos de nómina PC14 y PC15
- Modificación de la generación de eventos que desencadenan los informes tras las cargas. Creación de un nuevo modelo de lanzamiento de eventos
- Desarrollo y pruebas para una nueva forma de invocación de JOBS por Control-M
- Nuevos informes de Polivalencia y Disponibilidad para nóminas y pre nóminas

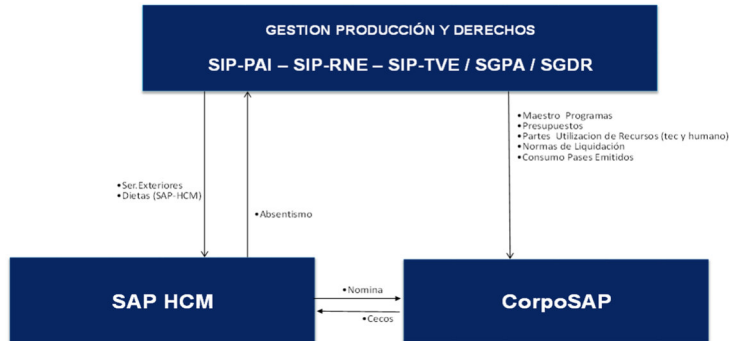
- Incluir la liquidación de contingentes en el universo de Tiempos
- Tablas Bases de la Seguridad Social
- ZEIT
- Soporte en la migración a S/4HANA
- Nuevo listado con información de compras realizadas durante 1 año
- Añadir Audiencias en CORE SSPP (cambio de ficheros de SOFRES a TABLAS)
- Emisiones con equipo humano y nuevos campos nacionalidad y genero
- Incluir los indicadores de Distintivo, Signado HBBTV, etc. en el Registro de Emisión

Desglose de Horas por Tipo y Módulo (2018-2022)				
Módulo	Soportes	Correctivos	Evolutivos	Orden Servicio
BO	2.807	5	6.857	2.965

2.5 Contexto General de integración de sistemas



Integraciones SAP – Sistemas de negocio



2.6 Resumen demanda acumulada

A efectos ilustrativos se reseña un resumen de peticiones de demanda realizadas durante los últimos 5 años, incluidas las tres tipologías:

Desglose por Tipo (2018-2022) SAP-ERP				
Año	Soportes	Correctivos	Evolutivos	total
2018	168	78	117	363
2019	139	69	101	309
2020	157	150	79	386
2021	130	121	115	366
2022	111	85	122	318
Total	705	503	534	1.742

Desglose por Tipo (2018-2022) SAP-HCM				
Año	Soportes	Correctivos	Evolutivos	total
2018	348	129	189	666
2019	421	120	162	703
2020	335	38	146	519
2021	153	80	439	672
2022	98	21	438	557
Total	1.355	388	1.374	3.117

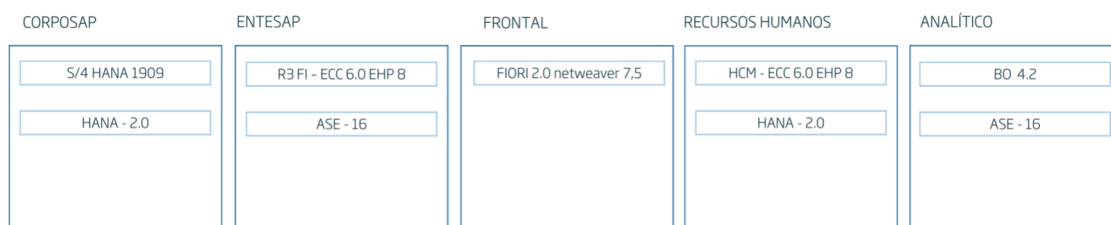
Desglose por Tipo (2018-2022) SAP-BO				
Año	Soportes	Correctivos	Evolutivos	total
2018	49	7	34	90
2019	33	2	48	83

2020	43	3	15	61
2021	34	16	69	119
2022	29	4	35	68
Total	188	32	201	421

2.7 Situación actual Plataforma SAP

2.7.1 Plataforma Actual

La estructura de sistemas SAP actual es la siguiente:



A título orientativo, la plataforma cloud actual, en el momento de redacción de este pliego, se encuentra ubicada en el proveedor de cloud **Virtustream** en un CPD ubicado en **Amsterdam**. Dependiendo de la fecha de inicio del nuevo servicio, la plataforma puede haberse reubicado a otro proveedor de cloud y a otra ubicación dentro de la Unión Europea.

Las versiones indicadas son orientativas a fecha de redacción de este pliego, ya que se encuentra previsto el upgrade de CorpoSAP durante el segundo semestre de 2023.

No está prevista la migración de los entornos EntesAP y BO a versiones posteriores.

A continuación, se describe las características actuales de estos entornos.

Entornos SAP

ENTORNOS DESARROLLO			
SID	Elementos	Descripción	Versiones SAP y Nivel de Parches
RHD	ERP (DB + ASCS + ID)	HCM-Desarrollo	ERP: EHP8 FOR SAP ERP 6.0/ NW7.5 (Usage: HCM)
COD	ERP (DB + ASCS + ID)	CorpoSAP-Desarrollo	ERP: SAP S/4HANA 1909 FP1
SD1	ERP (DB + ASCS + ID)	Ente Liquidación-Desarrollo	ERP: EHP8 FOR SAP ERP 6.0/ NW7.5
GWD	GW (DB + ASCS+ ID)	Gateway Fiori-Desarrollo	NW7.52 – Fiori 6.0
WDD		WebDispatcher-Desarrollo	WD 7.77

ENTORNOS CALIDAD			
SID	Componentes	Descripción	Versiones SAP y Nivel de Parches
RHC	ERP (DB + ASCS + ID)	HCM-Calidad	ERP: EHP8 FOR SAP ERP 6.0/ NW7.5 (Usage: HCM)

COC	ERP (DB + ASCS + ID)	CorpoSAP-Calidad	ERP: SAP S/4HANA 1909 FP1
SC1	ERP (DB + ASCS + ID)	Ente Liquidación-Calidad	ERP: EHP8 FOR SAP ERP 6.0/ NW7.5
GWC	GW (DB + ASCS+ ID)	Gateway Fiori-Calidad	NW7.52 – Fiori 6.0
WDC		WebDispatcher-Calidad	WD 7.77

ENTORNOS PRODUCCION			
SID	Componentes	Descripción	Versiones SAP y Nivel de Parches
RHE	ERP (DB + ASCS+ ID + ID)	HCM-Producción	ERP: EHP8 FOR SAP ERP 6.0/ NW7.5 (Usage: HCM)
COE	ERP (DB + ASCS+ ID + ID)	CorpoSAP-Producción	ERP: SAP S/4HANA 1909 FP1
SE1	ERP (DB + ASCS+ ID + ID)	Ente Liquidación-Producción	ERP: EHP8 FOR SAP ERP 6.0/ NW7.5
GWE	GW (DB + ASCS+ ID + ID)	Gateway Fiori-Producción	NW7.52 – Fiori 6.0
WDE		WebDispatcher-Producción	WD 7.77
SMA	NW SOLMAN	Solution Manager	SAP Solution Manager 7.2 SP10 / NW7.40

Las características técnicas de estos entornos son las siguientes:

ENTORNOS DESARROLLO

Servidores de aplicación:

SID	Hostname	OS	Almacenamiento (GB)	RAM Alloc (GB)	Uso RAM (GB)	vCPU cores
COD	RTVELE01COD	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	626	16	13.92	2
RHD	RTVELE01RHD	SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)	817	16	13.3	4
SD1	RTVELE01SED	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	191	16	12.7	4
GWD	RTVELE01GWD	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	319	16	12.14	4
WDD	RTVELE01WDD	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	85	4	2.55	1

Bases de datos:

SID	Name	Versión BBDD	OS	Almacena- miento (GB)	RAM Alloc (GB)	Uso RAM (GB)	vCPU cores
COD	RTVELB01COD	SAP HANA 2.0 SPS04 rev 46	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	1874	256	228.34	20
GWD	RTVELB01GWD	SAP ASE SP 02 PL 09 for SAP ASE 16.0	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	300	12	9.22	2
RHD	RTVELB01RHD	SAP HANA 2.0 SPS04 rev 46	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	1539	256	242.47	20
SD1	RTVELB01SED	SAP ASE SP 02 PL 09 for SAP ASE 16.0	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	720	16	12.36	4

ENTORNOS CALIDAD

Servidores de aplicación:

SID	Hostname	OS	Almacena- miento (GB)	RAM Alloc (GB)	Uso RAM (GB)	vCPU cores
COC	RTVELE01COC	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	743	32	27.22	4
RHC	RTVELE01RHC	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	845	16	13.25	4
SC1	RTVELE01SEC	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	184	16	11.46	4
GWC	RTVELE01GWC	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	300	16	11.82	4
WDC	RTVELE01WDC	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	86	4	2.56	1

Bases de datos:

SID	Name	Versión BBDD	OS	Almacena- miento (GB)	RAM Alloc (GB)	Uso RAM (GB)	vCPU cores
COC	rtvelb01coc	SAP HANA 2.0 SPS04 rev 46	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	3538	503	490	40
GWC	RTVELB01GWC	SAP ASE SP 02 PL 09 for SAP ASE 16.0	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	285	12	9.74	2
RHC	rtvelb01rhc	SAP HANA 2.0 SPS04 rev 46	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	3851	630	630	40

SC1	RTVELB01SEC	SAP ASE SP 02 PL 09 for SAP ASE 16.0	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	676	16	12.24	4
-----	-------------	--------------------------------------	-----------------------------------	-----	----	-------	---

ENTORNOS PRODUCCIÓN

Servidores de aplicación:

SID	Hostname	OS	Almacena- miento (GB)	RAM Alloc (GB)	Uso RAM (GB)	vCPU cores
COE	RTVELE01COE	SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)	765	48	42.71	4
	RTVELE02COE	SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)	254	48	45.38	4
RHE	RTVELE01RHE	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	975	48	43.4	4
	RTVELE02RHE	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	259	48	42.18	4
SE1	RTVELE01SEE	SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)	462	16	13.42	4
GWE	RTVELE01GWE	SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)	292	24	14.8	4
	RTVELE02GWE	SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)	190	24	15.4	4
WDE	RTVELE01WDE	SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)	87	4	2.63	1
	RTVELE02WDE	SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)	91	4	3.12	1
SMA						
SMJ	RTVELE01SME	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	418	32	31	4

Bases de datos:

SID	Name	Versión BBDD	OS	Almacena- miento (GB)	RAM Alloc (GB)	Uso RAM (GB)	vCPU cores
COE	RTVELB01COE	SAP HANA 2.0 SPS04 rev 46	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	6137	755	745	40
GWE	RTVELB01GWE	SAP ASE SP 02 PL 09 for SAP ASE 16.0	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	482	16	14	4
RHE	RTVELB01RHE	SAP HANA 2.0 SPS04 rev 46	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	4945	767	762	40
SE1	RTVELB01SEE	SAP ASE SP 02 PL 09 for SAP ASE 16.0	SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)	918	16	12.42	4
SMA	RTVELB01SME	SAP ASE SP 02 PL 09 for SAP ASE 16.0	SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)	987	32	27	4

ENTORNOS BO

BUSINESSOBJECTS - ENTORNOS CALIDAD

Servidores de aplicación:

SID	Descripción	Versiones SAP y Nivel de Parches	Hostname	OS	Almacenamiento (GB)	RAM Alloc (GB)	Current RAM (GB)	vCPU cores	Usuarios
DSC	DataServices Calidad	SAP Data Services 4.2 SP14	RTVELE02BOC	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	242	16	10	4	
BOC	Servidor Business Object Calidad Servidor	SAP BusinessObjects 4.2 Support Pack 8 Versión: 14.2.8.3426	RTVELE01BOC	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	404	16	13	4	73

Base de datos:

Name	Versión BBDD	OS	Almacenamiento (GB)	RAM Alloc (GB)	Uso RAM (GB)	vCPU cores
RTVELB01BOC	SYBASE Adaptive Server Enterprise 16.0 SP02 PL09	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	1502	24	21.21	4

BUSINESSOBJECTS - ENTORNOS PRODUCCIÓN

Servidores de aplicación:

SID	Descripción	Versiones SAP y Nivel de Parches	Hostname	OS	Almacenamiento (GB)	RAM Alloc (GB)	Current RAM (GB)	vCPU cores	Usuarios
BOE	Servidor Business Object Producción	SAP BusinessObjects 4.2 Support Pack 8 Versión: 14.2.8.3426	RTVELE01BOE	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	408	20	14.7	4	215
			RTVELE03BOE	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	265	20	17.99	4	
			RTVELE04BOE	SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)	267	16	10.11	4	

DSP	Servidor DataServices Producción	SAP Data Services 4.2 SP14	RTVELE02BOE	SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)	393	16	12	4
-----	----------------------------------	----------------------------	-------------	-----------------------------------	-----	----	----	---

Base de datos:

Name	Versión BBDD	OS	Almacenamiento (GB)	RAM Alloc (GB)	Uso RAM (GB)	vCPU cores
RTVELB01BOE	SAP ASE SP 02 PL 09 for SAP ASE 16.0	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	3034	76	69	8

En el **anexo 2** se adjunta la relación completa de componentes SAP instalados en cada entorno

Estas características se proporcionan a título informativo de la situación actual, sin que esto suponga una recomendación de dimensionamiento, que deberá ser estimado por el licitador según la solución propuesta, para asegurar el cumplimiento de los ANS según la solución propuesta.

Igualmente, dada la constante evolución de las plataformas tecnológicas de RTVE, la configuración existente en el momento de inicio del servicio de plataforma SAP de RTVE **puede variar respecto a lo descrito, por lo que debe considerarse sólo como orientativa.**

Por tanto, el adjudicatario deberá adaptar las tareas de migración a la situación exacta en el momento que se realice la transición a la plataforma del adjudicatario.

También se dispone de un filesystem para el almacenamiento temporal de interfaces con las siguientes características:

COE 242 GB

RHE 35GB

2.7.2 Mandantes y Usuarios actuales

Los mandantes actuales son los siguientes:

	Sistema	Descripción	Usuarios
Producción	COE 300	Financiero CorpoSAP	526
	RHE 200	RRHH Corporación	558
	RHE 700	RHHH Ente en Liquidación	57
	GWE 100	Fiori Producción	452

	SE1 100	Financiero Ente en Liquidación	54
Calidad	COC 300	Financiero CorpoSAP	262
	RHC 200	RRHH Corporación	197
	RHC 500	RRHH test y pruebas	209
	RHC 700	RRHH Ente en Liquidación	20
	SC1 100	Financiero Ente en Liquidación	135
	GWC 100	Fiori Calidad	108
Desarrollo	COD 300	Financiero CorpoSAP Desarrollo	116
	RHD 200	Desarrollo RRHH	200
	SD1 100	Ente en Liquidación Desarrollo	100
	GWD 100	Fiori Desarrollo	21

En todos los sistemas se mantendrá la estructura de mandantes actuales.

Dada la evolución natural del sistema, este volumen de usuarios se estima que podrá variar hasta un **10%** en durante la ejecución del contrato.

2.7.3 Procesos en la Plataforma Actual y Rendimiento

- **Procesos actuales**

RTVE utiliza Control-M para automatizar los procesos batch. A continuación, se indican, a título orientativo, los datos de los principales procesos que se ejecutan en los sistemas actualmente:

Procesos RRHH	Volumetría	Control-M (S/N)
Nomina/prenómina Corporación	7 mes	S
Nomina/prenómina Ente	2 mes	S
Evaluación de Tiempos	20 mes	S
Carga de Fichajes	cada 10 minutos	S
Planificador	1 mes	S
Carga absentismo	1 día	S
Descarga de Datos	1 día	S

Carga BO	1 día	S
Actualización Infotipo 3	1 cada hora	S
Minimaestro relojes	cada 2 horas	S
Organigrama	1 día	S
Apertura y Cierre de Nomina	1 mes	N
Viajes	1 al mes	N
Cortes de Antigüedad	1 al mes	N
Dietas	1 a la semana	N
Otros procesos (600)	Variable	S

Procesos Financieros	Volumetría	Control-M (S/N)
Cierre contable Corporación Financiero	1 mes	N
Cierre contable Corporación Analítico	1 mes	N
Interfaz LIDER	diario	S
Interfaz FAMA (GIDISA)	diario	S
Otros procesos (50)	diario	N

Estos procesos se ejecutan en distintas franjas horarias, e incluso horario nocturno y fines de semana y pueden variar a lo largo del tiempo en su frecuencia.

El sistema CONTROL-M se ejecuta en servidores del CPD corporativo de RTVE, no estando por tanto dentro del alcance de este expediente su implementación, pero si su integración.

- **Rendimiento actual**

A continuación, se indican, a título orientativo, los datos relevantes de rendimiento de la plataforma de Producción actual, medidos con la herramienta EWA de SAP.

RENDIMIENTO PLATAFORMA ACTUAL	Valor Actual
Tiempo de Respuesta dialogo Entornos CorpoSAP (Financiero)	<370 mseg
Tiempo de respuesta dialogo entornos SAP HCM	<600 mseg
Tiempo de ejecución de Nómina para 6.500 empleados (1)	<3 horas

(1) Nomina normal sin retroactividades complejas

Los tiempos actuales de los procesos de carga en BO y los tipos de ejecución de los principales informes se presentan a título orientativo en el **anexo 4**.

2.7.4 Comunicaciones

RTVE dispone de conexiones al exterior desde ubicaciones diferenciadas en dos puntos del campus de Prado del Rey. Se dispone en cada uno de ellos de un Firewall FORTINET 3100D con conexiones de FO a 1 y 10 Gbps trabajando en modo ACTIVO-PASIVO.

Los equipos mencionados disponen de funcionalidad de servidor VPN, balanceo de carga e IPS.

Se dispone de comunicaciones WAN basadas en la red MPLS de Telefónica.

Existe una conexión a Internet con doble backup y ancho de banda de 5 Gbps en cada uno de los enlaces.

El campus dispone de canalizaciones para el tendido de cableado entre edificios.

La comunicación con la plataforma cloud SAP actual se realiza mediante 2 conexiones independientes de 1Gb.

2.7.5 Licencias SAP actuales

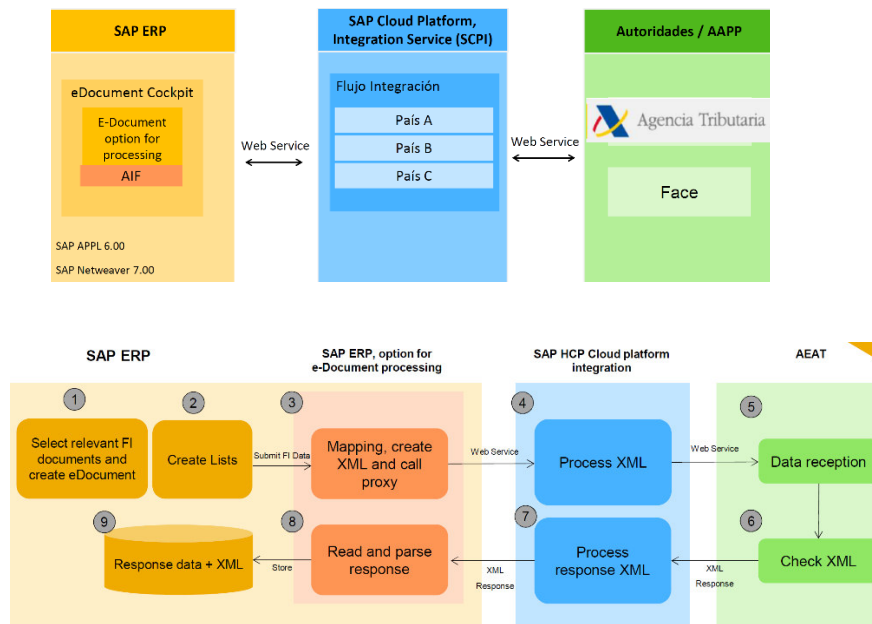
RTVE dispone actualmente de las licencias SAP indicadas a continuación:

<i>Descripción</i>	<i>Métrica</i>
Licencias usuarios SAP R/3 Desarrollo	10
Licencias usuarios SAP R/3 profesionales	490
Licencias usuarios SAP R/3 limitados	320
Licencias usuarios Employee	300
Licencias Motor de Nómina	8.500
Licencias Motor de Seguridad y Salud Laboral (EHS)	1
Licencias BusinessObjects BI Package	3
Licencias BusinessObjects Application interface	2
Licencias BusinessObjects DI Prof 4 CPU	1
Licencias BusinessObjects Analyst	80
Licencias BusinessObjects Viewer User	820
Licencias Crystal Reports Developer	5
Licencias BO DI Prof Multi User Team Development	1
Licencias ERP option for e-document processing	1
SAP HANA, RT ed Applic & BW-inst	1

SAP HANA, active/active, install base	1
SAP S/4HANA Ent Mgmt f. ERP customers	1
SAP Process Orchestration (cores)	4
SAP Digital Acc.up to 1K units (documentos)	400.000
SAP HANA, RT ed Applic & BW-new/subsq (PO, S/4HANA fee, Digital Access)	1
SAP HANA, active/active, new/subsequent (PO, S/4HANA fee, Digital Access)	1

2.8 Conexión SII

RTVE dispone de la solución de conexión SII con la AEAT de SAP. La solución implantada en RTVE es la siguiente:



RTVE dispone de las licencias necesarias instaladas en su sistema, con su correspondiente servicio de mantenimiento descritas en el apartado anterior.

El servicio se encuentra contratado hasta el **08/06/27**.

2.9 Sistema de Gestión de Identidades (GID)

RTVE dispone de un sistema de gestión de identidades desde el que se mantiene registro de:

- **Usuario:** La entidad “usuario” representa al personal, bien sea interno, externo o en formación. Un usuario puede tener identidades en más de un sistema gestionado. Existen también usuarios

genéricos, que representan las cuentas de propósito general que utilizadas en una unidad organizativa determinada.

- **Identidad:** Cada una de las cuentas de usuario que existen en los sistemas gestionados.
- **Sistema Gestionado:** Los sistemas gestionados son los sistemas cuya gestión de cuentas de usuario se realiza desde la herramienta de gestión de identidades.

La conexión a los sistemas gestionados se realiza mediante conectores. Estos conectores realizan una carga inicial de las definiciones existentes en un repositorio central (BBDD). A partir de este momento se mantiene una sincronización bidireccional entre el sistema gestionado y el sistema de GID. Durante la ejecución de esta carga inicial se realiza un proceso de asociación de las diferentes identidades de cada usuario en GID.

El conector tendrá las siguientes funciones:

- Ejecutar los procesos de carga inicial, sincronización y reconciliación de usuarios.
- Ejecutar en el sistema final los cambios que se envíen desde el sistema de gestión de identidades (sincronización de contraseñas, cambios en las autorizaciones, campos informativos, etc.)
- Reflejar en la base de datos de GID los cambios que se produzcan sobre los usuarios desde el sistema final.

La herramienta de GID dispone de una serie de conectores capaces de conectar con gran cantidad de sistemas diferentes. Asimismo, es posible desarrollar conectores personalizados para sistemas para los que no existe un conector.

Gestión de la autorización de aplicaciones

La autorización de las aplicaciones integradas en GID se realiza mediante roles. Un rol es una entidad de nivel superior que puede englobar uno o varios grupos de permisos, y puede disponer de autorizadores separados.

Cuando se requiera de un flujo de aprobación para realizar una modificación en las autorizaciones de un usuario, se hace uso de la herramienta corporativa de workflow, que implementa los flujos de aprobación. Estos flujos de operación podrán venir demandados directamente por los empleados de RTVE autorizados a tal efecto.

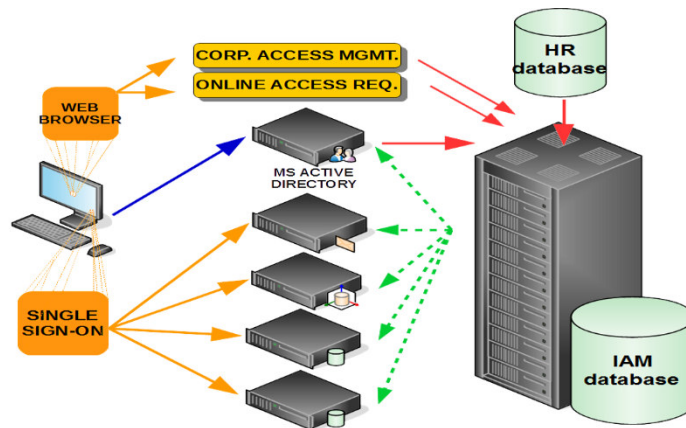
Existen también flujos de concesión y revocado automático de autorizaciones, basados en reglas definidas en función de los datos del usuario en el sistema de Recursos Humanos (SAP HCM).

Integración con Single Sign-On corporativo

RTVE dispone de un sistema de Single Sign-On corporativo. El funcionamiento de este sistema es el siguiente:

- SSO identifica la ventana de acceso a la aplicación.
- SSO introduce en dicha ventana la información de usuario y contraseña. El usuario lo proporciona el servidor de SSO de modo cifrado, y como contraseña se utiliza la contraseña del equipo.

Seguidamente se muestra la disposición funcional de los componentes de la solución:



- **Integración de SAP en Gestión de Identidades**

Desde el sistema de GID se gestionan de forma diferenciada distintos módulos de SAP. Cada uno de estos módulos constituye un Sistema Gestionado independiente. Para cada módulo, el conector relaciona los usuarios y autorizaciones existentes.

El módulo de Recursos Humanos sirve como fuente principal de usuarios para GID, de modo que la situación de los usuarios en GID depende directamente de la situación de los empleados en SAP.

- **Conector de OpenIAM**

El conector de SAP S/4HANA del producto OpenIAM se conecta a los diferentes módulos. Cada Sistema Gestionado dispone de unos parámetros de conexión (bien sea para acceder por el mecanismo de balanceo a través del message server, o directo a nodo) que utilizará el conector para poder establecer la conexión con cada módulo.

Además, el conector requiere de un usuario con autorización suficiente para realizar las siguientes operaciones:

- Consulta de usuarios y grupos
- Alta de usuarios
- Baja de usuarios
- Modificación de usuarios y contraseñas

Gracias a la funcionalidad del conector, procesos adicionales al conector pueden por ejemplo tratar datos de los empleados dados de alta en el módulo de Recursos Humanos.

- **Requisitos SAP**

- Este conector consiste en un desarrollo ABAP integrado en los distintos entornos.
- El conector realiza las operaciones mediante llamadas JCO estándar de SAP.

3 Requerimientos Evolución y Mejora Aplicaciones SAP y BO

3.1 Enfoque del servicio

El enfoque de este servicio deberá incluir:

- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento evolutivo
- Mantenimiento correctivo
- Nuevos desarrollos (proyectos)
- Soporte a aplicaciones

Estos servicios se realizarán de acuerdo a un modelo de nivel de servicio (ANS), que permita, a partir de indicadores definidos, evaluar y medir de manera eficaz estos niveles y compararlos con los objetivos establecidos

Algunos de los beneficios a obtener con este servicio son los siguientes:

- Disponer de un alto nivel de servicio en la implementación de cambios y mejora de funcionalidades, orientado a los usuarios.
- Estandarización en los procedimientos de análisis, desarrollo, cargas y documentación.
- Seguimiento de los compromisos de acuerdo de nivel de servicio de forma sistemática.
- Reducción de costes de mantenimiento y desarrollo sobre la base de dimensionar y planificar de forma metodológica.
- Puesta al día en tecnología de desarrollo y componentes SAP.
- Aumento de la calidad del software, con la utilización de metodologías y control de calidad, en un modelo industrializado de factoría de software, siguiendo las tendencias actuales del mercado.
- Reducción de los plazos de desarrollo, y, por tanto, del tiempo hasta la disponibilidad para los usuarios de las nuevas funcionalidades requeridas.
- Facilidad para acometer picos de trabajo por la acumulación de excesiva demanda de nuevas funcionalidades.
- Unificación de los procesos de integración con las diferentes plataformas existente en RTVE.
- Asegurar la integridad y calidad de la información generada.
- Agilidad en los tiempos de respuesta a nuevas necesidades.
- Cobertura ante un entorno tecnológico y funcional en permanente evolución.

Para todas las solicitudes se utilizará la herramienta de gestión de la demanda SIGO de RTVE descrita más adelante.

3.2 Mantenimiento preventivo

Está orientado a investigar, estudiar y proponer modificaciones y cambios en las aplicaciones para obtener mejoras, tanto en el rendimiento como en la implantación de los procesos de negocio, basándose en la información aportada con las tareas del mantenimiento correctivo.

Este mantenimiento deberá incluir, entre otras, las siguientes tareas:

- Investigación del impacto sobre la aplicación de un cambio en la versión del software de base de las aplicaciones, de sus interfaces o bien del aprovechamiento de una nueva funcionalidad.
- Estudio de alternativas en la implantación de ciertas especificaciones.
- Generación de propuestas de cambios en las aplicaciones, para la mejora de los sistemas.
- Supervisión del rendimiento del sistema, identificando y corrigiendo las causas que puedan penalizar los tiempos de respuesta.
- Alertar a RTVE de los errores descubiertos en el software.
- Identificación de potenciales faltas de rendimiento a futuro y elaboración de propuestas de evolución para evitarlas.
- Una vez se describa de forma detallada la oportunidad de mejora, y aprobada esta por RTVE, pasaría a tratarse como un evolutivo en el nivel que le corresponda.

3.3 Mantenimiento Evolutivo

Se orienta a los desarrollos necesarios para atender las nuevas funcionalidades solicitadas por las áreas usuarias de RTVE o modificaciones a las funcionalidades existentes que les permitan agilizar y mejorar su gestión y procesos.

También incluye la adaptación de las aplicaciones y parametrizaciones a las nuevas versiones del software de base, asegurando su compatibilidad y correcto funcionamiento, aprovechando al máximo las nuevas prestaciones del producto. Este mantenimiento deberá incluir:

- El análisis funcional y técnico de los cambios, mejoras y nuevas funcionalidades.
- Aprobación, por parte de los usuarios clave, del análisis y diseño del desarrollo.
- Soporte a los análisis de impactos y estudios de viabilidad en el modelo común de RTVE.
- El desarrollo de las modificaciones a los sistemas (programación, configuración y/o parametrización), incluyendo pruebas unitarias documentadas.
- Aplicación, prueba y adaptación de notas y parches del fabricante.
- Desarrollo de las pruebas de integración.
- Apoyo en las pruebas de aceptación.
- Soporte en la implantación/integración.

- Documentación de todas las pruebas del sistema.
- El mantenimiento de las documentaciones técnicas y funcionales del sistema.

Dentro del mantenimiento evolutivo distinguimos varios tipos por el tratamiento que reciben:

- **Estudio y Valoración de Mejoras:** Peticiones de evolutivo cuyo objetivo es obtener una estimación de tiempos y esfuerzos para el desarrollo, además de contemplar el grado de adaptación que suponen respecto al modelo implantado.
- **Evolutivo menor:** Implantación, a petición del usuario, de cambios en el sistema debidos a pequeñas modificaciones en las especificaciones del mismo y con un tiempo de ejecución inferior a las 40 horas.
- **Evolutivo legal o normativo:** Modificaciones derivadas del cambio de legislación.
- **Evolutivo mayor:** Es el relativo a nuevas funcionalidades que, por su naturaleza y complejidad, suponen un alto esfuerzo de desarrollo, excediendo el ámbito del evolutivo menor y, por tanto, requieren un tratamiento independiente y deben ser planificadas y acometidas dentro un plan de proyecto de forma independiente.

3.4 Mantenimiento Correctivo

Incluye la resolución de incidencias funcionales y técnicas detectadas por los usuarios durante el manejo del sistema y que requieren la modificación, adaptación o parametrización de los procesos previamente desarrollados. La corrección de los defectos funcionales y técnicos de las aplicaciones cubiertas por el servicio de mantenimiento, incluye:

- Diagnóstico del error / problema.
- Análisis funcional y técnico de la solución.
- Desarrollo de las modificaciones a los sistemas (programación, configuración y/o parametrización), incluyendo pruebas unitarias documentadas.
- Desarrollo de las pruebas de integración.
- Apoyo en las pruebas de aceptación.
- Soporte en la implantación/integración.
- Pruebas documentadas del sistema.
- Detección de problemas recurrentes, identificación, análisis, diseño y ejecución de las correcciones necesarias para la resolución de dichos problemas.
- Soporte a las áreas usuarias en resolución de incidencias derivadas de una incorrecta operativa de usuario, y que requieren intervención para la restauración de la información.

- Mantenimiento de las documentaciones técnicas y funcionales del sistema.

Este mantenimiento se aplica a las incidencias derivadas de los propios desarrollos, objeto de este servicio, o de las que puedan surgir fuera del período de garantía de desarrollos de proveedores anteriores.

También se incluyen en este apartado los trabajos de análisis y resolución de incidencias de usuario que, una vez analizadas, no requieran cambios o modificaciones de la aplicación, pudiendo requerir actuaciones técnicas, revisión de datos, interfaces, etc.

Estas tareas, asegurarán la necesaria ayuda para procesos propios de usuario, o la resolución de consultas, o incidencias de cualquier clase, sobre las aplicaciones implantadas, e incluirá:

- La resolución de peticiones de consulta o de soporte a procesos de usuario ante una incidencia.
- Documentación de las incidencias y peticiones de cambio y realización de las acciones encaminadas a su resolución
- Mantenimiento de la documentación de usuario del sistema en caso necesario.

Deberán ser asumidos por el adjudicatario y cumplir con los Acuerdos de Nivel de Servicio que se describen más adelante todas las incidencias sobre los desarrollos realizados por él mismo, por lo que deberá prever los recursos que pueda necesitar para estas tareas en función de la calidad de sus desarrollos.

Las tareas de mantenimiento correctivo y evolutivo incluirán, además, las siguientes actuaciones:

- Entrada de consultas y recepción de respuestas y correcciones a través del sistema de soporte técnico del fabricante SAP cuando sea necesario.
- Análisis de problemas de rendimiento en funcionalidades concretas, debido a problemas de desarrollo o de configuración.
- Integración de desarrollos.
- Validación de la integridad de los datos del sistema.
- Formación requerida por el personal de RTVE asociada a las nuevas funcionalidades implantadas.
- Puesta en producción de los desarrollos.

3.5 Nuevos desarrollos (proyectos)

Este apartado incluirá la implantación de grandes desarrollos, para los que se establecerá un ciclo típico de fases de desarrollo con sus tareas correspondientes:

- Recepción de la petición con especificación de requisitos y trabajos a realizar aportado por RTVE.
- Análisis inicial, con indicación del esfuerzo requerido para la elaboración del Diseño funcional, calendario tentativo y fecha de entrega del Diseño funcional.

- Diseño funcional, adjuntando la estimación definitiva de esfuerzo y servicios necesarios para la ejecución del proyecto.
- Implementación de la solución y pruebas funcionales
- Despliegue de la solución y gestión del cambio.

Previa a la transición de cada una de las fases, será preceptivo la aprobación y aceptación por parte de RTVE de las propuestas aportadas por el adjudicatario en cada uno de los documentos.

Todo desarrollo evolutivo (ya sean evolutivos menores o proyectos) requerirá una aprobación del análisis y diseño, que debe contener de forma detallada los requerimientos, alcance y recursos necesarios. Estos esfuerzos se planificarán en base a una **herramienta de estimación** que será facilitada por el licitador en modo cloud desde sus instalaciones, siendo el licitador el responsable de su configuración y parametrización para las necesidades de RTVE.

Una vez validada por RTVE la estimación de cada desarrollo, esta será vinculante para el adjudicatario, no pudiéndose consumirse más horas de las previstas, salvo que se produzcan cambios de alcance de acuerdo con RTVE.

3.6 Soporte a aplicaciones

Se deberá proporcionar soporte especializado a los usuarios de los sistemas SAP en RTVE, como por ejemplo:

- Resolución de dudas o consultas en el manejo de las aplicaciones.
- Soporte a los procesos periódicos tales como: Cierres contables, ejecución de nóminas, generación de informes, etc.
- Soporte a la gestión de interfaces entre sistemas y cargas periódicas de datos y resolución de incidencias en los diversos procesos.
- Conversiones de datos / cargas, ejecución y supervisión de interfaces con otros sistemas
- Soporte para otras necesidades SAP de RTVE.

3.7 Volumen de Servicios a contratar

Como se ha indicado anteriormente, la contratación del servicio de Evolución y Mejora de Aplicaciones SAP y BO consistirá en unos servicios, que se irán consumiendo en la medida que sean necesarios, permitiendo un desarrollo y evolución de acuerdo a las necesidades, conforme al siguiente detalle:

Horas servicio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Suma	Año 5	Total
Consultor Sénior SAP	15.840	15.840	15.840	15.840	63.360	15.840	79.200
Consultor SAP	6.336	6.336	6.336	6.336	25.344	6.336	31.680
Analista Prog SAP	5.280	5.280	5.280	5.280	21.120	5.280	26.400

Consultor BO	5.280	5.280	5.280	5.280	21.120	5.280	26.400
Total Horas	32.736	32.736	32.736	32.736	130.944	32.736	163.680

Las horas estimadas para cada servicio profesional y año son orientativas, pudiendo consumirse según las necesidades del servicio con una distribución distinta de servicio profesionales y anualidades si fuese necesario. También se podrán incluir nuevos servicios profesionales en caso necesario.

El adjudicatario deberá garantizar la flexibilidad total (profesionales, horario...) para la adecuación a las necesidades de la RTVE.

Como se indica en el apartado correspondiente, el adjudicatario dedicará los recursos necesarios a la dirección del servicio (Jefatura del proyecto) en todas sus actividades, por lo que no se facturarán las horas consumidas en dichas tareas.

3.8 Servicios profesionales

Para la adecuada prestación del servicio, es importante la disponibilidad de los recursos personales y materiales necesarios para realizar las actividades en los plazos establecidos y con el nivel de calidad acordado. Para cubrir las tareas que se describen en este apartado, los servicios requeridos son los que a continuación se describen.

3.8.1 Entorno CorpoSAP

- **Servicio de Consultoría Sénior.** Ha de tener los conocimientos necesarios sobre el entorno del proyecto que le permita analizar y dar solución a los requerimientos solicitados por RTVE en cada uno de los módulos identificados. En concreto, ha de conocer funcional y técnicamente los módulos SAP implementados en RTVE y su integración con otras áreas de negocio.

Requisitos

- Titulación media o diplomatura informática o similar
- Formación específica en plataforma SAP Módulo correspondiente (Mínimo 60 horas)
- Cursos realizados que giren en torno a SAP R/3 y que den un valor añadido y conocimiento funcional de los módulos implantados.
- Experiencia mínima de 4 años en proyectos de implantación SAP R/3 en el ámbito correspondiente, de los cuales al menos 2 años de experiencia han de ser como Consultor Sénior en el módulo requerido.
- Experiencia demostrable en implantaciones, consultoría de distintos módulos de SAP /R3 a en la versión SAP ECC 6.0 o S/4HANA 1909
- Experiencia demostrable en programación ABAP, Workflow, procesos ALE, gestión de roles y autorizaciones o en algún otro módulo que den un valor añadido y que este contemplado en la Plataforma de RTVE
- Experiencia en el Sector de Media.

- **Servicio de Consultoría.** Ha de tener los conocimientos funcionales y técnicos necesarios que le permitan dar solución a los requerimientos solicitados por RTVE. En concreto, ha de conocer funcional y técnicamente los módulos SAP implementados en RTVE y su integración con otras áreas de negocio.

Requisitos

- Titulación media o diplomatura informática o similar
 - Formación específica en plataforma SAP Módulo correspondiente (Mínimo 60 horas)
 - Cursos realizados que giren en torno a SAP R/3 y que den un valor añadido y conocimiento funcional de los módulos implantados.
 - Experiencia mínima de 2 años en proyectos de implantación SAP R/3 en el ámbito correspondiente y módulo requerido
 - Experiencia demostrable en implantaciones, consultoría de distintos módulos de SAP /R3 a en la versión SAP ECC 6.0 o S/4HANA 1909
 - Experiencia demostrable en programación ABAP, Workflow, procesos ALE, gestión de roles y autorizaciones o en algún otro módulo que den un valor añadido y que este contemplado en la Plataforma de RTVE
 - Experiencia en el Sector de Media.
-
- **Servicio de Análisis/Programación ABAP.** Ha de tener las cualidades genéricas de un desarrollador: conocer los estándares de programación y tener conocimientos generales sobre los sistemas de información y metodologías propias de desarrollo en ABAP IV. Contará con dominio técnico y conocimiento del área de negocio del proyecto y con experiencia en el desarrollo de interfaces y programas tanto de ampliaciones funcionales como de reporting. Su misión en el proyecto será la de diseñar los desarrollos adicionales, interfaces e informes detectados y coordinar el trabajo del equipo de programadores.

Requisitos

- Titulación media o diplomatura informática o similar
- Formación específica en ABAP (Mínimo 60 horas)
- Cursos realizados que giren en torno SAP R/3, que den un valor añadido y conocimiento funcional de los módulos implantados
- Experiencia demostrable mínima de 2 años en entornos de desarrollo de ABAP bajo la plataforma SAP R/3
- Experiencia demostrable como Analista Programador de distintos módulos de SAP /R3 a en la versión SAP ECC 6.0 o S/4HANA 1909
- Experiencia demostrable en programación Workflow, procesos ALE, gestión de roles y autorizaciones.
- Experiencia demostrable con otras herramientas de desarrollo que den valor añadido al servicio.
- Experiencia en el Sector de Media.

3.8.2 Entorno SAP /HCM

- **Servicio de Consultoría Sénior.** Ha de tener los conocimientos necesarios del entorno del proyecto que le permitan analizar y dar solución a los requerimientos solicitados por RTVE en cada uno de los módulos identificados. En concreto, ha de conocer funcional y técnicamente los módulos SAP implementados en RTVE y su integración con otras áreas de negocio.

Requisitos

- Titulación media o diplomatura informática o similar
 - Formación específica en plataforma SAP Módulo correspondiente (Mínimo 60 horas)
 - Cursos realizados que giren en torno a SAP/HCM y que den un valor añadido y conocimiento funcional de los módulos implantados.
 - Experiencia mínima de 4 años en proyectos de implantación SAP/HCM en el ámbito correspondiente, de los cuales al menos 2 años de experiencia han de ser como Consultor Sénior en el módulo requerido.
 - Experiencia demostrable en implantaciones, consultoría de distintos módulos de SAP /HCM a en la versión SAP ECC 6.0.
 - Experiencia demostrable en programación ABAP, Workflow, procesos ALE, gestión de roles y autorizaciones.
 - Experiencia en el Sector de Media.
- **Servicio de Consultoría.** Ha de tener los conocimientos funcionales y técnicos necesarios que le permitan dar solución a los requerimientos solicitados por RTVE. En concreto, ha de conocer funcional y técnicamente los módulos SAP implementados en RTVE y su integración con otras áreas de negocio.

Requisitos

- Titulación media o diplomatura informática o similar
- Formación específica en plataforma SAP Módulo correspondiente (Mínimo 60 horas)
- Cursos realizados que giren en torno a SAP/HCM y que den un valor añadido y conocimiento funcional de los módulos implantados.
- Experiencia mínima de 2 años en proyectos de implantación SAP/HCM en el ámbito correspondiente y módulo requerido
- Experiencia demostrable en implantaciones, consultoría de distintos módulos de SAP /HCM a en la versión SAP ECC 6.0.
- Experiencia demostrable en programación ABAP, Workflow, procesos ALE, gestión de roles y autorizaciones.
- Experiencia en el Sector de Media.

- **Servicio de Análisis/Programación ABAP.** Ha de tener las cualidades genéricas de un desarrollador: conocer los estándares de programación y tener conocimientos generales sobre los sistemas de información y metodologías propias de desarrollo en ABAP IV. Contará con dominio técnico y conocimiento del área de negocio del proyecto y con experiencia en el desarrollo de interfaces y programas tanto de ampliaciones funcionales como de reporting. Su misión en el proyecto será la de diseñar los desarrollos adicionales, interfaces e informes detectados y coordinar el trabajo del equipo de programadores.

Requisitos

- Titulación media o diplomatura informática o similar
- Formación específica en ABAP (Mínimo 60 horas)
- Cursos realizados que giren en torno SAP-HCM que den un valor añadido y conocimiento funcional de los módulos implantados
- Cursos con otras herramientas de desarrollo den un valor añadido y conocimiento funcional de los módulos implantador
- Experiencia demostrable mínima de 2 años en entornos de desarrollo de ABAP bajo la plataforma SAP-HCM.
- Experiencia demostrable en programación Workflow, procesos ALE, gestión de roles y autorizaciones.
- Experiencia demostrable con otras herramientas de desarrollo que den valor añadido al servicio.
- Experiencia en el Sector de Media.

3.8.3 Entorno BusinessObjects BO

- **Servicio de Consultoría.** Configuración, desarrollo e implantación en la herramienta de BO de la funcionalidad requerida. Pruebas y resolución de incidencias. Elaboración de documentación técnica. Soporte al mantenimiento evolutivo y correctivo funcional y técnico. Apertura, escalado, seguimiento y resolución de los casos de soporte con el fabricante. Deberán poder ser responsables de la gestión operativa de subproyectos completos “end-to-end”, responsabilizándose de: planificación detallada de los mismos, análisis y diseño de la Solución, construcción e implantación de la misma, formación a usuarios finales y paso a Producción

Requisitos

- Titulación media o diplomatura informática o similar
- Formación específica en tecnología BusinessObjects (Mínimo 60 horas)
- Cursos con otras herramientas de desarrollo den un valor añadido y conocimiento funcional de los módulos implantador.
- Experiencia en Proyectos de implantación, mínima de dos años sobre la plataforma BusinessObjects 4.0

- Experiencia demostrable en proyectos de implantación de Cuadro de Mandos sobre la plataforma BI Works pace /Dashboard 4.0
- Experiencia en el Sector de Media.

Los criterios de valoración técnica de la Idoneidad de los Recursos personales asignados al proyecto, se realizarán sobre la totalidad de los recursos asignados, incluidos los de la fase de transición.

3.8.4 Equipo profesional para el servicio regular

Evolución y mejora de los Entornos SAP y BO			
SERVICIOS DEDICADOS REQUERIDOS INICIALMENTE PARA EL SERVICIO REGULAR			
Servicio Profesional	SAP-CORPOSAP	SAP-HCM	BO
Consultoría Sénior	2	4	
Consultoría	1	1	2
Sº de Análisis/ Programación	1	1	

Este equipo es orientativo según la situación actual e irá variando según las necesidades, pudiendo ser superior en el momento de inicio del contrato.

3.8.5 Equipo profesional para la transición

La dedicación de cada profesional requerido será la necesaria para el traspaso del conocimiento, finalizando este periodo siempre con la aprobación de RTVE.

Evolución y mejora de Aplicaciones SAP y BO			
SERVICIOS DEDICADOS REQUERIDOS INICIALMENTE PARA LA TRANSICIÓN			
Servicio	Entorno	Numero	Módulos
Consultoría Senior	SAP-CORPOSAP	2	FI-CO
Consultoría	SAP-CORPOSAP	1	CO-FI
Analista/Programación	SAP-CORPOSAP	1	MM-SD
Consultoría Senior	SAP-HCM	3	PY-PA-OM

Consultoría Senior	SAP-HCM	1	PT-PY
Consultoría Senior	SAP-HCM	1	PY-PT
Analista/Programación	SAP-HCM	1	PY-PA-OM
Consultoría	BO	2	

La dedicación de cada profesional al servicio requerido será la necesaria para el traspaso del conocimiento, finalizando dicho periodo siempre con la aprobación de RTVE.

3.8.6 Constitución y Modificación del equipo profesional

El adjudicatario, , deberá incorporar, en un plazo máximo de **15 días laborables** desde la fecha de la formalización del contrato, **todos los recursos previstos para la fase de transición**, para prestar los servicios de forma dedicada en RTVE.

Si, por circunstancias no previstas, hubiera que sustituir a un miembro del equipo durante el tiempo de vigencia del contrato, el sustituto deberá ser previamente aprobado por RTVE, asumiendo el adjudicatario el tiempo de solapamiento que será de un mínimo de **15 días laborales**, entre el recurso saliente y el entrante, requerido para la adquisición del conocimiento del nuevo miembro del equipo. El recurso sustituto deberá poseer una cualificación y experiencia equivalente o superior al del recurso sustituido.

La rotación del equipo profesional asignado al servicio no podrá superar el 20% anual. A estos efectos, se considerará rotación a cualquier sustitución de los recursos, ya sea por causas imputables al adjudicatario, o bien a petición expresa y justificada por parte de RTVE.

RTVE podrá requerir la disminución o aumento de los recursos asignados a algunas actividades, en función de las necesidades surgidas en cada momento. Esta alteración del equipo será notificada con la suficiente antelación al adjudicatario.

4 Transformación a SAP HANA

4.1 Objetivos de la Transformación

Uno de los objetivos, de este Pliego es abordar la migración de entorno **SAP-HCM ECC 6.0 EHP 8** (sobre base de datos HANA 2.0) a la versión SAP HCM for S/4HANA, obteniendo una mejor cobertura de los procesos de negocio, aprovechando los nuevos desarrollos del fabricante.

RTVE se ha marcado como tarea prioritaria la migración a S/4HANA, teniendo en cuenta que dentro de la duración del presente expediente se producirá la retirada por parte de SAP de la versión actualmente instalada.

Como se ha indicado, anteriormente esta migración debe incluir todos los procesos previos a la migración, preparación del nuevo entorno, revisión y puesta a punto de interfases con otros sistemas, actualización de la documentación, pruebas, soporte a usuarios, estabilización, etc., los cuales se deberán realizar en paralelo con la continua evolución y mejora del sistema sin implicar ninguna discontinuidad en el mismo.

Se incluirán las adaptaciones necesarias a los desarrollos a medida (programas Z y tablas asociadas).

A continuación, se detallan las actividades previstas para la transformación de cada entorno.

4.2 Transformación SAP HCM ECC 6.0 EHP 8 a la versión SAP HCM for S/4HANA

Comprenderá la transformación a SAP HCM for S/4HANA de todos los entornos HCM de RTVE

El alcance funcional del actual del entorno de HCM de RTVE incluye los siguientes procesos y subprocesos:

Módulo	Submódulo/s
Administración de personal	PA - Administración de Personal, Gestión de colaboradores, Gestión de artistas Módulo de Administración de personal de SAP con múltiples infotipos de RTVE. Alto grado de personalización, especialmente en gestión de las medidas, asociación de conceptos-categoría, particularidades de artistas/colaboradores y tratamiento de datos masivos /automatizados.
Gestión de la organización	OM - Estructura Organizativa Módulo de Gestión organizativa estándar de SAP con transacciones para la creación y actualización de datos. Se gestiona la estructura organizativa de RTVE actualizando destinos funcionales y orgánicos, asignaciones de empleados a centros de trabajo, definición de los puestos de trabajo, funciones, categorías laborables, etc.
Nómina	PY – Cálculo de la Nomina Gestión de los datos necesarios para la confección de los pagos a los empleados: datos salariales y nivel retributivo, complementos de puesto y destino, pluses de programas, chequeo de incompatibilidades entre conceptos, etc. Se dispone de dos desarrollos estratégicos para su operativa en este módulo: <ul style="list-style-type: none"> Estructura, denominada Tcontac, espejo del clúster de nómina para el cuadro de sus datos Histórico de la Seguridad Social, para el tratamiento de las cotizaciones históricas de su personal Ambos tienen procesos específicos de actualización de gran complejidad.

Gestión de tiempos	PT – Gestión de Tiempos Gestión de calendarios de trabajo, asignación de turnos fijos y dinámicos, control de ausencias, bajas por enfermedad y vacaciones, seguimiento de horas extras y comisiones de servicio.
Gastos de viaje	TV – Gestión de viajes Gestión de los gastos de viaje de los empleados: dietas, alojamiento, etc. Se comunica con SAP FI para el pago. Será sustituido en 2024 por una nueva aplicación: DIVA, pero será necesario su migración

Módulo	Submódulo/s
Acción social	Módulo a medida basado en infotipos y procesos específicos. Recepción y seguimiento de las solicitudes de ayudas sociales realizadas tanto por los propios empleados de RTVE como por los beneficiarios asignados a los mismos: ayudas por hijos, ayudas familiares, ayudas por estudios, ayudas sanitarias, etc. Aprobación y pago de las diferentes ayudas.
Desarrollo de personal	PD – Carreras / Progresión en el nivel Definición de itinerarios de formación para cada categoría profesional y nivel retributivo. Seguimiento de la antigüedad en el nivel retributivo y propuesta de progresión en el nivel una vez cumplido el plazo prefijado de tres años desde la fecha de adquisición en el nivel y cubiertos los créditos formativos asignados al itinerario formativo PB – Selección Personal Gestión del Banco de Datos de Candidatos y de grupos de candidatos espontáneos. Gestión de los procesos de selección de personal. Expurgo y traspaso a histórico de candidatos con más de tres años sin relación laboral con RTVE. Traspaso de datos automático a Administración de Personal en caso de contratación del candidato. Ambos módulos PD y PB, no se migrarán a la nueva versión de S4 for HANA
Reporting	Además de informes a medida se utiliza la herramienta SAP Query estándar de SAP para informes ad-hoc
Workflows	Se utilizan procesos de aprobación para solicitud de tarjetas de identificación, anticipos y certificados

✓ **Volumetrías a considerar en el dimensionamiento:**

- **Objetos a Medida**

OBJETO	CANTIDAD
Paquetes	34
Transacciones	1.660
Tablas	722
Vistas	93
Reports e includes	5.201

Infotipos de cliente (PA)	31
Infotipos de cliente (PD)	18
Grupos de funciones	640
Módulos de funciones	762
Clases	170
Métodos	464
BADI's	87
Enhancements	70
Smartforms	100
Sapscript	22
Transacciones	1.680
Workflows en uso	3
Interfaces con sistemas externos	17

▪ **Modificaciones al estándar**

OBJETO	CANTIDAD
Elementos de datos	42
Clases	52
Programas	121
Grupos de funciones	33
Estructuras	14
Dominios	6
Ayudas de búsqueda	14

EMPLEADOS	CANTIDAD
Empleados activos	11.437
Empleados gestionados en nómina (marzo de 2023)	7.614

4.3 Ejecución del Proyecto de transformación

El licitador realizara los trabajos necesarios para la puesta en marcha de todos los módulos y sistemas, que son objeto de migración, a la nueva versión SAP HCM FOR S/4 for HANA, **con una duración máxima de 5 meses**, e incorporara sobre los procesos de actuales las mejoras funcionales de la nueva versión entre las que podemos destacar:

- Experiencia de usuario y SAP Fiori para la actualización de datos de empleado
- Nueva aplicación de organigrama para mostrar la organización
- Nuevos procesos de gestión de vacantes en Fiori
- Organización de la gestión de tiempos para las colisiones de ausencias y mejora en la gestión de errores

Se contemplará, como mínimo, las tareas que a continuación se relacionan:

- **Estudio del Sistema**
 - Evaluación del impacto de la nueva versión.
 - Adecuación de la plataforma.
 - Planificación de las actividades del upgrade técnico.
 - Elaboración del plan técnico (congelación de desarrollo, transporte de correcciones, etc.), optimizando los tiempos de parada.
 - Planificación de la estrategia de backup durante el upgrade.
 - Evaluación del impacto de la nueva versión en las soluciones y herramientas no SAP.
 - Adaptación de los sistemas SAP origen y destino a las necesidades tecnológicas que sean necesarias para ejecutar la migración.
 - Coordinación con de la parte funcional con las tareas de preparación de la nueva plataforma SAP HANA a realizar por el adjudicatario.
- **Fase de Análisis y Diseño**
 - Elaboración del catálogo de procesos soportados por el sistema.
 - Rediseño de las funcionalidades que han sido modificadas en la nueva versión HANA.
 - Especificación funcional para los cambios necesarios en el customizing, interfaces y autorizaciones.
 - Elaboración de los casos de prueba e identificación de los datos necesarios.
 - Planificación de la formación para usuarios.

- Elaboración del plan de corte funcional.
- **Fase de Realización**
 - Upgrade de los diferentes entornos (desarrollo, integración y producción).
 - Corrección de los desarrollos y transacciones propias de RTVE.
 - Ejecución de los chequeos técnicos necesarios, posteriores al upgrade realizado.
 - Colaboración en la optimización del sizing de las plataformas.
 - Ajustes de los Servicios y Roles.
 - Implementación de las notas de SAP que sea necesario.
 - Ajustes de interfaces entre los diferentes entornos de SAP y aquellos no SAP.
 - Ajustes de los desarrollos y transacciones propias de RTVE desde una perspectiva funcional.
 - Identificación de los desarrollos a medida susceptible de ser eliminados al ser contemplados en las nuevas funcionalidades de la nueva versión.
 - Realización de las parametrizaciones necesarias como consecuencia del upgrade
 - Realización de pruebas unitarias.
 - Planificación y realización de las pruebas integradas y pruebas de aceptación de usuario.
 - Ejecución del relanzamiento de todos los procesos.
 - Plan de formación para los usuarios finales sobre las transacciones actualizadas y los procesos y funcionalidades nuevas que incorpore la versión SAP HANA.

- **Fase Post-arranque del Sistema**

Durante el tiempo que sea necesario desde la puesta en producción de la nueva versión, el adjudicatario prestará un servicio de soporte tanto de usuarios como del sistema en general, analizando y solucionando aquellas incidencias que se generen en el funcionamiento diario del sistema. Durante este periodo el servicio incluirá el mantenimiento ordinario del sistema, así como cualquier modificación que sea necesaria para el correcto funcionamiento.

El adjudicatario proporcionará un servicio de soporte directo a usuarios tras la entrada en producción de SAP HCM for S/4HANA, para la resolución de incidencias y dudas, durante el mes posterior a la fecha de migración de cada entorno.

El proyecto de transformación a HANA se realizará llave en mano, por lo que el licitador deberá estimar los recursos que estime oportuno para asegurar el éxito del proyecto.

El licitador reflejará claramente en su oferta técnica los recursos personales propuestos para estas tareas, incluidos los CVs de cada uno de los recursos asignados. De cada uno de los participantes en el proyecto se deberá completar la información según los anexos.

A título orientativo, a continuación, se indica el esfuerzo aproximado que ha estimado RTVE

Perfil	Horas
Dirección de Proyecto	150
Consultor Senior BASIS	470
Consultor BASIS	280
Consultor HCM Senior	440
Consultor HM	280
Programación ABAP	40
Consultor Senior SAP del Servicio AM	100

Esta estimación sólo se facilita a título orientativo, sin que esto suponga que deben ser las horas que posteriormente sean consumidas por el licitador, dado que lo que se solicita es un proyecto cerrado llave en mano.

4.4 Estructura de Plan de Proyecto

Los licitadores deberán aportar un Plan detallado de Ejecución del Proyecto de Migración que incluirá, como mínimo, los siguientes aspectos:

- Se deberá presentar una planificación Global identificando los hitos más destacadas de cada una de las migraciones de los entornos
- Se deberá contemplar al menos:
 - Descripción de cada una de las fases
 - Descripción de las tareas a realizar en cada una de las fases
 - Duración de cada fase/Cronograma del Proyecto
 - Se identificarán todas las tareas asociadas, lo más detalladamente, en el Cronograma de cada Subproyecto
 - Número de recursos personales, servicios profesionales y horas asignados en cada fase y tarea por subproyecto
 - Documentación a entregar en cada fase
 - Gestión del Proyecto
- Metodología que se utilizara el proyecto de migración

4.5 Implantación del sistema

Debido a la criticidad del sistema objeto de migración, el licitador presentará una estrategia global de migración y arranque que, a juicio de RTVE, durante el desarrollo del proyecto se cumplimentarán. En ella se determinarán los criterios de incorporación de funcionalidades, el calendario y los procedimientos de paralelo entre los sistemas actuales y los nuevos sistemas migrados.

En todos los casos la migración será progresiva, donde se implantarán módulos operativos, atendiendo a criterios funcionales, a los colectivos de empleados gestionados o a otros parámetros de gestión (períodos críticos, plazos legales, etc.), que garanticen el éxito del paso a explotación del sistema.

A tal efecto, el proyecto objeto del presente Pliego deberá abordar la solución teniendo en cuenta:

- Instalación y configuración del producto requerido para que la migración sea operativa, con todos los entornos que forman parte de la solución SAP HCM de RTVE.
- Parametrización y puesta a punto de cada uno de los elementos que componen el sistema, con las consiguientes fases de prueba.
- Se irán desarrollando distintos informes y cuadros de mando para la Dirección, necesarios para la toma de decisiones.
- Migración de los entornos
- Formación de usuarios.
- Puesta en producción del módulo y soporte al arranque.
- Se establece un período de soporte y resolución de incidencias de **1 mes**. No obstante, durante toda la duración del proyecto, el adjudicatario deberá resolver todas las incidencias y errores en los distintos módulos que se vayan implantando.
- La estrategia de implantar el sistema, provocará la coexistencia de módulos del sistema nuevo con módulos del sistema actual. Se hará imprescindible mantener un paralelo entre ambos sistemas (para cada módulo), hasta afinar el buen funcionamiento del nuevo sistema.
- En general se establece un período de paralelos mínimo de **1 mes** para los procesos más críticos.

4.6 Pruebas de aceptación del sistema y transferencia

El sistema no se considerará implantado hasta que no se hayan realizado las pruebas de aceptación por parte de RTVE. El adjudicatario realizará un plan de pruebas de aceptación, que serán ejecutadas por RTVE con el apoyo que se requiera del adjudicatario.

4.7 Formación

Las ofertas incorporarán un plan de formación diferenciando los cuatro perfiles involucrados: personal técnico, usuarios claves, usuarios finales y formadores. Este último grupo puede estar compuesto por

personas pertenecientes a otro de los grupos, siendo responsabilidad del adjudicatario la formación a los grupos de técnicos, usuarios clave y formadores.

El Plan de Formación constará de los siguientes apartados:

- **Objetivos de formación:** teniendo en cuenta los perfiles identificados y las necesidades de formación, se identificarán los objetivos a alcanzar por el proceso formativo. Para ello, previamente será necesario llevar a cabo un análisis de impacto, para conocer que funciones van a cambiar y lo que supondrá el cambio para cada usuario.
- **Diseño y contenido de los cursos:** donde se describe el contenido de formación teniendo en cuenta el número de personas a formar, materiales y equipamiento necesario para su realización.
- **Calendario de formación:** se determinarán las fechas idóneas para la formación de cada grupo identificado por el perfil, teniendo en cuenta las fechas en las cuales deben comenzar a operar con la nueva aplicación.

El Plan de Formación para el personal técnico deberá garantizar el conocimiento y uso, por parte de éstos, del equipamiento y las herramientas a utilizar, así como la parametrización y desarrollos de la implementación, de forma que se garantice el servicio de mantenimiento posterior. La formación sobre la plataforma y el software deberá ser reglada o cursos oficiales.

El adjudicatario proporcionará el material necesario al alumno para el correcto seguimiento de la formación y el estudio posterior.

El contenido de los cursos variará atendiendo a la naturaleza de los mismos, estando orientados a la formación práctica del usuario o personal técnico asistente.

El material de los cursos se cederá al Centro de Formación de RTVE, situándose éstos en la Intranet de RTVE.

La fijación definitiva del calendario y el lugar donde se impartan los cursos se decidirá por la Dirección del Proyecto, atendiendo a criterios de oportunidad según el estado del proyecto y otros posibles condicionantes.

La Dirección del Proyecto podrá, en cualquier momento, realizar, en la forma que estime conveniente, evaluaciones y control de calidad de los cursos impartidos, pudiendo requerir que se repita algún curso si no se han cubierto los objetivos previstos.

Con el fin de poder impartir la formación, el adjudicatario proveerá de los medios necesarios para la realización de dicha formación aportando el entorno correspondiente, así como su instalación y configuración.

Asimismo, este entorno facilitará el acceso a los usuarios a la realización de prácticas desde sus puestos de trabajo habituales.

4.8 Gestión del cambio

Las modificaciones en los procesos de trabajo, que obligatoriamente conlleva la migración de un sistema de las características del que nos ocupa, hacen necesario que se gestione convenientemente el cambio que esto supone para los usuarios de las distintas unidades afectadas por el grupo RTVE.

Las ofertas reflejarán las propuestas sobre los siguientes aspectos:

- Organización y arranque del proyecto: identificación con RTVE de los técnicos y usuarios clave que, por su implicación directa en el proyecto o por sus conocimientos, deban participar de manera activa en el mismo a lo largo de su ciclo de vida. Dicho personal recibirá la formación necesaria en función de los roles que deban asumir.
- Creación de la estructura de gestión: se definirá y establecerá cada uno de los comités o grupos de decisión necesarios para asegurar el correcto desarrollo del proyecto en cada una de sus fases. También se definirán las funciones, el sistema de comunicación y las pirámides de decisión.
- Equipos del proyecto: difusión del proyecto dentro de la organización, en la forma que se estime más adecuada al proyecto, especialmente mediante la utilización de la intranet de RTVE y siempre bajo la coordinación y supervisión del Director del Proyecto.
- Acciones que faciliten el arranque en productivo y el apoyo a los usuarios.
- Revisión de los procedimientos y procesos de trabajo de los usuarios, para definir y adaptar éstos a la operativa del nuevo sistema.
- Asignación y definición de los perfiles y roles requeridos para cada actividad.
- Para las tareas de gestión del cambio y formación, el adjudicatario deberá proporcionar recursos especializados en estas tareas, independientes a los dedicados al desarrollo y parametrización de los diferentes módulos.

4.9 Planificación

El licitador presentará, en su oferta técnica, una planificación del proyecto detallada. Dicha planificación se podrá modificar por la Dirección del Proyecto, adaptándola a las circunstancias y a los recursos de RTVE disponibles. RTVE decidirá la fecha de inicio más adecuada para el proyecto.

A partir de la planificación presentada por el adjudicatario, en el que se debe reseñar los recursos personales aportados y el número de horas/recurso requeridas, se elaborará un Plan de Trabajo que defina, como mínimo, las tareas a realizar, los responsables de su ejecución en RTVE y los resultados a obtener en cada caso.

4.10 Equipo profesional HANA

Puesto que se considera un Proyecto **llave en mano**, el licitador reflejará claramente en su propuesta los recursos personales que formarán el equipo de trabajo en cada una de las fases y tareas del proyecto, para cumplir los plazos de implantación previstos cubriendo todas las actividades necesarias. Dichos recursos

deberán tener la capacidad requerida, con el fin de asegurar la calidad de la migración sistema y la productividad necesaria para asegurar el cumplimiento en calidad y plazos.

El licitador deberá garantizar los recursos que sean necesarios para completar los objetivos incluidos en el alcance del proyecto.

4.11 Servicio de Safeguarding SAP para la transformación

Dada la alta criticidad del proceso de transformación HCM a S/4HANA, se requiere que dicho proceso sea supervisado y bajo el soporte de los servicios de acompañamiento “safeguarding” del fabricante SAP. El licitador detallará en su propuesta las actividades que incluye en su oferta para ser realizadas por este servicio del fabricante que permitan garantizar el resultado óptimo de la transformación.

En cualquier caso, la responsabilidad última de la buena ejecución de la transformación será siempre del adjudicatario.

4.12 Entornos para Transformación

El licitador proporcionará los entornos de plataforma temporales adicionales que sean necesarios durante la transformación de SAP-HCM a S/4HANA, según su estrategia de transformación propuesta, sin coste para RTVE (entornos Sandbox y temporales).

5 Servicio de Plataforma

5.1 Alcance del servicio

Se requiere un servicio de plataforma en la nube para todos los entornos SAP de RTVE. Los requerimientos generales del servicio de plataforma SAP son los siguientes:

- La plataforma incluirá todos los componentes Hw y Sw necesarios.
- Alta Disponibilidad ante fallos.
- Servicios de operación, administración, soporte, mantenimiento y actualizaciones necesarias para su funcionamiento y evolución.
- Comunicaciones entre RTVE y la nueva plataforma, así como las comunicaciones entre la plataforma actual y la nueva necesaria durante el proceso de migración.
- Sistemas de monitorización que permitan supervisar el estado del servicio.
- Migración desde la plataforma actual de RTVE a la nueva plataforma, incluyendo todas las tareas necesarias.
- Gestión unificada del servicio.
- Coordinación con los trabajos del resto de apartados:
 - Evolución y Mejora de aplicaciones
 - Transformación
- Integración con las herramientas utilizadas en RTVE: Planificador Control-M, Monitorización ZABBIX.

Los requisitos técnicos que deberá tener la plataforma, son los necesarios para cumplir las especificaciones del presente pliego y las funcionalidades genéricas de este tipo de servicios, siendo imprescindible que se cumplan en todo momento de los ANS indicadas en el apartado correspondiente.

5.2 Entornos SAP requeridos

Los entornos requeridos, a proporcionar en modo servicio, serán los siguientes:

ENTORNOS	
SAP HCM	EnteSAP
HCM Desarrollo	SAP Ente Desarrollo
HCM Calidad	SAP Ente Calidad
HCM Producción	SAP Ente Producción
CorpoSAP	BO
CorpoSAP Desarrollo	BO Calidad
CorpoSAP Calidad	BO Producción
CorpoSAP Producción	

Asimismo, el servicio incluirá cualquier otro componente o servidor necesarios como:

- SAP Router
- WEB Dispatcher
- Gateway Fiori
- Solution manager
- File Server para interfases
- Otros

El licitador incluirá, de forma justificada, cualquier otro componente que sea necesario para su funcionamiento y su coste.

La plataforma deberá garantizar la flexibilidad necesaria para el correcto funcionamiento de los sistemas de RTVE, con todas sus parametrizaciones y desarrollos, sin que tengan que realizarse modificaciones a los mismos.

Dados los posibles cambios de necesidades, RTVE podrá solicitar la interrupción del servicio de cualquier entorno si ya no resulta necesario dejando de facturarse dicho importe a partir de la interrupción del servicio.

Se indicará en la oferta económica el importe anual por entorno y servicio, según el formato indicado en el PCG.

5.3 Solución técnica de Plataforma SAP

Dado el alto número de usuarios y entornos requeridos, la necesidad de que los sistemas SAP se integren con los sistemas internos de RTVE y que se pueda configurar cualquier funcionalidad a la medida de los requerimientos de RTVE, es imprescindible que el adjudicatario proporcione una plataforma dedicada para RTVE, que garantice la independencia y adaptación a medida de los entornos SAP de RTVE, garantizando la independencia de los entornos de otros clientes, así como un control adecuado del entorno en términos de rendimiento, seguridad y personalización de la solución.

Las características que deberá cumplir la plataforma, serán las siguientes:

- La plataforma será suministrada en modo de servicio.
- La plataforma se ubicará íntegramente en la **nube propuesta por el adjudicatario**.
- La plataforma estará **certificada por SAP, para HANA** y las futuras versiones de los distintos componentes que aparezcan durante toda la vida del contrato.
- La solución incluirá tanto los servidores como los sistemas de almacenamiento y cualquier otro componente necesario.
- Se incluirá todo el almacenamiento necesario para los datos a gestionar por los distintos entornos SAP de RTVE, así como para las copias de seguridad.
- En todos los sistemas se mantendrá la estructura de mandantes actuales de RTVE.
- La plataforma estará dimensionada para un **volumen de usuarios** en cada entorno equivalente a los actuales, más un margen de posible crecimiento del **15%**.
- La plataforma estará dimensionada para un **volumen de procesos** en cada entorno equivalente a los actuales, más un margen de posible crecimiento del **15%**.
- La plataforma deberá garantizar el rendimiento necesario para el cumplimiento de los ANS descritos más adelante. El licitador detallará en su propuesta las características de la plataforma propuesta que permitan asegurar dichos ANS.
- El adjudicatario será responsable de garantizar el mantenimiento y evolución de la plataforma durante toda la duración del contrato.

- La plataforma, no deberá verse afectada o correr riesgos por otros servicios ajenos al servicio de SAP de RTVE.
- Deberá disponer de **alta disponibilidad**, de modo que no existan puntos singulares de fallo que impidan la continuidad del servicio y el cumplimiento de los ANS.
- La plataforma **incluirá todas las licencias** de software necesarias para el funcionamiento del servicio (sistemas operativos, bases de datos, middleware, etc.), así como su evolución y actualización durante el período de duración del contrato, **a excepción de las licencias SAP que serán proporcionadas por RTVE, salvo las de nueva adquisición que se describen más adelante).**
- El horario de prestación del servicio (disponibilidad de la plataforma y aplicación) será **24x7**.
- **El CPD en el que se aloje la plataforma deberá disponer de certificación ENS Medio o Alto.**
- El servicio se prestará desde el CPD principal, disponiéndose de un **CPD de respaldo** con los recursos necesarios que garanticen la sincronización de la información, para permitir la continuidad del servicio en caso de contingencia, cumpliendo los requerimientos indicados más adelante. Dicho centro de respaldo deberá ser operativo para los entornos de Producción.
- El CPD principal y el de respaldo estarán físicamente separados y estarán ubicados en la **Unión Europea**.
- El licitador indicará en su oferta la **ubicación de los datos de RTVE**. Estos datos no podrán moverse de ubicación sin el consentimiento expreso de RTVE, ni transferirse a terceros.
- La información de RTVE **se almacenará cifrada en las Bases de Datos** y resto de componentes de la plataforma.
- La plataforma incluirá, la **capacidad de crecimiento necesaria** en cualquier aspecto (memoria, almacenamiento, capacidad de proceso, etc.), en caso de que las necesidades de las nuevas versiones de SAP lo requieran, sin coste adicional para RTVE.
- La plataforma será escalable y flexible, de forma que se pueda incrementar de forma dinámica según las necesidades.
- **Movilidad.** La plataforma permitirá el acceso desde dispositivos móviles siempre que RTVE disponga de las licencias o suscripciones correspondientes de uso de los servicios de movilidad SAP asociados y se realice su despliegue en la plataforma. Estos accesos se realizarán siempre con las medidas de seguridad que determine RTVE. En caso de requerirse licencias o servicios adicionales, se indicará su coste unitario en la oferta económica por si RTVE los solicita.
- **Escritorio remoto.** La plataforma incluirá los componentes necesarios para permitir el acceso de usuarios que se determine mediante escritorio remoto o solución funcionalmente equivalente, sin necesidad de instalar el cliente SAP-GUI en el puesto de trabajo.

El número de usuarios que utilizarán esta vía de acceso será de **25 concurrentes**. El licitador indicará en su oferta económica el importe unitario por cada paquete adicional de usuarios concurrentes que

se requiera acceso por esta vía, por si RTVE decide ampliar su utilización a más usuarios. Se incluirán todas las licencias y componentes Hw/Sw que sean necesarios.

- La plataforma permitirá también el acceso a través del cliente web de SAP si coste adicional.

5.4 Transformación de Plataforma SAP-HCM a S/4HANA

La migración de los entornos SAP-HCM a S/4HANA se realizará de forma coordinada con las tareas de transformación funcional, migrándose gradualmente los distintos entornos (desarrollo, Calidad, Producción), según vaya siendo necesario para acometer las tareas de transformación cumpliendo la planificación prevista.

La plataformas y entornos temporales, sandbox, etc, que sean necesarias y los trabajos a realizar sobre las plataformas (actualización, administración, soporte, estarán incluidas en el coste de la transformación funcional y en el coste del servicio regular de plataforma).

5.5 Medidas de seguridad

El licitador describirá en su oferta las medidas de seguridad y certificaciones de las que dispone el CPD donde se alojara la plataforma.

En cualquier momento RTVE podrá solicitar la documentación que acredite el cumplimiento de las medidas de seguridad y protección de datos.

5.6 Estimación dimensionamiento de entornos

A título orientativo y sin que esto suponga un dimensionamiento recomendado por RTVE, en el **Anexo 3** se adjuntan los resultados del análisis de dimensionamiento de plataforma HANA para los entornos actuales de RTVE, realizados mediante los “HANA Sizing Reports” generados con la herramienta oficial de SAP.

A partir de estos datos, a continuación, se resumen las estimaciones mínimas de capacidad de los principales entornos:

- Entornos CorpoSAP:

Función	SAPS (min)	Función	SAPS (min)	Tamaño (GB)
PAS PROD	12.000	BBDD PROD	34.000	6200
PAS QUA	6.000	BBDD QUA	34.000	3600
PAS DES	3.000	BBDD DES	34.000	1900

- Entornos SAP-HCM:

Función	SAPS (min)	Función	SAPS (min)	Tamaño (GB)
PAS PROD	12.000	BBDD PROD	34.000	5000
PAS QUA	6.000	BBDD QUA	34.000	4000
PAS DES	6.000	BBDD DES	34.000	4000

- Entornos EnteSAP

Función	SAPS (min)	Función	SAPS (min)	Tamaño (GB)
PAS PROD	6.000	BBDD PROD	6.000	1000
PAS QUA	6.000	BBDD QUA	6.000	1000
PAS DES	6.000	BBDD DES	6.000	800

- Entornos BO:

Función	SAPS (min)	Función	SAPS (min)	Tamaño (GB)
Instancia BO PROD	18.000	BBDD PROD	16.000	3100
Data Service PRO	6.000			
Instancia BO DES	6.200	BBDD DES	6.200	1550
Data Service DES	6.200			

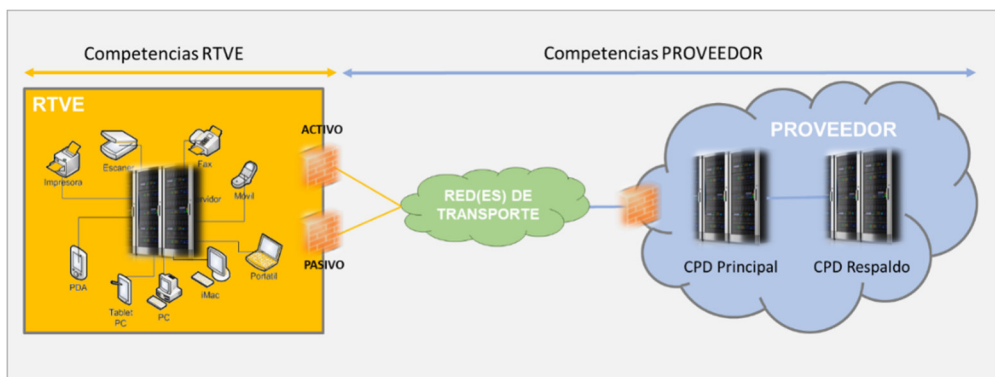
5.7 Comunicaciones

El licitador deberá detallar en su propuesta la arquitectura de comunicaciones propuesta para cumplir los ANS en cuanto a disponibilidad del servicio y tiempos máximos de respuesta, incluyendo:

- **Las líneas de comunicaciones** necesarias entre los CPDs del adjudicatario y el CPD de RTVE en Prado del Rey, para el tráfico desde y hacia la plataforma del adjudicatario.
- Las líneas **deberán estar redundadas**, garantizando así una alta disponibilidad ante fallos.
- Las líneas deberán estar debidamente dimensionados y diversificados para garantizar la disponibilidad del servicio a prestar a RTVE.
- La conexión con el proveedor de cloud será de **ámbito nacional**, para asegurar la menos latencia posible en las comunicaciones. **El licitador indicará en su propuesta la latencia que puede garantizar con la plataforma y comunicaciones ofertadas.**
- Se incluirá asimismo **cualquier transferencia de datos entre CPDs del adjudicatario** (backups, centro de respaldo, etc.).
- Se incluirán todos los componentes que sean necesarios para el servicio, como: equipos de comunicaciones, firewall, balanceadores, etc. Así como los componentes que fuesen necesarios para adaptar el equipamiento de RTVE a la solución propuesta.
- La oferta debe incluir todas las tareas de instalación y configuración necesarias para la correcta operatividad de las comunicaciones.
- Los circuitos deberán ser dedicados al tráfico de RTVE y deberán presentar a RTVE dos conexiones ETH sobre FO.

- La terminación de estos circuitos en el extremo de RTVE deberá estar ubicada en dos edificios del campus de Prado del Rey diferenciados.
- Las conexiones intermedias que resulten necesarias para llegar a las salas técnicas de RTVE estarán asumidas por el adjudicatario y deberán tener recorridos diferenciados.
- Deberán suministrarse los cableados en fibra necesarios para la conexión entre equipos del core de RTVE y las líneas del adjudicatario. Las longitudes necesarias de los latiguillos de fibra, así como conectores necesarios se concretarán durante el replanteo previo a la instalación.
- El direccionamiento IP del servicio a prestar podrá ser asignado por RTVE. La decisión final se tomará en la fase de diseño. Todo el equipamiento deberá ser IPv6 Compliant.
- Las comunicaciones irán **siempre cifradas** mediante VPN.
- La conexión con el Centro de respaldo, se realizará mediante **VPN a través de la conexión a internet de RTVE**. Esta conexión podrá también utilizarse excepcionalmente como backup en caso de fallo de las líneas de comunicaciones con el CPD principal.
- Las líneas de comunicación entre los diferentes centros de RTVE no están contempladas dentro del alcance de este pliego, pues se utilizará la red corporativa de transporte de datos.

A continuación, se muestra un esquema del modelo de comunicación entre los CPD de RTVE y del proveedor, donde se reflejan las conexiones que serán responsabilidad del adjudicatario.



5.8 Servicios variables adicionales de Plataforma

Como ya se ha indicado, la plataforma cloud será flexible en cuanto al posible incremento o decremento de necesidades que no superen el margen de crecimiento anual indicado anteriormente.

En caso de que se produzcan nuevas necesidades, podrán requerirse servicios adicionales de plataforma cloud, con motivo de:

- Creación de entornos temporales adicionales necesarios

- Migraciones, upgrades, etc.
- Otras necesidades de plataformas, tanto para los propios entornos SAP, como para otras necesidades.
- Despliegue de nuevos módulos de SAP necesarios para RTVE que requieran plataformas adicionales.

Para ello el licitador incluirá en su propuesta un servicio variable de plataforma en “pago por uso”, que podrá ser solicitado por RTVE en cualquier momento para nuevas necesidades.

La estimación de recursos adicionales necesarios será a siguiente:

Entornos variables de uso mensual	Numero entornos mensuales
HCM Desarrollo	2
HCM Calidad	2
HCM Producción	2
CorpoSAP Desarrollo	2
CorpoSAP Calidad	2
CorpoSAP Producción	1
EnteSAP Desarrollo	1
EnteSAP Calidad	1
EnteSAP Producción	1
BO Calidad	2
BO Producción	2

Se requiere un entorno de las mismas características que los reflejados en la tabla, para su utilización por parte del RTVE el número de meses indicado, cuando surja la necesidad. Por ejemplo, se puede solicitar un entorno HCM Desarrollo, durante dos meses seguidos o dos periodos de un mes cada año. Lo mismo aplica con el resto de los entornos que aparecen en la tabla.

La estimación de meses por entornos es orientativa pudiendo variar según las necesidades, de cada momento, no se superará el importe total adjudicado para este servicio variable.

El licitador detallará en su propuesta el importe económico mensual de estos entornos adicionales.

Asimismo, se podrán consumir otros servicios cloud que sean necesarios, siempre que no se supere el importe total previsto para estos servicios variables.

El licitador incluirá en su propuesta técnica el **catálogo de servicios variables de plataforma cloud que puede ofrecer**, indicando los servicios cloud (IaaS, PaaS, SaaS) tales como:

- Servidores
- Almacenamiento
- Sistemas operativos, BBDD, Middleware,
- Conexiones, comunicaciones y seguridad
- Otros servicios

Dada la constante variación y evolución de estos servicios, se podrán añadir durante el contrato nuevos servicios cloud a dicho catálogo que sean requeridos por necesidades adicionales, o sean más modernos que los inicialmente previstos, sin que esto se considere modificación contractual.

Estos servicios adicionales de plataforma cloud podrán ser temporales o permanentes según se requiera.

RTVE podrá solicitar estos servicios de plataforma en cualquier momento, para su puesta a disposición con el plazo que RTVE requiera en cada caso.

El licitador detallará los tiempos de provisión que puede ofrecer cuando RTVE solicite estos servicios.

5.9 Servicios de Administración y Soporte de Plataforma

5.9.1 Administración y supervisión

El adjudicatario será responsable de la administración y gestión completa de todos los entornos y plataformas, cumpliendo los ANS especificados más adelante.

Por tanto, serán responsabilidad del adjudicatario las actuaciones necesarias para el funcionamiento diario de todos los componentes de la plataforma garantizando el servicio, tales como:

- Instalación, configuración y administración de todos los equipos de la plataforma.
- Modificación y actualización de configuraciones en los componentes.
- Administración completa de la plataforma y todos sus componentes hardware, software y software.
- Administración SAP.
- Supervisión permanente de los servicios.
- Gestión la configuración.
- Configuración y gestión de software asociado a los componentes del servicio.
- Detección, diagnóstico y resolución de incidencias, cumpliendo ANS.
- Escalado a fabricantes u otros niveles de expertos del adjudicatario.
- Actualización de versiones de software de todos los fabricantes.
- Instalación de parches recomendados por los fabricantes.
- Mantenimiento preventivo.
- Análisis de LOGs del sistema y comprobación de entradas de bloqueo y actualización.
- Gestión del spool e impresoras.
- Configuración de conexiones remotas entre sistemas.
- Supervisión del rendimiento de los distintos procesos y optimización continua del rendimiento.
- Actualizaciones periódicas de kernel y componentes técnicos.
- Gestión de SAP Online Support OSS
- Instalación de support packages y parche de mejora.
- Gestión de registro de desarrolladores y objetos.
- Gestión de modos de operación, para asignación de más recursos o menos a los distintos procesos (por ejemplo, cuando se ejecutan nóminas, etc.).

- Gestión de mandantes y copias de mandante que se soliciten, y tareas relacionadas con dichos procesos. El adjudicatario realizara la copia en un plazo máximo de 24h desde la solicitud.
- Supervisión de los procesos de carga de BO y resolución de incidencias.
- Proceso periódico de nivelación de entornos, cuando sea necesario, en colaboración con los equipos de desarrollo.
- Mantenimiento del sistema de transportes y gestión de las Órdenes de Transporte y tareas relacionadas con dichos procesos sin limitación en el número de órdenes.
- Interlocución única con el proveedor de cloud.
- Gestión y administración de usuarios y roles
- Supervisión de las interfases
- Gestión de notas OSS
- Tareas de preparación y supervisión de upgrades
- Gestión de certificados
- Análisis de actualizaciones
- Análisis y resolución de bloqueos
- Ejecución de órdenes de transporte
- Configuración de RFCs
- Administración de Jobs
- Otras tareas de administración y soporte que sean necesarias.

En todos los casos, el número de actuaciones debe ser el necesario para garantizar el funcionamiento normal de los sistemas y cubrir las necesidades de RTVE, sin ninguna limitación.

RTVE podrá solicitar intervenciones para todos los entornos (incluidos los de desarrollo y calidad) en cualquier horario (fuera del horario habitual), según las necesidades del servicio.

El adjudicatario garantizará la continua coordinación de los servicios de plataforma con los servicios de evolución y mejora y transformación, evitando cualquier incidencia en el servicio motivada por la interrelación entre ambos servicios.

El adjudicatario dispondrá en todo momento de los recursos necesarios, tanto personales como técnicos, para resolver cualquier incidencia crítica en el servicio, cumpliendo los ANS indicados en este pliego para este servicio.

La gestión de altas y bajas de usuarios y roles, se realizará normalmente mediante la integración con el sistema de gestión de Identidades de RTVE descrito en el apartado correspondiente. No obstante, puntualmente RTVE podrá solicitar altas y bajas de usuarios en casos que se requiera.

No será responsabilidad del adjudicatario la administración de los entornos SAP actuales de RTVE hasta el momento de su migración a la nueva plataforma.

Centro de Soporte

El adjudicatario dispondrá de un Centro de Soporte o ventanilla única para la recepción de incidencias y peticiones o solicitudes de información en el servicio por parte de RTVE, siendo requisito necesario que las personas que atiendan dicha ventanilla única estén capacitadas para gestionar de forma inmediata las incidencias relacionadas con el servicio.

Deberán definirse los canales de contacto, que incluirán la atención telefónica para comunicar cualquier necesidad de RTVE:

- El soporte será **siempre en español (castellano)**.
- **El horario de cobertura para consultas e incidencias no críticas, será 12x5 (de 8:00 a 20:00 horas de lunes a viernes)**.
- **Para las incidencias críticas el servicio de soporte será 24x7**.
- Las tipologías de incidencias se establecerán según las severidades indicadas en el apartado ANS.
- Las herramientas de gestión de incidencias y peticiones serán la utilizadas por RTVE, descritas más adelante.
- **No existirá limitación alguna en el número de llamadas o peticiones de soporte** que puedan realizar los responsables de RTVE en relación con la plataforma o para comunicar incidencias durante toda la duración del contrato.

A título orientativo, a continuación, se muestra el número de incidencias y peticiones de 12 meses:

Tipo	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	Total
Incidencias	315	341	546	490	279	236	361	608	446	319	347	497	4785
Peticiones	35	39	46	30	30	46	62	66	41	49	74	81	599
Cambios	3	2					1	2		2	1		11
Total	353	382	592	520	309	282	424	676	487	370	422	578	5395

**Incluyen transportes, mandantes, tickets internos y escalados por las herramientas

El primer nivel de atención al usuario final queda excluido del alcance del servicio, puesto que será proporcionado por el CAU de RTVE. Sí lo está la generación de documentación sobre procedimientos de diagnóstico y resolución de incidencias en primer nivel, aplicables por el CAU, generados por la prestación del servicio.

El servicio CAU de RTVE, registrará las incidencias de los usuarios y proporciona el soporte de primer nivel a los usuarios de las distintas áreas de RTVE, realizando el filtrado y clasificación de incidencias, resolviendo las que correspondan al puesto de trabajo.

En todo caso RTVE dispondrá siempre un teléfono de contacto de los servicios de soporte 12x5 para peticiones normales y 24x7 para peticiones críticas.

5.9.2 Gestión y Supervisión de Procesos

El adjudicatario será responsable de la ejecución y supervisión de los procesos periódicos y puntuales del sistema SAP, a excepción de los procesos gestionados por RTVE, que se realizarán como hasta ahora

mediante su planificador de procesos **Control-M**, descritos en el apartado de situación actual, que deberá integrarse con la plataforma del adjudicatario.

5.9.3 Monitorización

El adjudicatario será responsable de continua monitorización de los sistemas SAP, además deberá proporcionarse acceso a una **consola de monitorización** a los responsables de RTVE para que éstos puedan supervisar el servicio de plataforma, visualizando parámetros tales como:

- Parámetros generales el sistema y entornos y mandantes existentes.
- Recursos asignados.
- Alarmas
- Situación de actividad y procesos de cada entorno.
- Usuarios activos, usuarios conectados, usuarios bloqueados, roles asignados, etc.
- Rendimiento del sistema y tiempos de respuesta.
- Situación de ejecución de interfases
- Situación de consumo de licencias.
- Etc.

Asimismo, se requiere la integración de dicha herramienta con la herramienta de monitorización de RTVE (Zabbix) de modo que se reciban las principales alertas y se puede conocer el estado del servicio.

El licitador detallará en su propuesta las características y funcionalidades proporcionadas por esta herramienta, teniéndose en cuenta para la valoración técnica cualquier limitación al respecto.

5.9.4 Mantenimiento preventivo de plataforma

Se incluirán en la gestión del servicio las **actualizaciones software** que, a petición de RTVE o por recomendaciones de los fabricantes, deban realizarse sobre los distintos sistemas y plataformas con objeto de mejorar su funcionamiento, incrementar su capacidad de servicio, prevenir o solucionar incidencias o defectos, etc.

Se atenderán también aquellas intervenciones que, a petición de RTVE o por acciones programadas, se realicen sobre los sistemas con objeto de mejorar su funcionamiento o incrementar su capacidad de servicio. Esto incluirá el suministro de las nuevas versiones que resulten necesarias para mantener el sistema en condiciones óptimas de funcionamiento.

Se llevarán a cabo las **revisiones periódicas** necesarias durante el periodo de vigencia del contrato, en las que deberán realizarse las comprobaciones y cambios necesarios en las plataformas con el fin de eliminar el riesgo de la aparición de problemas, asegurando la fiabilidad y el correcto funcionamiento de los sistemas objeto de este pliego.

Este mantenimiento preventivo, se efectuará en los horarios que menos afecten a la disponibilidad de todos los servicios implicados. El licitador detallará en su propuesta las ventanas de mantenimiento propuestas. En cualquier caso, RTVE podrá exigir que se adecuen a las necesidades del servicio en los casos que sea necesario.

5.9.5 Gestión de Cambios

Todas las actuaciones o cambios que se deban realizar en las plataformas deberán ser comunicadas a RTVE. El adjudicatario deberá disponer de un protocolo de gestión de cambios que garantice:

- La comunicación a RTVE con tiempo suficiente para su autorización
- Disponer de un plan de intervención detallado
- Disponer de un proceso de aprobación
- Disponer de un plan de pruebas detallado
- Disponer de un plan de vuelta atrás en caso necesario

El adjudicatario realizará las actualizaciones y otras operaciones de mantenimiento fuera del horario normal de servicio, salvo autorización expresa de RTVE en caso de que tuviera que realizarse una actuación puntual durante dicho horario y comunicándola con al menos **48h de antelación**.

Siempre se informará a RTVE de cualquier actuación en el sistema en producción que pueda tener impacto en la utilización del mismo o modificar cualquier aspecto.

El adjudicatario dispondrá de un proceso de gestión de cambios que le permita realizar:

- Evaluación del impacto de un cambio
- Autorización del cambio
- Comunicación del cambio
- Plan de vuelta atrás en caso de fallo durante la implantación del cambio.

5.9.6 Copias de Seguridad

Se realizarán copias de seguridad periódicas de **todos los entornos**, con custodia externa en un CPD distinto al de los entornos productivos, siendo las mínimas requeridas las siguientes:

	Periodicidad	Retención
Anuales	Anual (a final de año)	5 últimos años
Mensuales	mensual (final de mes)	11 últimos meses
Semanales	Semanal (los Viernes)	5 últimos días
Diarias	Diaria (a final de jornada)	12 últimos días

Las copias se realizarán online de forma que los usuarios puedan trabajar durante las mismas.

Se mantendrán continuamente los logs del sistema de forma que en caso de necesidad de recuperar un backup, se puedan recuperar las últimas transacciones desde el anterior backup o hasta el momento que se requiera.

RTVE podrá solicitar que se realicen copias de seguridad adicionales puntuales con motivo de cualquier necesidad especial. RTVE podrá solicitar la restauración de una copia de seguridad que se requiera de un entorno en cualquier momento, y el plazo máximo de restauración de la misma será de **4h**.

El licitador detallará en su propuesta la **herramienta de automatización** y gestión de backups propuesta y sus principales funcionalidades que faciliten su gestión y aseguren su fiabilidad.

Las copias de seguridad se almacenarán en una región cloud distinta a la del CPD principal.

El nuevo adjudicatario, deberá custodiar asimismo las copias de seguridad anteriores a la entrada en producción de las nuevas plataformas propuestas, asegurando así su posible recuperación en caso necesario.

5.10 Plan de contingencia y centro de respaldo

El adjudicatario dispondrá de una Plan de Contingencia, que contemple los procedimientos de recuperación y activación del servicio en el centro de respaldo en caso necesario. Este plan de contingencia deberá incluir una descripción paso a paso que garantice que se puede continuar dando el servicio en caso de desastre en el CPD principal, así como el retorno al estado anterior al desastre según los parámetros definidos.

Los requerimientos mínimos para recuperar el servicio en caso de desastre, **para los entornos productivos**, son los siguientes:

- Tiempo máximo de recuperación del servicio **RTO: 12h**.
- Punto de recuperación objetivo **RPO**, que será como máximo de **2h**.



El licitador detallará en su propuesta las características y todos los detalles del plan de contingencia de que incluye en su servicio, sus protocolos de activación, así como cualquier limitación de uso o de funcionalidad en caso de que tenga que prestarse servicio desde el centro de respaldo.

En cualquier caso, todos los servicios críticos deberán funcionar con normalidad:

- Entornos de Producción

- Interfases
- Otros componentes necesarios

Será responsabilidad del adjudicatario realizar al menos una prueba anual del funcionamiento del plan de contingencia, sin intervención de RTVE, e informará a RTVE del resultado. En cualquier caso, RTVE podrá solicitar participar en dichas pruebas si lo considera conveniente.

En el caso de los entornos de desarrollo y calidad, el licitador detallará el plan de contingencia propuesto y valores de RPO y RTO que puede ofrecer.

El CPD de respaldo se encontrará en una zona distinta del principal.

Asimismo, se dispondrá de un plan de **contingencia ante un Ciberataque** contra la plataforma, incluso aunque se produzca desde la conexión con RTVE. El licitador describirá en su propuesta las medidas de vigilancia y protección ante ciberataques que incluye en su servicio.

Deberá disponer de servicios de ciberseguridad adecuados que monitoricen las amenazas y vulnerabilidades y detecten posibles ataques y dispongan de mecanismos de respuesta ante incidentes, para evitar que terceros puedan acceder a las plataformas que prestan servicio a RTVE.

5.11 Soporte avanzado de Plataforma

Además de los servicios de administración y soporte de plataforma descritos anteriormente, se requiere que el adjudicatario proporcione servicios adicionales avanzados relacionados con los sistemas SAP indicados a continuación:

- Gestión personalizada y control de las solicitudes de servicio de RTVE.
- Atención personalizada a incidencias de plataforma reportadas por los responsables de RTVE.
- Realización de solicitudes de procesos.
- Reuniones semanales de seguimiento del servicio de la plataforma.
- Comprobación de que las peticiones se hacen correctamente según los requisitos de RTVE (seguridad, oportunidad, completitud para auditorías).
- Revisión de que las respuestas a las peticiones son correctas, en ejecución y plazos, y gestionar reclamaciones.
- Atención personalizada a peticiones del equipo funcional de RTVE
- Atención de Incidencias de Usuario que no pueda resolver el CAU, incluyendo en caso necesario el contacto directo con el usuario final.
- Reasignación de Incidencias.
- Soporte directo a solicitudes del área de Ciberseguridad de RTVE y del DPO.
- Soporte a la gestión de usuarios y permisos.
- Comunicación de modificaciones en los roles (plantilla peticiones).
- Realización de auditorías sobre usuarios que requiera RTVE.
- Plan depuración de Cuentas y otros informes periódicos.
- Desarrollo de automatismos para conexión con el sistema de gestión de identidades (HRFeed / APIs de Extracción para GID)

- Supervisión y administración del **servicio SII de SAP Cloud** (interface comunicación de IVA entre CorpoSAP y AEAT).
- Soporte al despliegue del **cliente SAPGUI**: preparación del paquete personalizado del SAPGUI para RTVE cuando deba actualizarse, y gestión del alcance del despliegue de versiones de cliente a los equipos de usuarios finales, dando soporte a los administradores del sistema de distribución de software de RTVE y ayudando a la resolución de incidencias.
- Soporte a las **Auditorías Financieras** de CorpoSAP. Ejecución de tareas requeridas y extracciones de información para para las auditorías externas anuales y cualquier otra auditoría que se requiera, obteniendo y proporcionando toda la información que se requiera por los auditores y atendiendo a cualquier petición o aclaración que soliciten.
- Soporte a las **Auditorías de licenciamiento de SAP**, medición de uso de los sistemas y compliance. (preparaciones previas, ejecución y justificación de resultados).
- Seguimiento de uso de licencias de usuarios y productos y revisión de la correcta catalogación de los mismos según los tipos de licenciamiento.
- Extracción de estadísticas o informes de uso del sistema que se requieran.
- Soporte a la toma de decisiones sobre la plataforma.
- Asegurar la resolución de incidencias y supervisar el cumplimiento de SLAs.
- Supervisión de actuaciones sobre la plataforma.
- Gestión de cuentas SAP asociadas a RTVE.
- Otras tareas que se requieran.

Dada la carga de trabajo de estas tareas, se considera imprescindible la dedicación mínima de 1 recurso técnico con altos conocimientos en administración SAP, a tiempo completo para el servicio a RTVE.

5.12 Servicios variables de soporte a Plataforma

Para el caso de que se requieran actuaciones específicas adicionales sobre la plataforma para RTVE durante la duración del contrato, que no se encuentren previstas en la actualidad, y fuera del alcance de las tareas ya detalladas anteriormente, RTVE podrá solicitar tareas de los servicios profesionales del adjudicatario en base a unos servicios profesionales variables, según la siguiente distribución estimada de horas:

Servicio Variables Soporte	Horas Contrato	Prorroga Año 5	SUMA
Administrador SAP	6.400	1.600	8.000
Operador	1.600	400	2.000
Total Horas	8.000	2.000	10.000

Entre las tareas a desarrollar a petición de RTVE estarán:

- Creación de nuevos entornos.
- Modificaciones técnicas o de configuración solicitadas expresamente por RTVE

- Configuración de nuevas interfases con sistemas de RTVE o modificación de los mismos.
- Cargas o descargas puntuales de información.
- Instalación de nuevos productos o entornos SAP, o activación de nuevas funcionalidades.
- Otras tareas relacionadas con la plataforma no incluidas en el servicio de plataforma descrito en los apartados anteriores.

Las horas totales estimadas para cada servicio variables son orientativas y se consumirán según las necesidades del servicio. En caso de consumirse la totalidad de las horas estimadas antes del plazo de finalización del contrato, en caso de necesitarse, se podrán consumir horas con cargo a los servicios indicados de Evolución y Mejora Aplicaciones SAP y viceversa.

RTVE realizará las peticiones necesarias de estos servicios a través de la herramienta SIGO.

5.13 Conexión SII

El licitador incluirá en su oferta el servicio SII cloud del fabricante SAP para conexión remota desde el sistema CorpoSAP de RTVE con la AEAT para el suministro inmediato de información SII, a partir del **08/06/27**. Fecha en que finaliza el contrato actual de RTVE para dicho servicio.

Como ya se ha indicado, todas las tareas necesarias de gestión, supervisión y adaptación a la nueva plataforma de dicho servicio estarán incluidas en los servicios de administración previstos en apartados anteriores desde el inicio del contrato, independientemente de si el servicio SII esté inicialmente contratado por RTVE.

No se requieren servicios de instalación y puesta en marcha puesto que el servicio se encuentra ya configurado y operativo.

El licitador describirá en su propuesta las características técnicas del servicio con el mayor nivel de detalle posible.

RTVE dispone de las licencias necesarias de este servicio.

5.14 Equipo de trabajo Plataforma

Deberán detallarse en la propuesta técnica los recursos asignados a cada servicio, así como su formación, experiencia en servicios similares y certificaciones.

Durante la ejecución del contrato y siempre que se detecten carencias o necesidades por parte de RTVE, el adjudicatario deberá incorporar aquellos perfiles que faciliten la correcta ejecución de las tareas previstas o solucionen los problemas que pudieran aparecer, incluyendo servicios de los fabricantes y del proveedor de la plataforma cloud, si fuese necesario.

5.15 Recursos para la transición de plataforma

El licitador deberá estimar los recursos de que dispondrá para la correcta ejecución de la fase de transición a la plataforma del licitador y la adquisición de todo el conocimiento necesario sobre los entornos actuales.

El licitador indicará claramente en su oferta los recursos propuestos para realizar con éxito todas las tareas de esta fase.

5.15.1 Recursos para el servicio regular de plataforma

Dado que lo que se requiere en un servicio llave en mano, el licitador describirá los recursos de los que dispone para el servicio regular de plataforma, para proporcionar con garantías dicho servicio y realizar todas las tareas necesarias, que podrá ser compartido con otros clientes, proporcionando un servicio integral ligado al ANS.

El servicio prestado a RTVE por el adjudicatario debe quedar garantizado en cualquier circunstancia con independencia de las posibles eventualidades sobre el personal asignado a la prestación del servicio.

Los recursos asignados por la empresa adjudicataria han de tener experiencia demostrable y consolidada en los entornos y tecnologías relacionadas con el pliego, así como las certificaciones oportunas de los distintos fabricantes.

El adjudicatario deberá, asimismo, disponer de **flexibilidad en los recursos asignados al proyecto, para acometer actuaciones urgentes o críticas fuera del horario habitual** de trabajo, planificados o no, incluyendo noches, fines de semana y festivos a petición de RTVE.

El adjudicatario se compromete a mantener el nivel de conocimientos y cualificación de estos recursos durante el periodo de ejecución del contrato, mediante la formación continua en las tecnologías que forman parte de los sistemas relacionados con el servicio.

5.16 Gestión de usuarios e integración con Gestión de Identidades

La gestión de usuarios y roles asignados en cada entorno SAP del servicio se realizará mediante la integración con el sistema de “Gestión de Identidades GID” de RTVE descrito anteriormente.

La plataforma propuesta deberá mantener la integración con los sistemas de Gestión de Identidades de RTVE para todos los entornos SAP.

También será necesaria la integración con el Directorio Activo de RTVE descrita en el apartado de Situación Actual para la gestión de los accesos a BO.

RTVE deberá tener acceso a las herramientas de gestión del sistema SAP que permitan:

- Conocer el número de usuarios existentes, sus roles asociados y su estado
- Consultar estadísticas de uso y accesos.
- Consultar la situación de consumo de licencias SAP

- Crear/Modificar perfiles y Roles
- Etc.

Será preciso implementar los mecanismos necesarios para que la replicación de las modificaciones, realizadas por RTVE, mediante el Sistema de Gestión de Identidades y el Directorio Activo se refleje inmediatamente en la plataforma SAP y BO.

El licitador indicará qué otras tareas relativas a supervisión de los usuarios podrán ser consultadas y realizadas directamente por RTVE.

5.17 Suministro y mantenimiento Licencias SAP

Suministro de Licencias

Se suministrarán las nuevas licencias necesarias requeridas para el servicio, indicadas a continuación:

- **Licencias SAP RRHH S/4HANA** (Conversión Licencias Actuales SAP RRHH)
- **Licencias Acceso indirecto** para **1,6 Millones** de documentos adicionales

El detalle de nuevas licencias necesarias es el siguiente:

Suministro Licencias SAP (Solo Variante 1)	Producto	Metrica	Volumen
Licencias S/4 HANA para HCM	Nomina Time Tracking Human Core Capital Formación y Recruiting	Empleados	7.500
Licencias Acceso indirecto	Digital Access	1.000 Docs	1.600

- El licitador incluirá en su oferta el importe del suministro de las nuevas licencias, así como el importe de mantenimiento anual.
- **Las licencias nuevas se suministrarán durante el Año 1, en el momento que las requiera RTVE, fecha a partir de la cual se iniciará la facturación de su mantenimiento.**
El licitador detallará el importe de mantenimiento anual a descontar por las licencias dadas de baja, detalladas a continuación, siguiendo los términos permitidos por el fabricante SAP.

Mantenimiento y cancelación de licencias

Se requiere el mantenimiento de las licencias actuales de las que dispone RTVE.

Las licencias existentes se mantendrán **a partir del 01/07/24**, fecha en que finaliza el contrato de mantenimiento de licencias actual de RTVE, y coincidiendo con la entrega de las nuevas licencias.

RTVE desea dar de baja algunas licencias actuales que ya no son necesarias, de modo que, siguiendo las condiciones del fabricante, se pueda minorar el coste de mantenimiento de dichas licencias a partir del momento en que se adquieren las nuevas.

En la tabla a continuación, se incluyen las licencias actuales a mantener, y se indican las licencias que se dan de baja y por tanto no requieren mantenimiento.

Descripción	Actual	Mantener	Cancelar
Licencias usuarios SAP R/3 Desarrollo	10	10	0
Licencias usuarios SAP R/3 profesionales	490	470	20
Licencias usuarios SAP R/3 limitados	320	244	76
Licencias usuarios Employe	300	216	84
Licencias Motor de Nomina	8.500	7.500	1000
Licencias Motor de Seguridad y Salud Laboral (EHS)	1	0	1
Licencias Business Objects BI Package	3	3	0
Licencias Business Objects Application interface	2	2	0
Licencias Business Objects DI Prof 4 CPU	1	1	0
Licencias Business Objects Analyst	80	80	0
Licencias Business Objects Viewer User	820	450	370
Licencias Crystal Reports Developer	5	5	0
Licencias BO DI Prof Multi User Team Development	1	1	0
Licencias ERP option for e-document processing	1	1	0
SAP HANA, RT ed Applic & BW-inst	1	1	0
SAP HANA, active/active, install base	1	1	0
SAP S/4HANA Ent Mgmt f. ERP customers	1	1	0
SAP Process Orchestration (cores)	4	0	4
SAP HANA, RT ed Applic & BW-new/subsq (PO, S/4 HANA fee, Digital Access)	1	1	0
SAP HANA, active/active, new/subsequent (PO, S/4 HANA fee, Digital Access)	1	1	0

El licitador incluirá en su oferta económica el importe del mantenimiento de estas licencias.

Las cantidades indicadas en la tabla anterior son orientativas y podrán variar ligeramente en el momento de ejecución de contrato.

Durante el contrato, RTVE podrá solicitar la baja de licencias adicionales no utilizadas, en los términos permitidos por del fabricante, sin que esto tenga consideración de modificación de contrato.

El licitador describirá los servicios de soporte ofrecidos junto con el mantenimiento de las licencias con el mayor nivel de detalle posible.

Los ANS ofertados serán los estipulados por el fabricante SAP para el servicio “**Enterprise Support**”, que deberá adjuntarse con la propuesta.

El licitador detallará en su propuesta los siguientes aspectos del servicio.

- Procedimiento de apertura de incidencias
- Procedimiento de solicitud de soporte

6 Aspectos generales del Servicio

6.1 Dirección del proyecto

El adjudicatario gestionará todo el servicio por medio de la estructura de gestión y dirección que considere necesaria, que deberá detallar en su propuesta técnica, y que deberá incluir, al menos:

- **Director de Proyecto**, que será el máximo responsable de todos los servicios frente a RTVE.
- **Responsable del servicio de Evolución y Mejora**
- **Responsable de Transformación**
- **Responsable del servicio de Plataforma**

El Director de Proyecto y los responsables deberán identificar las necesidades y coordinarán las distintas actividades y servicios del adjudicatario, interactuando en primer nivel con los responsables de RTVE.

Realizarán el seguimiento de todos los servicios, y tareas tales como:

- Organización de los trabajos del adjudicatario.
- Coordinación entre las tareas de desarrollo y plataforma.
- Interlocución con los responsables de RTVE
- Gestión de Riesgos.
- Gestión económica.
- Supervisión de la calidad en los trabajos y entregas de documentación.
- Supervisión de las pruebas antes de las entregas a RTVE.
- Supervisión de ANS.
- Propuestas de mejora del servicio.
- Gestión de crisis.
- Presentación de Informes de servicio y seguimientos de ANS.
- Reuniones de seguimiento.
- Otros.

El licitador deberá detallar en su propuesta los recursos que dedicará a estas tareas y su cualificación y experiencia, así como la dedicación prevista, que deberán ser acordes a las características del servicio para garantizar su correcto funcionamiento. **Estos recursos no serán facturables en ningún caso.**

En todo momento, en horario 8x5 habrá, como mínimo, un responsable del Servicio disponible, para coordinar los trabajos, tanto de evolución y mejora, como de plataforma y para la permanente coordinación con los responsables de RTVE.

RTVE podrá solicitar la sustitución de cualquier miembro del equipo de gestión en caso de que, de forma justificada, no se considere adecuado.

6.2 Prestación del servicio

El servicio se prestará generalmente en modo remoto desde las dependencias del adjudicatario.

Para ello, el adjudicatario dispondrá en sus instalaciones de los recursos técnicos necesarios, con la conexión que sea necesaria a las plataformas SAP de RTVE.

Solo puntualmente y cuando sea necesario, se realizarán trabajos en modo presencial en las dependencias de RTVE, como asistencia a reuniones, etc.

Será imprescindible que se realicen en español:

- **los trabajos de evolución y mejora**
- **La interlocución del soporte de plataforma con RTVE**
- **El soporte avanzado de plataforma**

Los trabajos de plataforma se realizarán generalmente desde la Unión Europea. El licitador indicará en su oferta cualquier excepción justificada, como el soporte 24x7 u otras tareas especializadas realizadas a nivel global.

El horario del servicio se adaptará siempre para garantizar que se cumplen las necesidades.

RTVE podrá requerir la ejecución de trabajos tanto de evolución y mejora como de administración de plataforma en cualquier horario, si así lo exigen las circunstancias del proyecto, incluyendo festivos y fines de semana en caso necesario:

- Puestas en producción
- Cambios de configuración
- Actualizaciones
- Resolución de incidencias
- Migraciones de versiones
- Desarrollos o procesos urgentes
- Otras actuaciones que deban realizarse en ventanas fuera del horario normal

Estos trabajos **no superarán el 5%** del total de trabajos realizar, y se realizarán **con las mismas tarifas acordadas para el servicio regular.**

En el caso de los **servicios de plataforma, los horarios de los trabajos se adecuarán siempre a las necesidades del servicio.**

Para la resolución de incidencias que afecten de forma grave al funcionamiento de alguna aplicación crítica y que requieran una solución urgente se establecerá un servicio de **disponibilidad (guardia) 24x7 en todos los ámbitos (desarrollo y plataforma).**

En caso necesario, RTVE podrá requerir la presencia in situ de técnicos del adjudicatario para cualquier tarea que deba realizarse, coordinarse o supervisarse directamente desde las dependencias de RTVE.

6.3 Acuerdos de Nivel de Servicio

Los servicios se realizarán de acuerdo a un modelo de nivel de servicio (ANS) que permita, a partir de indicadores definidos, evaluar y medir de manera eficaz estos niveles y compararlos con los objetivos establecidos.

A todas y cada una de las incidencias y peticiones se les asignará un nivel de prioridad que permitirá realizar un seguimiento y evaluar de manera objetiva el nivel de servicio.

Los indicadores que conforman el acuerdo de nivel de servicio (ANS) se recogen en el punto siguiente, pudiendo ser completados y ampliados por el licitador, conforme a su planteamiento y metodología para asumir los compromisos de servicio.

Los Niveles de Servicio se podrán revisar por acuerdo de las partes para adaptarlos a las circunstancias de evolución en el tiempo.

No serán de aplicación los ANS en los periodos de transición de entrada y salida.

Tampoco se aplicarán los ANS cuando los problemas que causen la desviación sean ajenos al adjudicatario por la no aplicación por parte de RTVE de recomendaciones dadas por el adjudicatario o por cambios en los procesos o procedimientos establecidos.

En ningún caso afectará al nivel de servicio la no disponibilidad de recursos por parte del adjudicatario, así como la incorporación de nuevos recursos por sustitución de los originales.

Como se indica en el apartado de informes, el adjudicatario emitirá con periodicidad mensual los informes de seguimiento que se determinen en el periodo de transición. Estos informes deberán analizar las causas del incumplimiento si lo hubiera, indicando las acciones adoptadas para corregirlo.

6.3.1 Indicadores

A efectos del ANS, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

- **Horario de Cobertura:** La franja horaria de servicio de cara al cumplimiento de ANS será **24x7**
- **Tiempo de resolución:** Tiempo que transcurre desde que se comunica la incidencia o solicitud al adjudicatario, hasta que se resuelve y se comunica al responsable de RTVE su resolución.

- **Nivel 1 (Crítico):** Incidencia que impide el correcto funcionamiento de un proceso clave o afecta a más de **50 usuarios**. Por ejemplo:
 - Fallo general de algún entorno productivo, o pérdida grave de rendimiento.
 - Fallo parcial de cualquier entorno, funcionalidad o datos, afectando a procesos o funcionalidades críticas para el negocio.
 - Fallos de comunicaciones que afecten gravemente al servicio.
 - Fallos que afecten a más de **50 usuarios**.

- Otros fallos graves.
- **Nivel 2 (Importante):** Incidencia que afecta a funciones de procesos no críticos, o a **menos de 50 usuarios, o usuarios VIP.**
- **Nivel 3 (Normal):** Aquella que no afecta a funciones de procesos relevantes o genera pérdida de servicio a menos de **5 usuarios**, no impidiendo de forma importante el proceso o existiendo una solución temporal alternativa.

La fórmula con la que se establece el porcentaje del Nivel de Cumplimiento, de cada uno de los indicadores es: $NC=(B/A) \times 100$, donde B es el número de actuaciones que cumplen el nivel de servicio y A es el número total de actuaciones.

Como valor añadido a la oferta, el licitador podrá comprometerse a un nivel de servicio que mejore al aquí recogido como mínimo y podrá asimismo incluir otros indicadores adicionales.

6.3.2 ANS para el Servicios de evolución y mejora

ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO (MENSUAL)	
Descripción	Objetivo
Tiempo de Cierre Correctivo Nivel 1 < 4 h (24x7)	90%
Tiempo de Cierre Correctivo Nivel 2 < 2 días (8x5)	90%
Tiempo de Cierre Correctivo Nivel 3 < 5 días (8x5)	90%
Calidad de desarrollos - <i>Porcentaje entregas sin errores</i>	90%
Desviación en plazo Evolutivos menores < 10% - <i>Porcentaje desviación plazo entrega</i>	90%
Desviación en plazo Evolutivo Mayor < 10% - <i>Porcentaje desviación plazo entrega</i>	90%

Los ANS del servicio de Evolución y Mejora serán medidos con la herramienta de RTVE SIGO descrita más adelante.

En la siguiente tabla se muestra un ejemplo ilustrativo del seguimiento de cumplimiento de los ANS del servicio de Evolución y Mejora, a presentar por el adjudicatario mensualmente:

ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO (MENSUAL)				
Descripción	Objetivo	Intervenciones		NC
		Total (A)	OK (B)	
Tiempo de Cierre Correctivo Nivel 1 < 4 h (24x7)	90%	10	10	100,00%
Tiempo de Cierre Correctivo Nivel 2 < 2 días (8x5)	90%	15	12	80,00%
Tiempo de Cierre Correctivo Nivel 3 < 5 días (8x5)	90%	30	28	93,33%
Calidad de desarrollos - Porcentaje entregas sin errores	90%	10	9	90,00%
Desviación en plazo Evolutivos menores < 10% - Porcentaje desviación plazo entrega	90%	20	18	90,00%
Desviación en plazo Evolutivo Mayor < 10% - Porcentaje desviación plazo entrega	90%	3	3	100,00%

6.3.3 ANS Servicios de Plataforma SAP

En la siguiente tabla se reflejan los ANS mensuales mínimos solicitados para los distintos servicios de plataforma:

ANS MENSUAL PLATAFORMA SAP	Objetivo
Tiempo medio resolución incidencia Crítica 24x7	<2h
Tiempo medio resolución incidencia importante 24x7	<4h
Tiempo medio resolución incidencia normal 12x5	<12h
Tiempo medio resolución petición Crítica 24x7	<2h
Tiempo medio resolución petición importante 24x7	<4h
Tiempo medio resolución petición normal 12x5 (1)	<24h
Disponibilidad Media Entornos Productivos 24x7 (por entorno)	99,50%
Disponibilidad Media Entornos No-Productivos 24x7 (por entorno)	99,00%
Tiempo medio respuesta on-line entornos SAP (TMRS) (por entorno) (2)	<1 seg
Tiempo medio respuesta on-line entorno BO (TMRB) (2)	<5 seg
Tiempo medio Procesos Mensuales de Nomina (TMPN) (3)	<5 horas
Cumplimiento de plazo de peticiones de plataforma	95,00%
(1) Excepto para peticiones complejas	
(2) Excepto para transacciones o informes complejos	
(3) Excepto nóminas especiales o con retroactividades complejas	

- **La disponibilidad media mensual de cada entorno** se medirá en base a las horas de interrupción no programada respecto del total de horas de servicio normal (24x7). Para el cálculo de la disponibilidad mensual, no se computarán las paradas causadas por actuaciones no imputables al adjudicatario o cuya resolución se vea retrasada por otros factores ajenos al adjudicatario y que sean por tanto responsabilidad de RTVE, ni las paradas programadas previamente autorizadas por RTVE.
- **TMRS, TMRB** = Tiempo desde que el usuario pulsa intro para una transacción o consulta hasta que el sistema le responde en pantalla el resultado de la transacción o consulta.

- **TMPN = Tiempo medio de realización de los procesos de nómina/prenómina mensual, sin incluir nominas especiales con retroactividades complejas.**
- **Se deberán cumplir los ANS para todos los entornos, midiéndose individualmente cada uno, no realizando la media entre los distintos entornos.**
- **La disponibilidad para cada entorno, será la de la experiencia de usuario final, incluyendo las comunicaciones con el CPD del adjudicatario.**
- **El tiempo de respuesta medio de transacciones para cada entorno, será el de la experiencia de usuario final, incluyendo los retardos que puedan añadir las comunicaciones con el CPD del adjudicatario.**

En caso de no poder garantizar todos ANS requeridos, el licitador indicará en su propuesta los mejores valores de ANS que puede garantizar. El grado de cumplimiento de los ANS propuestos respecto a los requeridos, será tenido en cuenta en la valoración técnica, pudiendo incluso implicar la descalificación de la oferta en caso de que la desviación sea inasumible a criterio de RTVE.

Asimismo, los licitadores podrán proponer mejoras a los ANS, que serán tenidas en cuenta en la valoración técnica.

RTVE podrá solicitar los registros o logs de los sistemas de monitorización y gestión del adjudicatario que permitan comprobar la veracidad de los ANS reportados por el adjudicatario, tiempo de respuesta medidos por SAP EarlyWatch, etc. en cualquier momento

El adjudicatario presentará mensualmente un informe de seguimiento del cumplimiento de los ANS según el formato adjunto:

Seguimiento ANS mensual de Plataforma

ANS MENSUAL PLATAFORMA SAP	Objetivo	Valor	Cumplimiento
Tiempo medio resolución incidencia Crítica 24x7	<2h	1h	OK
Tiempo medio resolución incidencia importante 24x7	<4h	5h	KO
Tiempo medio resolución incidencia normal 12x5	<12h	7h	OK
Tiempo medio resolución petición Crítica 24x7	<2h	1h	OK
Tiempo medio resolución petición importante 24x7	<4h	5h	KO
Tiempo medio resolución petición normal 12x5 (1)	<24h	7h	OK
Disponibilidad Media Entornos Productivos 24x7 (por entorno)	99,50%	99,30%	KO
Disponibilidad Media Entornos No-Productivos 24x7 (por entorno)	99,00%	99,80%	OK
Tiempo medio respuesta on-line entornos SAP (TMRS) (por entorno) (2)	<1 seg	0,6 seg	OK
Tiempo medio respuesta on-line entorno BO (TMRB) (2)	<5 seg	4 seg	OK
Tiempo medio Procesos Mensuales de Nomina (TMPN) (3)	<5 horas	4 horas	OK
Cumplimiento de plazo de peticiones de plataforma	95,00%	99,00%	OK

Seguimiento Disponibilidad mensual por Entorno:

Disponibilidad Mensual Entornos		Objetivo	Valor	Cumplimiento
HCM Desarrollo	24x7	99,00%	99,9	OK
CorpoSAP Desarrollo	24x7	99,00%	99,5	OK
SAP Ente Desarrollo	24x7	99,00%	99,5	OK
HCM Calidad	24x7	99,00%	89,5	KO
CorpoSAP Calidad	24x7	99,00%	99,1	OK
EnteSAP Calidad	24x7	99,00%	99,1	OK
BO Calidad	24x7	99,00%	99,5	OK
HCM Producción	24x7	99,50%	99,5	OK
CorpoSAP Producción	24x7	99,50%	99,4	KO
SAP Ente Producción	24x7	99,50%	99,4	KO
BO Producción	24x7	99,50%	99,5	OK

En caso de incumplimiento de los ANS durante la ejecución del contrato, RTVE podrá aplicar las penalizaciones detalladas en el pliego de condiciones generales, siempre que sean imputables al adjudicatario.

6.4 Fases del Servicio

6.4.1 Transición de Entrada

Los licitadores describirán en su oferta la **metodología y recursos para la transición** que aplicarán en caso de ser adjudicatarios tanto para el servicio de Evolución y Mejora, como para el de Plataforma:

- Planificación de actividades de transición
- Criterios aplicables de aceptabilidad
- Equipo de trabajo del adjudicatario
- Herramientas aportadas que faciliten la transición
- Recursos específicos que debe proveer RTVE
- Documentación necesaria
- Documentación a generar en la transición
- Control de riesgos
- Cualquier otro detalle pertinente.

El adjudicatario desarrollará un Plan de Transición detallado a lo largo de las dos primeras semanas, tras la formalización del contrato, en el que se detallen todos los aspectos indicados anteriormente, adaptados a la situación del servicio en ese momento. Este plan ha de ser aprobado por RTVE previo a su ejecución.

La fase de transición tendrá una duración máxima de **5 MESES para todos los servicios**.

Durante el período de transición, no se aplicarán penalizaciones relativas al ANS.

Todos los trabajos realizados por el adjudicatario en el periodo de transición, para la puesta en marcha del nuevo servicio, serán asumidos íntegramente por el adjudicatario, sin coste para RTVE.

En general los trabajos se llevarán a cabo de modo que se interfiera lo menos posible el funcionamiento normal de los diferentes servicios.

El adjudicatario tiene obligación de documentar todas las actividades del proceso de transición y entregar esa documentación a RTVE cuando termine el proceso.

Transición Servicio de Evolución y mejora

El licitador detallará en su propuesta el plan detallado de esta transición para todos los módulos, así como todos los recursos que dedicará a estas tareas y las necesidades de colaboración por parte de RTVE.

RTVE pondrá a disposición del adjudicatario toda la documentación existente, que se identificará y analizará para actualizarla o generarla si no existiera. El adjudicatario se compromete a mantener esta documentación actualizada y a generar la documentación restante en los plazos que acuerde con RTVE.

La transición podrá ser gradual, de modo que el adjudicatario podrá ir asumiendo partes del servicio, una vez que se haya transferido el conocimiento necesario y pueda asumir la responsabilidad de cada parte del servicio, con la conformidad de RTVE, momento en el cual se iniciará la facturación por las tareas de evolución y mejora realizadas en cada caso

Transición Servicio de Plataforma

El adjudicatario será responsable de todo el proceso de implantación de la nueva plataforma y los procesos de migración de la actual a la nueva.

El licitador detallará en su propuesta la estrategia y metodología de transición a su plataforma propuesta, que garantice la correcta migración sin errores:

- Planificación detallada de la migración (detallando si se propone la migración gradual de entornos o Big Bang) y justificación de su adecuación.
- Recursos dedicados a las tareas de migración
- Herramientas aportadas que faciliten la migración
- Pruebas de plataforma
- Necesidades de colaboración por parte de RTVE y del proveedor de la plataforma actual.

Durante la transición, el adjudicatario minimizará en las intervenciones requeridas y cualquier parada de servicio que sea necesaria en la plataforma actual.

En todo caso RTVE, durante la ejecución del contrato podrá tomar la decisión final en cuanto al método de migración si lo estima conveniente por las necesidades.

Se deberá presentar en la propuesta técnica la estrategia de la transición de plataforma, incluyendo tareas como:

- **Instalación y configuración.** Se describirán todas las tareas que se deben de acometer para realizar puesta en marcha de los entornos, contemplando al menos las siguientes tareas:
 - Parametrización y configuración de todos los componentes del sistema.

- Puesta en marcha de los servicios de comunicaciones
- Integraciones con los entornos de RTVE
- Alta de los usuarios
- Proceso de migración de entornos a la nueva plataforma
- Pruebas de la plataforma.
- **Carga y migración de Datos**
 - Carga de la información de RTVE por el método más eficiente posible, que minimice los tiempos de traspaso.
 - Carga de cualquier información necesaria para el funcionamiento correcto del sistema.
 - RTVE proporcionará toda la información necesaria que solicite el adjudicatario, en el formato en el que se disponga.
- **Interfases:**
 - Puesta a punto de las interfases y configuraciones necesarias en su plataforma para el funcionamiento de la integración con los sistemas de RTVE descritos en apartados anteriores, y su puesta en producción.
- **Pruebas de aceptación.**
 - Elaboración del Plan de Pruebas de aceptación
 - Realización de las pruebas por el adjudicatario y presentación de resultados.
 - RTVE podrá realizar pruebas adicionales de aceptación con soporte del adjudicatario, antes de la puesta en producción de cada entorno.
- **Puesta en producción**
 - Una vez finalizadas las pruebas de aceptación se realizará la puesta en producción de cada entorno, y siempre que no existan incidencias relevantes a criterio de RTVE, se considerará iniciado el servicio comenzando la utilización del sistema por parte de los usuarios.
 - El licitador describirá el **plan de corte** propuesto indicando claramente el **tiempo de parada** necesario para la migración final.
 - **El licitador indicará en su propuesta el tiempo de parada (sin servicio a negocio) para la puesta en producción en la nueva plataforma según su planificación y metodología propuesta, incluyendo la posible vuelta atrás en caso necesario.**
 - El licitador describirá en su propuesta la solución técnica para asegurar dicha migración en el tiempo necesario.
- La metodología de migración a la nueva plataforma debe permitir la coexistencia del sistema actual y el nuevo el máximo tiempo posible para minimizar el impacto sobre los usuarios finales para mantener la continuidad del servicio.
- El adjudicatario proporcionará un servicio de **soporte directo a usuarios** durante el primer tras la puesta en producción de cada entorno productivo, de forma que se agilice el análisis y resolución de incidencias hasta la completa estabilización del servicio.

- Los trabajos de migración de la plataforma que sea necesaria se realizarán generalmente en **horario nocturno o fines de semana**, siempre consensuada con los responsables de RTVE, de modo que se minimicen los cortes en jornada laboral. En todos los casos deberá preverse una vuelta atrás a la situación anterior, para el supuesto de que surjan problemas.
- **Todos los entornos en la nueva plataforma necesarios durante la migración, incluidos los entornos temporales y definitivos, serán proporcionado por el adjudicatario sin coste para RTVE, debiendo estar incluidos en los costes de transición de plataforma. Los nuevos entornos serán facturables solo desde el momento en que se produzca la aceptación de RTVE de la plataforma, tras la migración final de cada entorno y comienzo de utilización en lugar de los actuales por los usuarios.**
- **Por tanto, en caso de que se retrase el plazo de transición por causas imputables al adjudicatario, los costes de la nueva plataforma durante dicho período serán también por cuenta del adjudicatario.**
- Las tareas a realizar sobre las plataformas actuales (copia de datos, etc.) para su traspaso al adjudicatario serán realizadas por el proveedor actual de RTVE, con el soporte del adjudicatario.

Servicio de Safeguarding SAP para la migración de plataforma

Dada la alta criticidad del proceso de migración de la plataforma actual a la nueva, se requiere que dicho proceso sea supervisado y bajo el soporte de los servicios de acompañamiento “safeguarding” del fabricante SAP. El licitador detallará en su propuesta las actividades que incluye en su oferta para ser realizadas por este servicio del fabricante que permitan garantizar el buen resultado de la migración.

En cualquier caso, la responsabilidad última de la buena ejecución de la migración será siempre del adjudicatario.

6.4.2 Servicio Regular

Una vez concluida la fase de transición se iniciará la fase de Servicio Regular, para gestionar y mantener operativo el servicio, aplicándose todas las especificaciones relativas a los Acuerdos de Nivel de Servicio.

Durante el servicio regular se realizarán los entregables definidos en el apartado correspondiente.

Evolución y mejora

Una vez finalizado el periodo de transición, se determinará el equipo permanente dedicado a las tareas de evolución y mejora, siendo responsabilidad del adjudicatario garantizar que dichos recursos y no otros, son los que prestan el servicio.

Plataforma

Una vez que se vayan migrando los distintos entornos a la plataforma del adjudicatario, y se produzca la aceptación por parte de RTVE y comience su utilización por los usuarios, estos se considerarán en producción y comenzará la fase de servicio regular y comenzarán a aplicarse los ANS, así como la facturación de los mismos.

6.4.3 Transición de salida

En el momento de finalización del contrato, el adjudicatario estará obligado a devolver el control de las aplicaciones objeto del servicio, una vez transcurrido el período de cobertura y de colaborar con el proveedor entrante para la migración a la nueva plataforma.

Con anticipación suficiente al inicio de la fase de devolución del servicio, como mínimo **seis meses antes de la finalización del contrato**, se hará una evaluación y planificación de todas estas actividades. El adjudicatario deberá realizar el proceso de reversión, asegurando que se mantiene el servicio a RTVE durante el traspaso del control de servicios, y deberá colaborar activamente con RTVE y el futuro proveedor durante este proceso para facilitar la transición de los servicios sin causar perjuicios, asegurando en todo momento la disponibilidad de los recursos que RTVE requiera en esta fase.

El adjudicatario deberá estar dispuesto a prestar a RTVE servicios de asistencia de transición y colaborará con el nuevo proveedor en la necesaria transferencia de conocimiento, El personal de RTVE colaborará con el personal del adjudicatario durante el período de servicios de reversión.

Durante esta fase el adjudicatario estará obligado a entregar toda la documentación que requiera RTVE actualizada:

- De las distintas aplicaciones SAP de RTVE
- De las características y configuración de plataforma.

Devolución de datos de RTVE

El adjudicatario facilitará a RTVE todos los datos de RTVE contenidos en los distintos entornos, incluidos los parámetros de configuración, contenidos de las BBDD, usuarios, aplicaciones, parametrizaciones SAP, etc., de la forma que se requiera para su traspaso a la plataforma del proveedor entrante sin ningún coste adicional para RTVE.

El adjudicatario mantendrá copia de toda la información de RTVE durante un plazo de 6 meses posterior a la finalización del contrato, por si esta fuera requerida.

6.4.4 Plan general y fases

A continuación, se indican de forma orientativa las distintas fases del servicio.

AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
SEM1	SEM2	SEM1	SEM2	SEM1	SEM2	SEM1	SEM2	SEM1	SEM2
TRANSICION DESARROLLO									
SERVICIO REGULAR EVOLUCION Y MEJORA									
		TRANSFORMACION S/4 HANA SAP-HCM						TRANSICION DESARROLLO	
TRANSICION PLATAFORMA									
SERVICIO REGULAR PLATAFORMA									
								TRANSICION PLATAFORMA	

El licitador presentará en su propuesta la planificación detallada que considere más adecuada para cumplir los objetivos del proyecto.

Estas fases serán validadas y concretadas al principio del proyecto, teniendo en cuenta la propuesta que realice el licitador, prevaleciendo siempre el criterio que determine finalmente RTVE.

El plazo máximo de duración de la transformación a S/4HANA de SAP HCM de todos los entornos será de 6 MESES. La fecha de inicio de dicha migración podrá variar según las necesidades.

6.5 Entregables y Gestión de Documentación

6.5.1 Entregables para la Fase de Transición

El adjudicatario tiene obligación de documentar todas las actividades del proceso de transición y entregar esa documentación a RTVE durante y al final de dicho proceso.

Durante esta fase se remitirá a RTVE la siguiente información:

- Plan de Transición y migración del servicio, con calendario de tareas y planificación detallada.
- Asignación de roles y responsables.
- Informe de riesgos.
- Informes de Progreso y traspaso de conocimiento.
- Actas de reuniones.
- Propuestas de mejora.
- Informe final y de conclusiones de la Fase de transición.
- Inventario de documentación actualizada.
- Otros Documentos específicos que estime el adjudicatario o que solicite expresamente RTVE.

Entregables específicos para la transición de la plataforma:

- Arquitectura de la solución e integración con los sistemas de RTVE.

- Plan de corte y puesta en producción detallado, con checklist de tareas, para cada entorno.
- Plan de vuelta atrás ante un fallo en la migración.
- Informe de revisión de seguridad de la plataforma
- Documento de configuración por cada entorno.
- Procedimiento de gestión de incidencias y escalado.
- Procedimiento de gestión de peticiones.
- Informe final y de conclusiones de la fase de transición.
- Plan de Recuperación ante desastres
- Otros.

6.5.2 Entregables para la Fase de Servicio Regular

Servicio de Evolución y mejora

El adjudicatario deberá entregar la siguiente documentación en la implantación de cada nueva versión en función del tipo de evolución:

- Documento de Requisitos
- Documento de Análisis
- Diseño funcional y Técnico
- Fuentes y parametrizaciones
- Manual de Instalación
- Manual de Usuario según perfil
- Material de formación
- Plan de implantación
- Plan de pruebas realizado e informe de resultados.
- Otros

Para todos los desarrollos, el documento de requisitos deberá ser entregado a RTVE antes de que comience la fase de desarrollo, al objeto de que se proceda a su validación de forma previa al desarrollo.

Cada vez que se entregue una nueva versión de una aplicación, se deberá entregar, de forma simultánea, la versión actualizada de la documentación cuyo contenido haya cambiado como consecuencia de la actualización de funcionalidad o corrección de fallos del sistema.

Si bien no se contempla como parte de la documentación del sistema a entregar, el adjudicatario deberá tener a disposición del jefe de proyecto de RTVE la documentación de pruebas, que se realicen en el marco de la metodología de control de calidad aplicada.

Servicio de Plataforma SAP

Informes mensuales de servicio de Plataforma SAP, que incluirán, como mínimo:

- Situación de los entornos.
- Actividades relevantes realizadas en el período, en curso y pendientes
- Incidencias del período, detallando ID, descripción, fecha, tiempo de resolución y solución.
- Seguimiento del cumplimiento de ANS según el formato solicitado.
- Estadísticas e informes de consumo y prestaciones de la plataforma.
- Procesos periódicos y puntuales realizados.
- Cambios realizados en el período.
- Usuarios activos en cada entorno.
- Evolución de la facturación detallada, reflejando cada concepto y su consumo.
- Actualización periódica de la arquitectura implantada.
- Actas de reunión.
- Otros.

Para todos los servicios

En el caso de producirse una **incidencia grave**, el adjudicatario deberá emitir en el plazo de **24 horas** un informe de cierre de la incidencia que contenga:

- Causas de la incidencia grave
- Duración exacta de la incidencia
- Usuarios y servicios afectados
- Medidas correctoras tomadas para la resolución
- Plan de acción para evitar incidencias similares

Será imprescindible proporcionar toda la documentación en español.

La oferta deberá contener una propuesta de contenido de alto nivel de los diversos documentos, aunque el contenido y estructura definitivos deberá ser acordado posteriormente con RTVE.

Independientemente de los anteriores informes, el adjudicatario estará obligado a presentar informes sobre la gestión, estado y cualquier otro aspecto relativo al servicio a petición de RTVE y podrán presentar cualquier informe adicional que considere de interés.

El licitador adoptará el sistema de gestión de la documentación propuesto por RTVE, de acuerdo con el cual los documentos, han de tener una identificación única en nombre y número de revisión, llevando un control de entregas, versiones, situación de aprobación etc.

Toda la documentación e información generada será guardada durante el transcurso del servicio.

Los formatos y soportes a utilizar para la elaboración y entrega de la documentación serán los que determine RTVE.

Las entregas de documentación se realizarán en soporte electrónico y estarán acorde con la metodología de trabajo de RTVE.

RTVE pondrá a disposición del adjudicatario toda la documentación del proyecto existente según se establezca en el Plan de Transición. El adjudicatario se compromete a mantener dicha documentación actualizada y a generar la documentación restante en los plazos que acuerde con RTVE.

Se deberá actualizar, periódicamente, todo el conjunto de documentación y realizar una entrega completa, al menos cada 12 meses, o cuando lo solicite RTVE. Para ello, el adjudicatario se encargará de actualizar de forma continua toda la documentación técnica y funcional del sistema.

6.5.3 Entregables para la Fase de Transición de salida

Entregables del servicio de Evolución y Mejora

El adjudicatario deberá entregar antes de la finalización del contrato, toda la documentación existente de las distintas aplicaciones, actualizada:

- Documentos de Requisitos
- Análisis
- Diseño funcional y Técnico
- Fuentes y parametrizaciones
- Manuales de Instalación
- Manuales de Usuario según perfil
- Material de formación
- Planes de pruebas
- Otros.

Entregables del servicio de plataforma SAP

Durante la transición de salida el adjudicatario proporcionará toda la documentación que requiera RTVE y el proveedor entrante para poder realizar con éxito el proceso de transición a la nueva plataforma. Como mínimo se entregarán los siguientes entregables actualizados:

- Arquitectura Hardware y Software Implantada.
- Detalle de configuración de los entornos
- Informe de rendimiento de los entornos
- Situación de versiones y parches
- Usuarios y roles
- Otra documentación necesaria para el traspaso o que requiera el nuevo adjudicatario.
- Etc.

Se entregará asimismo toda la información y contenidos del sistema en formato que RTVE pueda restaurarla en la plataforma del proveedor entrante.

6.6 Modelo de seguimiento del servicio

6.6.1 Seguimiento y Control del Servicio

El licitador detallará en su oferta la metodología y herramientas de control del servicio, que faciliten la gestión y la evaluación de la calidad del mismo.

RTVE designará uno o varios Directores Técnicos del Proyecto cuyas funciones en relación con el objeto del presente contrato serán las siguientes:

- Establecimiento de **Comités de Dirección** y reuniones de seguimiento del contrato.
- Seguimiento permanente de la evolución del contrato entre los responsables del servicio de RTVE y los responsables del adjudicatario, con reuniones periódicas al objeto de revisar el grado de cumplimiento de los objetivos, la planificación de actividades y demás aspectos de gestión.

El adjudicatario establecerá un **plan de gestión de riesgos** del servicio que se mantendrá actualizado a lo largo de la duración del contrato, e incluirá:

- Identificación de riesgos y clasificación de los mismos
- Propuesta de medidas de mitigación

Se fijarán los mecanismos de control y coordinación necesarios con otros proyectos de RTVE que tengan relación con los diferentes módulos SAP implantados.

6.6.2 Roles y responsabilidades

Con el objetivo de fijar en líneas generales las responsabilidades del adjudicatario y de RTVE, a continuación, se describen una serie de tareas y el responsable de ejecutarlas. En todo caso RTVE podrá modificarlas de acuerdo con el adjudicatario para adaptarse a las necesidades puntuales del servicio.

El siguiente cuadro resume las principales responsabilidades en torno al servicio:

Tareas	Responsable (Principal en primer lugar)	Comentarios
Identificar nuevas necesidades	RTVE	
Priorizar actividades relevantes	RTVE	
Definición, gestión y evolución de la Arquitectura tecnológica	Adjudicatario	

Tareas	Responsable (Principal en primer lugar)	Comentarios
Aprobación de procedimientos	RTVE	
Definición de políticas	RTVE	
Supervisión de las tareas del adjudicatario y control de ANS	RTVE	
Estrategia de evolución de servicios	RTVE	Con la colaboración del adjudicatario
Autorización de acceso y utilización de recursos	RTVE	
Realizar la planificación y calendarios, desglosando las actividades en hitos.	Adjudicatario	RTVE, supervisa esta actividad
Definir los recursos asignados a cada tarea.	Adjudicatario	RTVE, supervisa esta actividad
Revisión y aceptación de productos, servicios y entregables	RTVE	
Seguimiento de las actividades: Detalle de avance, Revisión de la planificación, Riesgos y posibles desviaciones.	Adjudicatario	RTVE, supervisa esta actividad
Cumplimentación de los datos en las herramientas de control de incidencias y peticiones y de gestión del servicio de RTVE.	Adjudicatario	
Realizar los informes periódicos del nivel de servicio y cumplimiento de ANS.	Adjudicatario	
Proponer, definir e implantar estándares y procedimientos que mejoren la gestión del servicio.	Adjudicatario	RTVE, supervisa esta actividad
Aceptación de la puesta en producción de desarrollos y plataformas.	RTVE	
Aprobación de Cambios y/o Modificaciones.	RTVE	
Documentar la resolución de incidencias.	Adjudicatario	
Realizar las entregas de nuevas versiones de los distintos desarrollos siguiendo la metodología de RTVE.	Adjudicatario	

Tareas	Responsable (Principal en primer lugar)	Comentarios
Pasar a productivo nuevos servicios o modificaciones a los mismos.	Adjudicatario	RTVE supervisa esta actividad
Proponer herramientas de gestión y mejora del servicio	Adjudicatario	
Soporte a los usuarios en la resolución de incidencias y peticiones.	Adjudicatario	RTVE determinará que peticiones son atendidas directamente por el adjudicatario.
Registro de las peticiones e incidencias de usuario en las herramientas de RTVE.	RTVE	
Priorización de las peticiones e incidencias.	RTVE	
Recepción y Análisis de Incidencias.	Adjudicatario	Supervisado por RTVE
Comunicaciones con el usuario de estado de la incidencia.	RTVE/Adjudicatario	A determinar según el caso
Cierre de la incidencia o petición.	RTVE	
Actualizar la información sobre la incidencia o petición en la herramienta de RTVE según su tratamiento	Adjudicatario	
Configuración, puesta en marcha, y administración de las plataformas y comunicaciones.	Adjudicatario	
Revisión continua del rendimiento e implementación de mejoras.	Adjudicatario	RTVE supervisará estas actividades.
Activación de planes de contingencia y pruebas periódicas.	Adjudicatario	RTVE supervisará estas actividades.
Asistencia in situ o remota 24x7 para resolución de incidencias.	Adjudicatario	

Las siguientes tareas se encuentran fuera del alcance por estar cubiertas mediante otros servicios contratados por RTVE:

- Mantenimiento Puestos de Trabajo (Desktop y Laptop)

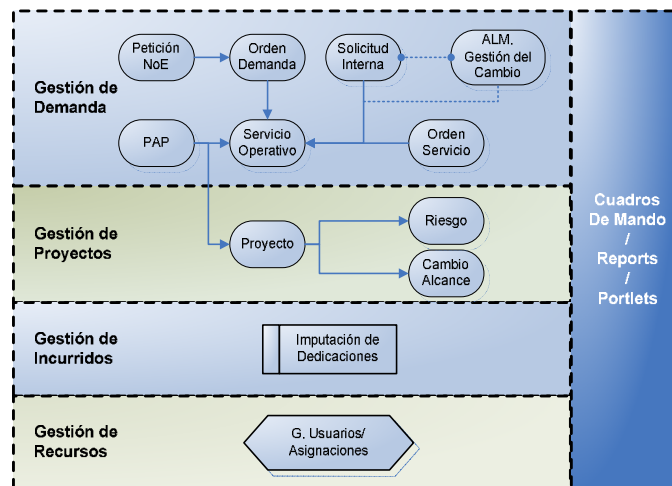
- CAU
- Herramientas de gestión de incidencias y peticiones

6.6.3 Herramienta de Gestión de Demanda

SIGO (basado en HP-PPM) es la herramienta de Gobierno TI utilizada en la Dirección de Sistemas de RTVE y cuya utilización es obligatoria para el adjudicatario.

Se trata de un sistema de gestión integrado orientado a la gestión de la demanda y la gestión de la cartera de proyectos.

El sistema proporciona la cobertura para los procesos de gestión y gobierno corporativo de TI facilitando al área de Sistemas la gestión y automatización de sus procesos de acuerdo con los flujos de trabajo y reglas previamente definidas para cada uno de sus módulos:



El módulo de **Gestión de la Demanda** en SIGO centraliza la demanda estratégica ejecutada a través de los procesos de Tramitación y Apertura de Proyectos y la demanda operativa relacionada con los procesos de gestión de peticiones, orientado a satisfacer los nuevos requerimientos (técnicos, funcionales, etc.) solicitados por las unidades de negocio de RTVE, y la propia demanda interna para realizar actividades encaminadas a la gestión de activos clave de TI.

La demanda operativa en SIGO tiene como objetivo la gestión de las distintas peticiones no estandarizadas, tales como mantenimientos correctivos, evolutivos, etc., estableciendo una normalización y estandarización de las tareas a realizar aplicando diferentes flujos de gestión en función de la tipología de peticiones. Estos flujos de gestión están definidos por una secuencia ordenada de actividades, los roles que las desempeñan y los niveles de Gestión y aprobación establecidos para cada uno de ellos.

Las peticiones, una vez validadas por la Dirección de Sistemas, se envían al adjudicatario correspondiente para su realización a través de la propia herramienta SIGO. En lo referente a la demanda operativa interna

de la Dirección de Sistemas, se realiza una gestión de todas aquellas peticiones definidas en el Catálogo de Solitudes Internas de la Dirección de Sistemas, que debido a su naturaleza no se contemplan como parte del catálogo de Servicios hacia Negocio.

El soporte a los procesos de Gestión de Cambios dentro de la Dirección de Sistemas Información y Gestión se realiza utilizando la solución implementada en SIGO, la cual proporciona las herramientas necesarias para cumplir con el estándar Information Technology Infrastructure Library (ITIL).

El objetivo del proceso de Gestión de Cambios es garantizar que los cambios producidos en la infraestructura de TI son registrados, evaluados, autorizados, priorizados, planificados, probados, implementados, documentados y revisados de forma controlada. Un Gestor de Cambios se encarga de la supervisión del cambio a lo largo del ciclo de vida, coordinando las diversas organizaciones o departamentos involucrados.

Todos los flujos de peticiones soportan la gestión de los niveles de servicio sobre la demanda, configurándose los indicadores en función de los ANS definidos con los proveedores y calculándose el grado de cumplimiento mensual de forma automática.

Para los servicios externos basados en los servicios variables, SIGO facilita la gestión del tiempo de los recursos de un proveedor. Los recursos pueden imputar el tiempo dedicado a nivel de proyecto o de tarea, en peticiones específicas o actividades genéricas, y sincronizarse el tiempo imputado con el tiempo asignado a cada concepto.

Será obligado para el adjudicatario utilizar esta herramienta para recibir y tratar las solicitudes que realice RTVE, tanto relacionadas con la Evolución y mejora, como las relacionadas con la plataforma. Para ello RTVE facilitará las licencias necesarias y acceso remoto a los equipos técnicos del adjudicatario.

Por tanto, a herramienta SIGO no se integrará con ninguna herramienta de gestión de peticiones del adjudicatario.

Durante el contrato, RTVE podrá cambiar su herramienta de gestión de incidencias, debiendo el adjudicatario utilizar la nueva herramienta que se determine.

6.6.4 Herramienta de Gestión de Incidencias

RTVE utiliza la herramienta WSD para el proceso de gestión de incidencias y problemas de usuarios finales en su Centro de Atención a usuarios (CAU).

Las incidencias son diagnosticadas en el nivel 1 del CAU, y en caso de no poder resolverse por un agente, se envían al soporte de N2 para su tratamiento.

Será obligado para el adjudicatario utilizar esta herramienta para recibir y tratar las incidencias que reporten los usuarios finales y que no puedan ser resueltas por el CAU por tratarse de incidencias relacionadas con la plataforma SAP objeto de este expediente, Para ello RTVE facilitará las licencias y accesos necesarios a los equipos técnicos del adjudicatario.

Por tanto, la herramienta WSD no se integrará con ninguna herramienta de gestión de incidencias del adjudicatario.

Durante el contrato, RTVE podrá cambiar su herramienta de gestión de incidencias, debiendo el adjudicatario utilizar la nueva herramienta que se determine.

6.7 Metodología y control de calidad

6.7.1 Metodología

El licitador propondrá la metodología y herramientas que considere oportunas para obtener el máximo rendimiento de los servicios prestados, describiendo en detalle sus características y modelo de implantación propuesto.

Esta metodología deberá estar basada en estándares de desarrollo y administración SAP con referencias del valor aportado y descripción detallada de las actividades y tareas que la componen.

Para la adecuada realización de servicio objeto del contrato, se requiere:

- Coordinación entre los distintos equipos de trabajo involucrados en el servicio (desarrollo, plataforma, etc.).
- Planificación y seguimiento del avance de las actividades y corrección de desviaciones.
- Pruebas unitarias y pruebas integradas de los desarrollos y plataformas, ante cualquier cambio y siempre antes de su entrega a RTVE.
- Planificación y ejecución de las puestas en producción, de acuerdo a la priorización de cambios.
- Seguimiento de las incidencias hasta su cierre, a través de la confirmación del usuario o del personal responsable de RTVE.
- Gestión de la configuración.
- Documentación.
- Gestión de riesgos

6.7.2 Controles de Calidad

El licitador deberá proponer los mecanismos de control de calidad del servicio que permitan alcanzar el cumplimiento satisfactorio de los objetivos:

- Calidad en los desarrollos minimizando los errores
- Cumplimiento de ANS
- Estabilidad y correcto rendimiento de los desarrollos y la plataforma
- Calidad de la Documentación entregada
- Cumplimiento de protocolos y procedimientos acordados
- Medición de la satisfacción de los usuarios finales

Además de los controles de calidad del propio adjudicatario, cuando sea de aplicación y durante el desarrollo del servicio, RTVE podrá establecer controles de calidad sobre la actividad desarrollada y los productos obtenidos, colaborando el adjudicatario activamente en el desarrollo de esta tarea, y siempre en el marco de referencia del plan específico de calidad aplicable en cada caso.

Si se detectara falta de cumplimiento en los niveles de calidad exigidos, el adjudicatario estará obligado a realizar las acciones correctoras necesarias para alcanzarlos.

Para llevar esto a cabo, los licitadores incluirán en su oferta un **Plan de Garantía de Calidad** que deberá contener toda la información necesaria a este respecto.

6.8 Formación

RTVE podrá requerir actividades formativas que garanticen el conocimiento de las soluciones, tecnologías y metodologías desarrolladas en el contexto del presente pliego.

La formación incluirá, entre otros aspectos:

- Arquitectura del sistema SAP
- Funcionalidades de los distintos módulos y productos SAP
- Uso de herramientas SAP
- Desarrollo y metodología SAP
- Plataforma HANA
- Gestión y supervisión del sistema SAP
- Diagnóstico de incidencias en primer nivel.
- Formación en metodologías, herramientas de desarrollo, lenguajes de programación SAP
- Otras tecnologías y herramientas SAP y no SAP que puedan ser requeridas por RTVE

Los destinatarios de la formación a impartir serán los responsables de las funciones técnicas y usuarios de RTVE:

- Responsables de Plataforma de RTVE
- Responsables de Desarrollo de RTVE
- Usuarios finales de las herramientas y aplicaciones SAP
- Personal de soporte a usuarios y CAU
- Otros.

La formación se realizará a petición de RTVE, cuando sea necesaria, utilizando los servicios variables de Evolución y mejora y de Plataforma, **excepto la formación relativa a transformación de SAP-HCM a S/4HANA que será proporcionada dentro del proyecto de transformación.**

Podrá volver a reeditarse la formación necesaria, a petición de RTVE, cuando las circunstancias de evolución de las tecnologías/servicios o bien del personal propio así lo requieran.

7 Incumplimientos Graves del Servicio

Dada la criticidad e importancia de los servicios objeto de este pliego por su impacto en procesos críticos para los usuarios de RTVE, el adjudicatario deberá asegurar el estricto cumplimiento del mismo sin deficiencias que puedan afectar al servicio prestado.

Se considerarán incumplimientos graves las siguientes situaciones:

- **Incumplimientos graves** en el servicio que causen graves deficiencias en el funcionamiento de una aplicación imputables a los servicios prestados por el adjudicatario en este contrato, tales como:
 - **Indisponibilidad** prolongada por más de **8 horas** de una aplicación por causas imputables al adjudicatario (salvo declaración de desastre).
 - **Pérdida de Información** no recuperable en una aplicación por causa del adjudicatario.
 - **Incumplimientos graves en funcionalidad** de una aplicación por causa del adjudicatario.
 - **Perdida grave de rendimiento** de una aplicación durante más de 8 horas por causa del adjudicatario.
 - Otros incumplimientos graves a juicio de la RTVE.
- La **no incorporación** al inicio del servicio de cualquier recurso concreto y comprometido en la propuesta del adjudicatario.
- **Incumplimiento del período de preaviso** de sustitución de un recurso (15 días) por parte del adjudicatario.
- **Incumplimiento del plazo de solapamiento** mínimo de días laborables en caso de baja o sustitución de un recurso.
- Incumplimiento por parte del adjudicatario del **plazo de incorporación puntual** de recursos solicitados por RTVE. Este periodo se considerará como máximo de 15 días.
- Incumplimiento del **índice máximo de rotación anual**, en el mes en el que se produzca, y por cada vez que suceda superando dicho límite.
- **Incumplimiento del plazo** acordado para un **evolutivo o nuevo desarrollo** en más de **30 días**.
- **Incumplimiento del plazo de migración de SAP-HCM a S/4HANA en más de 3 meses** por causas imputables al adjudicatario.
- **Ausencia temporal de prestación** de alguno de los servicios durante más de **5 días** naturales imputable al adjudicatario, por cualquier causa ajena a RTVE, sin proporcionar un recurso sustituto.
- **Incumplimiento de trabajos puntuales** solicitados por RTVE con la antelación prevista sin causa justificada, causando un perjuicio grave a juicio de la RTVE.
- **Falta de colaboración** en el cumplimiento de los objetivos de la **transición de salida**, a criterio de RTVE.

8 Estructura de las ofertas técnicas

Las ofertas presentadas deberán tener necesariamente la siguiente estructura, pudiendo ser desestimadas en caso contrario:

1. INTRODUCCIÓN
2. RESUMEN EJECUTIVO
3. SERVICIO EVOLUCIÓN Y MEJORA APLICACIONES SAP Y BO
 - 3.1 ENFOQUE DEL SERVICIO
 - 3.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO
 - 3.3 MANTENIMIENTO EVOLUTIVO
 - 3.4 MANTENIMIENTO CORRECTIVO
 - 3.5 NUEVOS DESARROLLOS (PROYECTOS)
 - 3.6 SOPORTE A APLICACIONES
 - 3.7 VOLUMEN DE SERVICIOS A CONTRATAR
 - 3.8 SERVICIOS PROFESIONALES
 - 3.8.1 ENTORNO SAP /R3 CORPOSAP
 - 3.8.2 ENTORNO SAP /HCM
 - 3.8.3 ENTORNO BUSINESSOBJECTS BO
 - 3.8.4 EQUIPO PROFESIONAL PARA EL SERVICIO REGULAR
 - 3.8.5 EQUIPO PROFESIONAL PARA LA TRANSICIÓN
 - 3.8.6 CONSTITUCIÓN Y MODIFICACIÓN DEL EQUIPO PROFESIONAL
4. TRANSFORMACIÓN A SAP HANA
 - 4.1 OBJETIVOS DE LA TRANSFORMACIÓN
 - 4.2 TRANSFORMACIÓN SAP HCM ECC 6.0 EHP 8 A LA VERSIÓN SAP HCM FOR S/4HANA
 - 4.3 EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN
 - 4.4 ESTRUCTURA DE PLAN DE PROYECTO
 - 4.5 IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA
 - 4.6 PRUEBAS DE ACEPTACIÓN DEL SISTEMA Y TRANSFERENCIA
 - 4.7 FORMACIÓN
 - 4.8 GESTIÓN DEL CAMBIO
 - 4.9 PLANIFICACIÓN
 - 4.10 EQUIPO PROFESIONAL HANA
 - 4.11 SERVICIO DE SAFEGUARDING SAP PARA LA TRANSFORMACIÓN
 - 4.12 ENTORNOS PARA TRANSFORMACIÓN
5. SERVICIO DE PLATAFORMA
 - 5.1 ALCANCE DEL SERVICIO
 - 5.2 ENTORNOS SAP REQUERIDOS
 - 5.3 SOLUCIÓN TÉCNICA DE PLATAFORMA SAP
 - 5.4 TRASFORMACIÓN DE PLATAFORMA SAP-HCM A S/4HANA
 - 5.5 MEDIDAS DE SEGURIDAD
 - 5.6 ESTIMACIÓN DIMENSIONAMIENTO DE ENTORNOS

- 5.7 COMUNICACIONES
- 5.8 SERVICIOS VARIABLES ADICIONALES DE PLATAFORMA
- 5.9 SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE DE PLATAFORMA
 - 5.9.1 ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN
 - 5.9.2 GESTIÓN Y SUPERVISIÓN DE PROCESOS
 - 5.9.3 MONITORIZACIÓN
 - 5.9.4 MANTENIMIENTO PREVENTIVO
 - 5.9.5 GESTIÓN DE CAMBIOS
 - 5.9.6 COPIAS DE SEGURIDAD
- 5.10 PLAN DE CONTINGENCIA Y CENTRO DE RESPALDO
- 5.11 SOPORTE AVANZADO DE PLATAFORMA
- 5.12 SERVICIOS VARIABLES DE SOPORTE A PLATAFORMA
- 5.13 CONEXIÓN SII
- 5.14 EQUIPO DE TRABAJO PLATAFORMA
 - 5.14.1 RECURSOS PARA LA TRANSICIÓN DE PLATAFORMA
 - 5.14.2 RECURSOS PARA EL SERVICIO REGULAR DE PLATAFORMA
- 5.15 GESTIÓN DE USUARIOS E INTEGRACIÓN CON GESTIÓN DE IDENTIDADES
- 5.16 SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO LICENCIAS SAP
- 6. ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO**
 - 6.1 DIRECCIÓN DEL PROYECTO
 - 6.2 PRESTACIÓN DEL SERVICIO
 - 6.3 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO
 - 6.3.1 INDICADORES
 - 6.3.2 ANS PARA EL SERVICIOS DE EVOLUCIÓN Y MEJORA
 - 6.3.3 ANS SERVICIOS DE PLATAFORMA SAP
 - 6.4 FASES DEL SERVICIO
 - 6.4.1 TRANSICIÓN DE ENTRADA
 - 6.4.2 SERVICIO REGULAR
 - 6.4.3 TRANSICIÓN DE SALIDA
 - 6.4.4 PLAN GENERAL Y FASES
 - 6.5 ENTREGABLES Y GESTIÓN DE DOCUMENTACIÓN
 - 6.5.1 ENTREGABLES PARA LA FASE DE TRANSICIÓN
 - 6.5.2 ENTREGABLES PARA LA FASE DE SERVICIO REGULAR
 - 6.5.3 ENTREGABLES PARA LA FASE DE TRANSICIÓN DE SALIDA
 - 6.6 MODELO DE SEGUIMIENTO DEL SERVICIO
 - 6.6.1 SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO
 - 6.6.2 ROLES Y RESPONSABILIDADES
 - 6.6.3 HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE DEMANDA
 - 6.6.4 HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS
 - 6.7 METODOLOGÍA Y CONTROL DE CALIDAD
 - 6.7.1 METODOLOGÍA

6.7.2 CONTROLES DE CALIDAD

6.8 FORMACIÓN

7. SUBCONTRATACIÓN DE TRABAJOS

(Se detallarán todas las empresas y actividades subcontratadas a cada una)

9 ANEXOS

9.1 Anexo I. Formato de CV

Se identificará cada uno de los recursos personales asignados al proyecto con el formato definido en este anexo (se completara lo más detallado posible) indicando:

- **Formación.**
- **Experiencia profesional, con la responsabilidad asignada en cada proyecto.**
- **Fechas de inicio y finalización en la que la ejerció.**
- **Detalle de las tareas realizadas y conocimiento técnico y funcional adquirido en cada proyecto.**

En caso de no rellenarse en el formato indicado podrá repercutir en la valoración de la oferta.

CUESTIONARIO

Datos particulares (1 hoja por recurso aplicable al objeto del contrato)

Identificación oferta:	
Empresa licitante:	

Categoría ofertada:	
Recurso nº:	
Empresa de pertenencia:	

Antigüedad en empresa (antigüedad en categoría y experiencia TIC)

Empresa	Categoría	F-alta	F-baja	Meses	Actividad Informática

Formación en tecnologías de la información

Curso	Entorno del proyecto			Otros entornos		
	Horas	Empresa	F-inicio	Horas	Empresa	F-inicio

Titulación académica

Título académico	Centro	Años	Fecha Expedición	TIC

Años: Duración oficial

TIC: Sí/No, según pertenezca o no a tecnologías de la información y las comunicaciones

Datos relativos a los proyectos (para experiencia en entornos tecnológico y funcional)

Clave	Nombre	F-inicio	F-fin	Entidad usuaria	Funcionalidad
P1					
P2					
..					
..					
Pn					

Funcionalidad: breve descripción de la/s funcionalidad/des del proyecto

Experiencia en el entorno tecnológico

Clave	Categoría	Meses	CF1	CF2	CL1	CL2
P1								
P2								
P3								
P4								
P5								

Categoría: La ejercida en el proyecto

CF-CL: Marcar con X los componentes físicos y lógicos que intervienen

Los CFI y CLI deben ser sustituidos por los componentes físicos y lógicos respectivamente de los que se desee contrastar la experiencia del personal.

Experiencia en el entorno funcional

Clave	Categoría	Meses	Descripción detallada de funcionalidad
P1			
P2			
P3			
P4			
P5			

Nota: Todas las fechas deberán consignarse en el formato dd/mm/aaaa

9.2 Anexo 2: Componentes SAP Instalados

Componentes COC

Componente	Release	Nivel de SP	Support Package	Descripción breve de componente
SAP_BASIS	754	0001	SAPK-75401INSAPBASIS	SAP Basis Component
SAP_ABA	75E	0001	SAPK-75E01INSAPABA	Cross-Application Component
SAP_GWFND	754	0002	SAPK-75402INSAPGWFND	SAP Gateway Foundation
SAP_UI	754	0004	SAPK-75404INSAPUI	User Interface Technology
ST-PI	740	0021	SAPK-74021INSTPI	SAP Solution Tools Plug-In
SAP_BW	754	0001	SAPK-75401INSAPBW	SAP Business Warehouse
MDG_FND	804	0001	SAPK-80401INMDGFND	MDG Foundation
S4FND	104	0001	SAPK-10401INS4FND	Foundation
MDG_APPL	804	0001	SAPK-80401INMDGAPPL	MDG Applications
MDG_UX	804	0001	SAPK-80401INMDGUX	MDG Additional User Interface
S4CORE	104	0001	SAPK-10401INS4CORE	S4CORE
S4CRM	204	0001	SAPK-20401INS4CRM	S4CRM
SAP_HR	608	0073	SAPKE60873	Human Resources
SAP_HRCAE	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCAE	Sub component SAP_HRCAE of SAP_HR
SAP_HRCAR	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCAR	Subcomponent SAP_HRCAR of SAP_HR
SAP_HRCAT	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCAT	Subcomponent SAP_HRCAT of SAP_HR
SAP_HRCAU	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCAU	Subcomponent SAP_HRCAU of SAP_HR
SAP_HRCBE	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCBE	Subcomponent SAP_HRCBE of SAP_HR
SAP_HRCBG	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCBG	Sub component SAP_HRCBG of SAP_HR
SAP_HRCBR	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCBR	Subcomponent SAP_HRCBR of SAP_HR
SAP_HRCCA	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCCA	Subcomponent SAP_HRCCA of SAP_HR
SAP_HRCCH	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCCCH	Subcomponent SAP_HRCCH of SAP_HR
SAP_HRCCL	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCCCL	Sub component SAP_HRCCL of SAP_HR
SAP_HRCCN	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCCN	Subcomponent SAP_HRCCN of SAP_HR
SAP_HRCCO	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCCO	Sub component SAP_HRCCO of SAP_HR
SAP_HRCCZ	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCCZ	Sub component SAP_HRCCZ of SAP_HR
SAP_HRCDE	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCDE	Subcomponent SAP_HRCDE of SAP_HR
SAP_HRCDK	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCDK	Subcomponent SAP_HRCDK of SAP_HR
SAP_HRCEG	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCEG	Sub component SAP_HRCEG of SAP_HR
SAP_HRCES	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCES	Subcomponent SAP_HRCES of SAP_HR
SAP_HRCFI	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCFI	Subcomponent SAP_HRCFI of SAP_HR
SAP_HRCFR	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCFR	Subcomponent SAP_HRCFR of SAP_HR
SAP_HRCGB	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCGB	Subcomponent SAP_HRCGB of SAP_HR
SAP_HRCGR	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCGR	Sub component SAP_HRCGR of SAP_HR
SAP_HRCHK	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCHK	Subcomponent SAP_HRCHK of SAP_HR
SAP_HRCHR	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCHR	Sub component SAP_HRCHR of SAP_HR
SAP_HRCHU	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCHU	Sub component SAP_HRCHU of SAP_HR
SAP_HRCID	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCID	Subcomponent SAP_HRCID of SAP_HR
SAP_HRCIE	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCIE	Subcomponent SAP_HRCIE of SAP_HR
SAP_HRCIN	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCIN	Subcomponent SAP_HRCIN of SAP_HR
SAP_HRCIT	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCIT	Subcomponent SAP_HRCIT of SAP_HR
SAP_HRCJP	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCJP	Subcomponent SAP_HRCJP of SAP_HR
SAP_HRCKR	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCKR	Subcomponent SAP_HRCKR of SAP_HR
SAP_HRCKW	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCKW	Sub component SAP_HRCKW of SAP_HR
SAP_HRCKZ	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCKZ	Sub component SAP_HRCKZ of SAP_HR
SAP_HRCMX	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCMX	Subcomponent SAP_HRCMX of SAP_HR
SAP_HRCMY	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCMY	Subcomponent SAP_HRCMY of SAP_HR
SAP_HRCNL	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCNL	Subcomponent SAP_HRCNL of SAP_HR
SAP_HRCNO	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCNO	Subcomponent SAP_HRCNO of SAP_HR
SAP_HRCNZ	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCNZ	Subcomponent SAP_HRCNZ of SAP_HR
SAP_HRCOM	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCOM	Sub component SAP_HRCOM of SAP_HR
SAP_HRCPH	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCPH	Subcomponent SAP_HRCPH of SAP_HR
SAP_HRCPL	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCPL	Sub component SAP_HRCPL of SAP_HR
SAP_HRCPT	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCPT	Subcomponent SAP_HRCPT of SAP_HR
SAP_HRCQA	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCQA	Sub component SAP_HRCQA of SAP_HR
SAP_HRCRO	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCRO	Sub component SAP_HRCRO of SAP_HR
SAP_HRCRU	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCRU	Subcomponent SAP_HRCRU of SAP_HR
SAP_HRCSA	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCSA	Sub component SAP_HRCSA of SAP_HR
SAP_HRCSE	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCSE	Subcomponent SAP_HRCSE of SAP_HR
SAP_HRCSG	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCSG	Subcomponent SAP_HRCSG of SAP_HR

Componente Release Nivel de SP Support Package Descripción breve de componente

SAP_HRCSI	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCSI	Sub component	SAP_HRCSI of SAP_HR
SAP_HRCSK	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCSK	Sub component	SAP_HRCSK of SAP_HR
SAP_HRCTH	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCTH	Subcomponent	SAP_HRCTH of SAP_HR
SAP_HRCTR	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCTR	Sub component	SAP_HRCTR of SAP_HR
SAP_HRCTW	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCTW	Subcomponent	SAP_HRCTW of SAP_HR
SAP_HRCUA	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCUA	Sub component	SAP_HRCUA of SAP_HR
SAP_HRCUN	608	0073	SAPK-60873INSAPHRGUN	Subcomponent	SAP_HRCUN of SAP_HR
SAP_HRCUS	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCUS	Subcomponent	SAP_HRCUS of SAP_HR
SAP_HRCVE	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCVE	Subcomponent	SAP_HRCVE of SAP_HR
SAP_HRCZA	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCZA	Subcomponent	SAP_HRCZA of SAP_HR
SAP_HRGXX	608	0073	SAPK-60873INSAPHRGXX	Subcomponent	SAP_HRGXX of SAP_HR
SAP_HRRXX	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRX	Subcomponent	SAP_HRRXX of SAP_HR
EA-DFPS	804	0001	SAPK-80401INEADFPS	SAP Enterprise Extension	Defense Forces & Public
Security					
EA-HR	608	0073	SAPK-60873INEAHR	SAP Enterprise Extension	HR
EA-HRCAE	608	0073	SAPK-60873INEAHRCAE	Subcomponent	EA-HRCAE of EA-HR
EA-HRCAR	608	0073	SAPK-60873INEAHRCAR	Subcomponent	EA-HRCAR of EA-HR
EA-HRCAT	608	0073	SAPK-60873INEAHRCAT	Subcomponent	EA-HRCAT of EA-HR
EA-HRCAU	608	0073	SAPK-60873INEAHRCAU	Subcomponent	EA-HRCAU of EA-HR
EA-HRCBE	608	0073	SAPK-60873INEAHRCBE	Subcomponent	EA-HRCBE of EA-HR
EA-HRCBG	608	0073	SAPK-60873INEAHRCBG	Subcomponent	EA-HRCBG of EA-HR
EA-HRCBR	608	0073	SAPK-60873INEAHRCBR	Subcomponent	EA-HRCBR of EA-HR
EA-HRCCA	608	0073	SAPK-60873INEAHRCCA	Subcomponent	EA-HRCCA of EA-HR
EA-HRCCH	608	0073	SAPK-60873INEAHRCCH	Subcomponent	EA-HRCCH of EA-HR
EA-HRCCL	608	0073	SAPK-60873INEAHRCCL	Subcomponent	EA-HRCCL of EA-HR
EA-HRCCN	608	0073	SAPK-60873INEAHRCCN	Subcomponent	EA-HRCCN of EA-HR
EA-HRCCO	608	0073	SAPK-60873INEAHRCCO	Subcomponent	EA-HRCCO of EA-HR
EA-HRCCZ	608	0073	SAPK-60873INEAHRCCZ	Subcomponent	EA-HRCCZ of EA-HR
EA-HRCDE	608	0073	SAPK-60873INEAHRCDE	Subcomponent	EA-HRCDE of EA-HR
EA-HRCDK	608	0073	SAPK-60873INEAHRCDK	Subcomponent	EA-HRCDK of EA-HR
EA-HRCEG	608	0073	SAPK-60873INEAHRCEG	Sub component	EA-HRCEG of EA-HR
EA-HRCES	608	0073	SAPK-60873INEAHRCES	Subcomponent	EA-HRCES of EA-HR
EA-HRCFI	608	0073	SAPK-60873INEAHRCFI	Subcomponent	EA-HRCFI of EA-HR
EA-HRCFR	608	0073	SAPK-60873INEAHRCFR	Subcomponent	EA-HRCFR of EA-HR
EA-HRCGB	608	0073	SAPK-60873INEAHRCGB	Subcomponent	EA-HRCGB of EA-HR
EA-HRCGR	608	0073	SAPK-60873INEAHRCGR	Subcomponent	EA-HRCGR of EA-HR
EA-HRCHK	608	0073	SAPK-60873INEAHRCHK	Subcomponent	EA-HRCHK of EA-HR
EA-HRCHR	608	0073	SAPK-60873INEAHRCHR	Subcomponent	EA-HRCHR of EA-HR
EA-HRCHU	608	0073	SAPK-60873INEAHRCHU	Subcomponent	EA-HRCHU of EA-HR
EA-HRCID	608	0073	SAPK-60873INEAHRCID	Subcomponent	EA-HRCID of EA-HR
EA-HRCIE	608	0073	SAPK-60873INEAHRCIE	Subcomponent	EA-HRCIE of EA-HR
EA-HRCIN	608	0073	SAPK-60873INEAHRCIN	Subcomponent	EA-HRCIN of EA-HR
EA-HRCIT	608	0073	SAPK-60873INEAHRCIT	Subcomponent	EA-HRCIT of EA-HR
EA-HRCJP	608	0073	SAPK-60873INEAHRCJP	Subcomponent	EA-HRCJP of EA-HR
EA-HRCKR	608	0073	SAPK-60873INEAHRCKR	Subcomponent	EA-HRCKR of EA-HR
EA-HRCKW	608	0073	SAPK-60873INEAHRCKW	Subcomponent	EA-HRCKW of EA-HR
EA-HRCKZ	608	0073	SAPK-60873INEAHRCKZ	Subcomponent	EA-HRCKZ of EA-HR
EA-HRCMX	608	0073	SAPK-60873INEAHRCMX	Subcomponent	EA-HRCMX of EA-HR
EA-HRCMY	608	0073	SAPK-60873INEAHRCMY	Subcomponent	EA-HRCMY of EA-HR
EA-HRCNL	608	0073	SAPK-60873INEAHRCNL	Subcomponent	EA-HRCNL of EA-HR
EA-HRCNO	608	0073	SAPK-60873INEAHRCNO	Subcomponent	EA-HRCNO of EA-HR
EA-HRCNZ	608	0073	SAPK-60873INEAHRCNZ	Subcomponent	EA-HRCNZ of EA-HR
EA-HRCOM	608	0073	SAPK-60873INEAHRCOM	Subcomponent	EA-HRCOM of EA-HR
EA-HRCPH	608	0073	SAPK-60873INEAHRCPH	Subcomponent	EA-HRCPH of EA-HR
EA-HRCPL	608	0073	SAPK-60873INEAHRCPPL	Subcomponent	EA-HRCPL of EA-HR
EA-HRCPT	608	0073	SAPK-60873INEAHRCPPT	Subcomponent	EA-HRCPT of EA-HR
EA-HRCQA	608	0073	SAPK-60873INEAHRCQA	Subcomponent	EA-HRCQA of EA-HR
EA-HRCRO	608	0073	SAPK-60873INEAHRCRO	Subcomponent	EA-HRCRO of EA-HR
EA-HRCRU	608	0073	SAPK-60873INEAHRCRU	Subcomponent	EA-HRCRU of EA-HR
EA-HRCSA	608	0073	SAPK-60873INEAHRCSA	Subcomponent	EA-HRCSA of EA-HR
EA-HRCSE	608	0073	SAPK-60873INEAHRCSE	Subcomponent	EA-HRCSE of EA-HR

Componente	Release	Nivel de SP	Support Package	Descripción breve de componente
EA-HRCSG	608	0073	SAPK-60873INEAHRCSG	Subcomponent EA-HRCSG of EA-HR
EA-HRCSI	608	0073	SAPK-60873INEAHRCSI	Subcomponent EA-HRCSI of EA-HR
EA-HRCSK	608	0073	SAPK-60873INEAHRCSK	Subcomponent EA-HRCSK of EA-HR
EA-HRCTH	608	0073	SAPK-60873INEAHRCTH	Subcomponent EA-HRCTH of EA-HR
EA-HRCTR	608	0073	SAPK-60873INEAHRCTR	Subcomponent EA-HRCTR of EA-HR

EA-HRCTW	608	0073	SAPK-60873INEAHRCTW	Subcomponent EA-HRCTW of EA-HR
EA-HRCUA	608	0073	SAPK-60873INEAHRCUA	Subcomponent EA-HRCUA of EA-HR
EA-HRCUN	608	0073	SAPK-60873INEAHRGUN	Subcomponent EA-HRCUN of EA-HR
EA-HRCUS	608	0073	SAPK-60873INEAHRCUS	Subcomponent EA-HRCUS of EA-HR
EA-HRCVE	608	0073	SAPK-60873INEAHRCVE	Subcomponent EA-HRCVE of EA-HR
EA-HRCZA	608	0073	SAPK-60873INEAHRCZA	Subcomponent EA-HRCZA of EA-HR
EA-HRGXX	608	0073	SAPK-60873INEAHRGXX	Subcomponent EA-HRGXX of EA-HR
EA-HRRXX	608	0073	SAPK-60873INEAHRRX	Subcomponent EA-HRRXX of EA-HR
EA-PS	804	0001	SAPK-80401INEAPS	SAP Enterprise Extension Public Services
FI-CAX	804	0001	SAPK-80401INFICAX	FI-CA Extended
INSURANCE	804	0001	SAPK-80401ININSURANC	SAP Insurance
IS-OIL	804	0001	SAPK-80401INISOIL	IS-OIL
IS-PRA	804	0001	SAPK-80401INISPR	SAP IS-PRA
IS-PS-CA	804	0001	SAPK-80401INISPSCA	IS-PUBLIC SECTOR CONTRACT ACCOUNTING
IS-UT	804	0001	SAPK-80401INISUT	SAP Utilities/Telecommunication
S4COREOP	104	0001	SAPK-10401INS4COREOP	S/4HANA, On-Premise only parts
DMIS_CNT	2011_1_731	0017	SAPK-11617INDMISCNT	DMIS_CNT 2011_1
GBX01HR	600	0015	SAPK-60015INGBX01HR	FIORI X1 HCM
GBX01HR5	605	0012	SAPK-60512INGBX01HR5	FIORI X1 HCM
SRA004	600	0011	SAPK-60011INSRA004	Create Travel Request OData Integration
DMIS_EXT	2007_1_731	0003	SAPK-11603INDMISEXT	DMIS EXT
ST-A/PI	01V_731	0001	SAPKITABC4	Servicetools for SAP Basis 731 and high

Componentes COD

Componente	Release	Nivel de SP	Support Package	Descripción breve de componente
SAP_BASIS	754	0001	SAPK-75401INSAPBASIS	SAP Basis Component
SAP_ABA	75E	0001	SAPK-75E01INSAPABA	Cross-Application Component
SAP_GWFND	754	0002	SAPK-75402INSAPGWFND	SAP Gateway Foundation
SAP_UI	754	0004	SAPK-75404INSAPUI	User Interface Technology
ST-PI	740	0021	SAPK-74021INSTPI	SAP Solution Tools Plug-In
SAP_BW	754	0001	SAPK-75401INSAPBW	SAP Business Warehouse
MDG_FND	804	0001	SAPK-80401INMDGFND	MDG Foundation
S4FND	104	0001	SAPK-10401INS4FND	Foundation
MDG_APPL	804	0001	SAPK-80401INMDGAPPL	MDG Applications
MDG_UX	804	0001	SAPK-80401INMDGUX	MDG Additional User Interface
S4CORE	104	0001	SAPK-10401INS4CORE	S4CORE
S4CRM	204	0001	SAPK-20401INS4CRM	S4CRM
SAP_HR	608	0073	SAPKE60873	Human Resources
SAP_HRCAE	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCAE	Sub component SAP_HRCAE of SAP_HR
SAP_HRCAR	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCAR	Subcomponent SAP_HRCAR of SAP_HR
SAP_HRCAT	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCAT	Subcomponent SAP_HRCAT of SAP_HR
SAP_HRCAU	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCAU	Subcomponent SAP_HRCAU of SAP_HR
SAP_HRCBE	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCBE	Subcomponent SAP_HRCBE of SAP_HR
SAP_HRCBG	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCBG	Sub component SAP_HRCBG of SAP_HR
SAP_HRCBR	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCBR	Subcomponent SAP_HRCBR of SAP_HR
SAP_HRCCA	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCCA	Subcomponent SAP_HRCCA of SAP_HR
SAP_HRCCH	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCCH	Subcomponent SAP_HRCCH of SAP_HR
SAP_HRCCL	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCCCL	Sub component SAP_HRCCL of SAP_HR
SAP_HRCCN	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCCN	Subcomponent SAP_HRCCN of SAP_HR
SAP_HRCCO	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCCO	Sub component SAP_HRCCO of SAP_HR
SAP_HRCCZ	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCCZ	Sub component SAP_HRCCZ of SAP_HR
SAP_HRCDE	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCDE	Subcomponent SAP_HRCDE of SAP_HR
SAP_HRCDK	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCDK	Subcomponent SAP_HRCDK of SAP_HR
SAP_HRCEG	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCEG	Sub component SAP_HRCEG of SAP_HR
SAP_HRCES	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCES	Subcomponent SAP_HRCES of SAP_HR
SAP_HRCFI	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCFI	Subcomponent SAP_HRCFI of SAP_HR
SAP_HRCFR	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCFR	Subcomponent SAP_HRCFR of SAP_HR
SAP_HRCGB	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCGB	Subcomponent SAP_HRCGB of SAP_HR
SAP_HRCGR	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCGR	Sub component SAP_HRCGR of SAP_HR
SAP_HRCHK	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCHK	Subcomponent SAP_HRCHK of SAP_HR
SAP_HRCHR	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCHR	Sub component SAP_HRCHR of SAP_HR
SAP_HRCHU	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCHU	Sub component SAP_HRCHU of SAP_HR
SAP_HRCID	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCID	Subcomponent SAP_HRCID of SAP_HR
SAP_HRCIE	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCIE	Subcomponent SAP_HRCIE of SAP_HR
SAP_HRCIN	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCIN	Subcomponent SAP_HRCIN of SAP_HR
SAP_HRCIT	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCIT	Subcomponent SAP_HRCIT of SAP_HR
SAP_HRCJP	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCJP	Subcomponent SAP_HRCJP of SAP_HR

EA-HRCNL	608	0073	SAPK-60873INEAHRCNL	Subcomponent	EA-HRCNL of EA-HR
EA-HRCNO	608	0073	SAPK-60873INEAHRCNO	Subcomponent	EA-HRCNO of EA-HR
EA-HRCNZ	608	0073	SAPK-60873INEAHRCNZ	Subcomponent	EA-HRCNZ of EA-HR
EA-HRCOM	608	0073	SAPK-60873INEAHRCOM	Subcomponent	EA-HRCOM of EA-HR
EA-HRCPH	608	0073	SAPK-60873INEAHRCPH	Subcomponent	EA-HRCPH of EA-HR
EA-HRCPL	608	0073	SAPK-60873INEAHRCPH	Subcomponent	EA-HRCPL of EA-HR
EA-HRCPT	608	0073	SAPK-60873INEAHRCPH	Subcomponent	EA-HRCPT of EA-HR
EA-HRCQA	608	0073	SAPK-60873INEAHRCQA	Subcomponent	EA-HRCQA of EA-HR
EA-HRCRO	608	0073	SAPK-60873INEAHRCRO	Subcomponent	EA-HRCRO of EA-HR
EA-HRCRU	608	0073	SAPK-60873INEAHRCRU	Subcomponent	EA-HRCRU of EA-HR
EA-HRCSA	608	0073	SAPK-60873INEAHRCSA	Subcomponent	EA-HRCSA of EA-HR
EA-HRCSE	608	0073	SAPK-60873INEAHRCSE	Subcomponent	EA-HRCSE of EA-HR

Componente	Release	Nivel de SP	Support Package	Descripción breve de componente
EA-HRCSG	608	0073	SAPK-60873INEAHRCSG	Subcomponent EA-HRCSG of EA-HR
EA-HRCSE	608	0073	SAPK-60873INEAHRCSI	Subcomponent EA-HRCSE of EA-HR
EA-HRCSE	608	0073	SAPK-60873INEAHRCSK	Subcomponent EA-HRCSE of EA-HR
EA-HRCSE	608	0073	SAPK-60873INEAHRCTH	Subcomponent EA-HRCSE of EA-HR
EA-HRCSE	608	0073	SAPK-60873INEAHRCTR	Subcomponent EA-HRCSE of EA-HR
EA-HRCSE	608	0073	SAPK-60873INEAHRCTW	Subcomponent EA-HRCSE of EA-HR
EA-HRCSE	608	0073	SAPK-60873INEAHRCUA	Subcomponent EA-HRCSE of EA-HR
EA-HRCSE	608	0073	SAPK-60873INEAHRCUN	Subcomponent EA-HRCSE of EA-HR
EA-HRCSE	608	0073	SAPK-60873INEAHRCUS	Subcomponent EA-HRCSE of EA-HR
EA-HRCSE	608	0073	SAPK-60873INEAHRCVE	Subcomponent EA-HRCSE of EA-HR
EA-HRCSE	608	0073	SAPK-60873INEAHRCZA	Subcomponent EA-HRCSE of EA-HR
EA-HRCSE	608	0073	SAPK-60873INEAHRGXX	Subcomponent EA-HRCSE of EA-HR
EA-HRCSE	608	0073	SAPK-60873INEAHRRX	Subcomponent EA-HRCSE of EA-HR
EA-PS	804	0001	SAPK-80401INEAPS	SAP Enterprise Extension Public Services
FI-CAX	804	0001	SAPK-80401INFICAX	FI-CA Extended
INSURANCE	804	0001	SAPK-80401ININSURANC	SAP Insurance
IS-OIL	804	0001	SAPK-80401INISOIL	IS-OIL
IS-PRA	804	0001	SAPK-80401INISPR	SAP IS-PRA
IS-PS-CA	804	0001	SAPK-80401INISPSCA	IS-PUBLIC SECTOR CONTRACT ACCOUNTING
IS-UT	804	0001	SAPK-80401INISUT	SAP Utilities/Telecommunication
S4COREOP	104	0001	SAPK-10401INS4COREOP	S/4HANA, On-Premise only parts
DMIS_CNT	2011_1_731	0017	SAPK-11617INDMISCNT	DMIS_CNT 2011_1
GBX01HR	600	0015	SAPK-60015INGBX01HR	FIORI X1 HCM
GBX01HR5	605	0012	SAPK-60512INGBX01HR5	FIORI X1 HCM
SRA004	600	0011	SAPK-60011INSRA004	Create Travel Request OData Integration
DMIS_EXT	2007_1_731	0003	SAPK-11603INDMISEXT	DMIS_EXT
ST-A/PI	01V_731	0001	SAPKITABC4	Servicetools for SAP Basis 731 and higher

Componentes COE

Componente	Release	Nivel de SP	Support Package	Descripción breve de componente
SAP_BASIS	754	0001	SAPK-75401INSAPBASIS	SAP Basis Component
SAP_ABA	75E	0001	SAPK-75E01INSAPABA	Cross-Application Component
SAP_GWFND	754	0002	SAPK-75402INSAPGWFND	SAP Gateway Foundation
SAP_UI	754	0004	SAPK-75404INSAPUI	User Interface Technology
ST-PI	740	0021	SAPK-74021INSTPI	SAP Solution Tools Plug-In
SAP_BW	754	0001	SAPK-75401INSAPBW	SAP Business Warehouse
MDG_FND	804	0001	SAPK-80401INMDGFND	MDG Foundation
S4FND	104	0001	SAPK-10401INS4FND	Foundation
MDG_APPL	804	0001	SAPK-80401INMDGAPPL	MDG Applications
MDG_UX	804	0001	SAPK-80401INMDGUX	MDG Additional User Interface
S4CORE	104	0001	SAPK-10401INS4CORE	S4CORE
S4CRM	204	0001	SAPK-20401INS4CRM	S4CRM
SAP_HR	608	0073	SAPKE60873	Human Resources
SAP_HRCAE	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCAE	Sub component SAP_HRCAE of SAP_HR
SAP_HRCAR	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCAR	Subcomponent SAP_HRCAR of SAP_HR
SAP_HRCAT	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCAT	Subcomponent SAP_HRCAT of SAP_HR
SAP_HRCAU	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCAU	Subcomponent SAP_HRCAU of SAP_HR
SAP_HRCBE	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCBE	Subcomponent SAP_HRCBE of SAP_HR
SAP_HRCBG	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCBG	Sub component SAP_HRCBG of SAP_HR
SAP_HRCBR	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCBR	Subcomponent SAP_HRCBR of SAP_HR
SAP_HRCCA	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCCA	Subcomponent SAP_HRCCA of SAP_HR
SAP_HRCCH	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCCH	Subcomponent SAP_HRCCH of SAP_HR
SAP_HRCCL	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCCL	Sub component SAP_HRCCL of SAP_HR

SAP_HRCCN	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCCN	Subcomponent SAP_HRCCN of SAP_HR
SAP_HRCCO	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCCO	Sub component SAP_HRCCO of SAP_HR
SAP_HRCCZ	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCCZ	Sub component SAP_HRCCZ of SAP_HR
SAP_HRCDE	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCDE	Subcomponent SAP_HRCDE of SAP_HR
SAP_HRC DK	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCDK	Subcomponent SAP_HRC DK of SAP_HR
SAP_HRCEG	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCEG	Sub component SAP_HRCEG of SAP_HR
SAP_HRCES	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCES	Subcomponent SAP_HRCES of SAP_HR
SAP_HRCFI	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCFI	Subcomponent SAP_HRCFI of SAP_HR
SAP_HRCFR	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCFR	Subcomponent SAP_HRCFR of SAP_HR
SAP_HRCGB	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCGB	Subcomponent SAP_HRCGB of SAP_HR
SAP_HRCGR	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCGR	Sub component SAP_HRCGR of SAP_HR
SAP_HRCHK	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCHK	Subcomponent SAP_HRCHK of SAP_HR
SAP_HRCHR	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCHR	Sub component SAP_HRCHR of SAP_HR
SAP_HRCHU	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCHU	Sub component SAP_HRCHU of SAP_HR
SAP_HRCID	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCID	Subcomponent SAP_HRCID of SAP_HR
SAP_HRCIE	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCIE	Subcomponent SAP_HRCIE of SAP_HR
SAP_HRCIN	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCIN	Subcomponent SAP_HRCIN of SAP_HR
SAP_HRCIT	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCIT	Subcomponent SAP_HRCIT of SAP_HR
SAP_HRCJP	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCJP	Subcomponent SAP_HRCJP of SAP_HR
SAP_HRCKR	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCKR	Subcomponent SAP_HRCKR of SAP_HR
SAP_HRCKW	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCKW	Sub component SAP_HRCKW of SAP_HR
SAP_HRCKZ	608	0073	SAPK-60873INSAPHRCKZ	Sub component SAP_HRCKZ of SAP_HR
SAP_HRCMX	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCMX	Subcomponent SAP_HRCMX of SAP_HR
SAP_HRCMY	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCMY	Subcomponent SAP_HRCMY of SAP_HR
SAP_HRCNL	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCNL	Subcomponent SAP_HRCNL of SAP_HR
SAP_HRCNO	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCNO	Subcomponent SAP_HRCNO of SAP_HR
SAP_HRCNZ	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCNZ	Subcomponent SAP_HRCNZ of SAP_HR
SAP_HRCOM	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCOM	Sub component SAP_HRCOM of SAP_HR
SAP_HRCPH	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCPH	Subcomponent SAP_HRCPH of SAP_HR
SAP_HRCPL	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCPL	Sub component SAP_HRCPL of SAP_HR
SAP_HRCPT	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCPT	Subcomponent SAP_HRCPT of SAP_HR
SAP_HRCQA	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCQA	Sub component SAP_HRCQA of SAP_HR
SAP_HRCRO	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCRO	Sub component SAP_HRCRO of SAP_HR
SAP_HRCRU	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCRU	Subcomponent SAP_HRCRU of SAP_HR
SAP_HRCSA	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCSA	Sub component SAP_HRCSA of SAP_HR
SAP_HRCSE	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRCSE	Subcomponent SAP_HRCSE of SAP_HR
SAP_HRC SG	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRC SG	Subcomponent SAP_HRC SG of SAP_HR

Componente	Release	Nivel de SP	Support Package	Descripción breve de componente
SAP_HRC SI	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRC SI	Sub component SAP_HRC SI of SAP_HR
SAP_HRC SK	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRC SK	Sub component SAP_HRC SK of SAP_HR
SAP_HRC TH	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRC TH	Subcomponent SAP_HRC TH of SAP_HR
SAP_HRC TR	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRC TR	Sub component SAP_HRC TR of SAP_HR
SAP_HRC TW	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRC TW	Subcomponent SAP_HRC TW of SAP_HR
SAP_HRC UA	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRC UA	Sub component SAP_HRC UA of SAP_HR
SAP_HRC UN	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRC UN	Subcomponent SAP_HRC UN of SAP_HR
SAP_HRC US	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRC US	Subcomponent SAP_HRC US of SAP_HR
SAP_HRC VE	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRC VE	Subcomponent SAP_HRC VE of SAP_HR
SAP_HRC ZA	608	0073	SAPK-60873INSAPHRRC ZA	Subcomponent SAP_HRC ZA of SAP_HR
SAP_HRG XX	608	0073	SAPK-60873INSAPHRG XX	Subcomponent SAP_HRG XX of SAP_HR
SAP_HRR XX	608	0073	SAPK-60873INSAPHRR XX	Subcomponent SAP_HRR XX of SAP_HR
EA-DFPS	804	0001	SAPK-80401INEADFPS	SAP Enterprise Extension Defense Forces & Public Security
EA-HR	608	0073	SAPK-60873INEAHR	SAP Enterprise Extension HR
EA-HRCAE	608	0073	SAPK-60873INEAHRCAE	Subcomponent EA-HRCAE of EA-HR
EA-HRCAR	608	0073	SAPK-60873INEAHRCAR	Subcomponent EA-HRCAR of EA-HR
EA-HRCAT	608	0073	SAPK-60873INEAHRCAT	Subcomponent EA-HRCAT of EA-HR
EA-HRCAU	608	0073	SAPK-60873INEAHRCAU	Subcomponent EA-HRCAU of EA-HR
EA-HRCBE	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCBE	Subcomponent EA-HRCBE of EA-HR
EA-HRCBG	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCBG	Subcomponent EA-HRCBG of EA-HR
EA-HRCBR	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCBR	Subcomponent EA-HRCBR of EA-HR
EA-HRCCA	608	0073	SAPK-60873INEAHRCCA	Subcomponent EA-HRCCA of EA-HR
EA-HRCCH	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCCH	Subcomponent EA-HRCCH of EA-HR
EA-HRCCL	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCCL	Subcomponent EA-HRCCL of EA-HR
EA-HRCCN	608	0073	SAPK-60873INEAHRCCN	Subcomponent EA-HRCCN of EA-HR
EA-HRCCO	608	0073	SAPK-60873INEAHRCCO	Subcomponent EA-HRCCO of EA-HR
EA-HRCCZ	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCZ	Subcomponent EA-HRCCZ of EA-HR
EA-HRCDE	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCDE	Subcomponent EA-HRCDE of EA-HR
EA-HRC DK	608	0073	SAPK-60873INEAHRRC DK	Subcomponent EA-HRC DK of EA-HR

EA-HRCEG	608	0073	SAPK-60873INEAHRCEG	Sub component	EA-HRCEG of EA-HR
EA-HRCES	608	0073	SAPK-60873INEAHRCES	Subcomponent	EA-HRCES of EA-HR
EA-HRCFI	608	0073	SAPK-60873INEAHRCFI	Subcomponent	EA-HRCFI of EA-HR
EA-HRCFR	608	0073	SAPK-60873INEAHRCFR	Subcomponent	EA-HRCFR of EA-HR
EA-HRCGB	608	0073	SAPK-60873INEAHRCGB	Subcomponent	EA-HRCGB of EA-HR
EA-HRCGR	608	0073	SAPK-60873INEAHRCGR	Subcomponent	EA-HRCGR of EA-HR
EA-HRCHK	608	0073	SAPK-60873INEAHRCHK	Subcomponent	EA-HRCHK of EA-HR
EA-HRCHR	608	0073	SAPK-60873INEAHRCHR	Subcomponent	EA-HRCHR of EA-HR
EA-HRCHU	608	0073	SAPK-60873INEAHRCHU	Subcomponent	EA-HRCHU of EA-HR
EA-HRCID	608	0073	SAPK-60873INEAHRCID	Subcomponent	EA-HRCID of EA-HR
EA-HRCIE	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCIE	Subcomponent	EA-HRCIE of EA-HR
EA-HRCIN	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCIN	Subcomponent	EA-HRCIN of EA-HR
EA-HRCIT	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCIT	Subcomponent	EA-HRCIT of EA-HR
EA-HRCJP	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCJP	Subcomponent	EA-HRCJP of EA-HR
EA-HRCRKR	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCRKR	Subcomponent	EA-HRCRKR of EA-HR
EA-HRCKW	608	0073	SAPK-60873INEAHRCKW	Subcomponent	EA-HRCKW of EA-HR
EA-HRCKZ	608	0073	SAPK-60873INEAHRCKZ	Subcomponent	EA-HRCKZ of EA-HR
EA-HRCMX	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCMX	Subcomponent	EA-HRCMX of EA-HR
EA-HRCMY	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCMY	Subcomponent	EA-HRCMY of EA-HR
EA-HRCNL	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCNL	Subcomponent	EA-HRCNL of EA-HR
EA-HRCNO	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCNO	Subcomponent	EA-HRCNO of EA-HR
EA-HRCNZ	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCNZ	Subcomponent	EA-HRCNZ of EA-HR
EA-HRCOM	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCOM	Subcomponent	EA-HRCOM of EA-HR
EA-HRCPH	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCPH	Subcomponent	EA-HRCPH of EA-HR
EA-HRCPL	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCPL	Subcomponent	EA-HRCPL of EA-HR
EA-HRCPT	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCPT	Subcomponent	EA-HRCPT of EA-HR
EA-HRCQA	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCQA	Subcomponent	EA-HRCQA of EA-HR
EA-HRCRO	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCRO	Subcomponent	EA-HRCRO of EA-HR
EA-HRCRU	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCRU	Subcomponent	EA-HRCRU of EA-HR
EA-HRCSA	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCSA	Subcomponent	EA-HRCSA of EA-HR
EA-HRCSE	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCSE	Subcomponent	EA-HRCSE of EA-HR

Componente	Release	Nivel de SP	Support Package	Descripción breve de componente
EA-HRCSG	608	0073	SAPK-60873INEAHRCSG	Subcomponent EA-HRCSG of EA-HR
EA-HRCSI	608	0073	SAPK-60873INEAHRCSI	Subcomponent EA-HRCSI of EA-HR
EA-HRCSK	608	0073	SAPK-60873INEAHRCSK	Subcomponent EA-HRCSK of EA-HR
EA-HRCTH	608	0073	SAPK-60873INEAHRCTH	Subcomponent EA-HRCTH of EA-HR
EA-HRCTR	608	0073	SAPK-60873INEAHRCTR	Subcomponent EA-HRCTR of EA-HR
EA-HRCTW	608	0073	SAPK-60873INEAHRCTW	Subcomponent EA-HRCTW of EA-HR
EA-HRCUA	608	0073	SAPK-60873INEAHRCUA	Subcomponent EA-HRCUA of EA-HR
EA-HRCUN	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCUN	Subcomponent EA-HRCUN of EA-HR
EA-HRCUS	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCUS	Subcomponent EA-HRCUS of EA-HR
EA-HRCVE	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCVE	Subcomponent EA-HRCVE of EA-HR
EA-HRCZA	608	0073	SAPK-60873INEAHRRCZA	Subcomponent EA-HRCZA of EA-HR
EA-HRGXX	608	0073	SAPK-60873INEAHRGX	Subcomponent EA-HRGXX of EA-HR
EA-HRRXX	608	0073	SAPK-60873INEAHRRX	Subcomponent EA-HRRXX of EA-HR
EA-PS	804	0001	SAPK-80401INEAPS	SAP Enterprise Extension Public Services
FI-CAX	804	0001	SAPK-80401INFICAX	FI-CA Extended
INSURANCE	804	0001	SAPK-80401ININSURANC	SAP Insurance
IS-OIL	804	0001	SAPK-80401INISOIL	IS-OIL
IS-PRA	804	0001	SAPK-80401INISPRA	SAP IS-PRA
IS-PS-CA	804	0001	SAPK-80401INISPSCA	IS-PUBLIC SECTOR CONTRACT ACCOUNTING
IS-UT	804	0001	SAPK-80401INISUT	SAP Utilities/Telecommunication
S4COREOP	104	0001	SAPK-10401INS4COREOP	S/4HANA, On-Premise only parts
DMIS_CNT	2011_1_731	0017	SAPK-11617INDMISCNT	DMIS_CNT 2011_1
GBX01HR	600	0015	SAPK-60015INGBX01HR	FIORI X1 HCM
GBX01HR5	605	0012	SAPK-60512INGBX01HR5	FIORI X1 HCM
SRA004	600	0011	SAPK-60011INSRA004	Create Travel Request OData Integration
DMIS_EXT	2007_1_731	0003	SAPK-11603INDMISEXT	DMIS EXT
ST-A/PI	01V_731	0001	SAPKITABC4	Servicetools for SAP Basis 731 and high

Componentes GWC

Componente	Release	Nivel de SP	Support Package	Descripción breve de componente
SAP_BASIS	752	0005	SAPK-75205INSAPBASIS	SAP Basis Component
SAP_ABA	752	0005	SAPK-75205INSAPABA	Cross-Application Component
SAP_GWFND	752	0005	SAPK-75205INSAPGWFND	SAP Gateway Foundation
SAP_UI	754	0002	SAPK-75402INSAPUI	User Interface Technology
ST-PI	740	0021	SAPK-74021INSTPI	SAP Solution Tools Plug-In
SAP_BW	752	0005	SAPK-75205INSAPBW	SAP Business Warehouse
UIBAS001	500	0001	SAPK-50001INUIBAS001	IU para aplicaciones base 1.0
UIAPFI70	700	0001	SAPK-70001INUUIAPFI70	UI SFIN
UIHR002	100	0008	SAPK-10008INUUIHR002	UI for ERP Human Capital Management 100
UIMDG001	200	0008	SAPK-20008INUIMDG001	IU para MDG
UIS4HOP1	500	0001	SAPK-50001INUUIS4HOP1	IU para S/4HANA On Premise
UITRV001	300	0002	SAPK-30002INUUITRV001	IU para Travel
ST-A/PI	01V_731	0001	SAPKITABC4	Servicetools for SAP Basis 731 and higher

Componentes GWD

Component	Release	SP-Level	Support Package	Short Description of Component
SAP_BASIS	752	0005	SAPK-75205INSAPBASIS	SAP Basis Component
SAP_ABA	752	0005	SAPK-75205INSAPABA	Cross-Application Component
SAP_GWFND	752	0005	SAPK-75205INSAPGWFND	SAP Gateway Foundation
SAP_UI	754	0002	SAPK-75402INSAPUI	User Interface Technology
ST-PI	740	0021	SAPK-74021INSTPI	SAP Solution Tools Plug-In
SAP_BW	752	0005	SAPK-75205INSAPBW	SAP Business Warehouse
UIBAS001	500	0001	SAPK-50001INUIBAS001	UI for Basis Applications
UIAPFI70	700	0001	SAPK-70001INUUIAPFI70	UI SFIN
UIHR002	100	0008	SAPK-10008INUUIHR002	UI for ERP Human Capital Management 100
UIMDG001	200	0008	SAPK-20008INUIMDG001	UI for MDG
UIS4HOP1	500	0001	SAPK-50001INUUIS4HOP1	UI for S/4HANA On Premise
UITRV001	300	0002	SAPK-30002INUUITRV001	UI for Travel 300: Add-On Installation
ST-A/PI	01V_731	0001	SAPKITABC4	Servicetools for SAP Basis 731 and higher

Componentes GWE

Componente	Release	Nivel de SP	Support Package	Descripción breve de componente
SAP_BASIS	752	0005	SAPK-75205INSAPBASIS	SAP Basis Component
SAP_ABA	752	0005	SAPK-75205INSAPABA	Cross-Application Component
SAP_GWFND	752	0005	SAPK-75205INSAPGWFND	SAP Gateway Foundation
SAP_UI	754	0002	SAPK-75402INSAPUI	User Interface Technology
ST-PI	740	0021	SAPK-74021INSTPI	SAP Solution Tools Plug-In
SAP_BW	752	0005	SAPK-75205INSAPBW	SAP Business Warehouse
UIBAS001	500	0001	SAPK-50001INUIBAS001	IU para aplicaciones base 1.0
UIAPFI70	700	0001	SAPK-70001INUUIAPFI70	UI SFIN
UIHR002	100	0008	SAPK-10008INUUIHR002	UI for ERP Human Capital Management 100
UIMDG001	200	0008	SAPK-20008INUIMDG001	IU para MDG
UIS4HOP1	500	0001	SAPK-50001INUUIS4HOP1	IU para S/4HANA On Premise
UITRV001	300	0002	SAPK-30002INUUITRV001	IU para Travel
ST-A/PI	01V_731	0001	SAPKITABC4	Servicetools for SAP Basis 731 and higher

Componentes RHC

Componente	Release	Nivel de SP	Support Package	Descripción breve de componente
SAP_BASIS	750	0020	SAPK-75020INSAPBASIS	Sistema Base SAP
SAP_ABA	750	0020	SAPK-75020INSAPABA	Componente multiaplicaciones
SAP_GWFND	750	0020	SAPK-75020INSAPGWFND	SAP Gateway Foundation
SAP_UI	753	0008	SAPK-75308INSAPUI	User Interface Technology
ST-PI	740	0021	SAPK-74021INSTPI	SAP Solution Tools Plug-In
SAP_BW	750	0020	SAPK-75020INSAPBW	SAP Business Warehouse
MDG_FND	749	0016	SAPK-74916INMDGFND	Base para gobernanza de datos maestros
SAP_AP	750	0014	SAPK-75014INSAPAP	SAP Application Platform
SAP_BS_FND	748	0016	SAPK-74816INSAPBSFND	SAP Business Suite Foundation
WEBCUIF	748	0016	SAPK-74816INWEBCUIF	SAP Web UI Framework
EA-IPPE	618	0005	SAPK-61805INEAIPPE	SAP iPPE
MDG_APPL	619	0016	SAPK-61916INMDGAPPL	Aplicaciones para gobernanza de datos maestros
MDG_MDC	100	0016	SAPK-10016INMDGMDC	Master Data Consolidation
MDG_UX	619	0016	SAPK-61916INMDGUX	MDG Additional User Interface
SAP_APPL	618	0015	SAPK-61815INSAPAPPL	Logística y Finanzas
SAP_FIN	618	0015	SAPK-61815INSAPFIN	SAP_FIN
SAP_HR	608	0112	SAPKE608B2	Gestión de Recursos Humanos

SAP_HRC AE	608	0112	SAPK-608B2INSAPHRCAE	Sub component	SAP_HRC AE	of	SAP_HR
SAP_HRCAR	608	0112	SAPK-608B2INSAPHRCAR	Subcomponente	SAP_HRCAR	de	SAP_HR
SAP_HRCAT	608	0112	SAPK-608B2INSAPHRCAT	Subcomponente	SAP_HRCAT	de	SAP_HR
SAP_HRC AU	608	0112	SAPK-608B2INSAPHRCAU	Subcomponente	SAP_HRC AU	de	SAP_HR
SAP_HRCBE	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CBE	Subcomponente	SAP_HRCBE	de	SAP_HR
SAP_HRCBG	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR C BG	Sub component	SAP_HRCBG	of	SAP_HR
SAP_HRCBR	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CBR	Subcomponente	SAP_HRCBR	de	SAP_HR
SAP_HRC CA	608	0112	SAPK-608B2INSAPHRCCA	Subcomponente	SAP_HRC CA	de	SAP_HR
SAP_HRCCH	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CCH	Subcomponente	SAP_HRCCH	de	SAP_HR
SAP_HRCCL	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CCL	Sub component	SAP_HRCCL	of	SAP_HR
SAP_HRC CN	608	0112	SAPK-608B2INSAPHRCCN	Subcomponente	SAP_HRC CN	de	SAP_HR
SAP_HRC CO	608	0112	SAPK-608B2INSAPHRCCO	Sub component	SAP_HRC CO	of	SAP_HR
SAP_HRC CZ	608	0112	SAPK-608B2INSAPHRCCZ	Sub component	SAP_HRC CZ	of	SAP_HR
SAP_HRC DE	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CDE	Subcomponente	SAP_HRC DE	de	SAP_HR
SAP_HRC DK	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR C DK	Subcomponente	SAP_HRC DK	de	SAP_HR
SAP_HRC EG	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CEG	Sub component	SAP_HRC EG	of	SAP_HR
SAP_HRC ES	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CES	Subcomponente	SAP_HRC ES	de	SAP_HR
SAP_HRC FI	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CFI	Subcomponente	SAP_HRC FI	de	SAP_HR
SAP_HRC FR	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CFR	Subcomponente	SAP_HRC FR	de	SAP_HR
SAP_HRC GB	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CGB	Subcomponente	SAP_HRC GB	de	SAP_HR
SAP_HRC GR	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CGR	Sub component	SAP_HRC GR	of	SAP_HR
SAP_HRC HK	608	0112	SAPK-608B2INSAPHRCHK	Subcomponente	SAP_HRC HK	de	SAP_HR
SAP_HRC HR	608	0112	SAPK-608B2INSAPHRCHR	Sub component	SAP_HRC HR	of	SAP_HR
SAP_HRC HU	608	0112	SAPK-608B2INSAPHRCHU	Sub component	SAP_HRC HU	of	SAP_HR
SAP_HRC ID	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CID	Subcomponente	SAP_HRC ID	de	SAP_HR
SAP_HRC IE	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CIE	Subcomponente	SAP_HRC IE	de	SAP_HR
SAP_HRC IN	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CIN	Subcomponente	SAP_HRC IN	de	SAP_HR
SAP_HRC IT	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CIT	Subcomponente	SAP_HRC IT	de	SAP_HR
SAP_HRC JP	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CJP	Subcomponente	SAP_HRC JP	de	SAP_HR
SAP_HRC KR	608	0112	SAPK-608B2INSAPHRCKR	Subcomponente	SAP_HRC KR	de	SAP_HR
SAP_HRC KW	608	0112	SAPK-608B2INSAPHRCKW	Sub component	SAP_HRC KW	of	SAP_HR
SAP_HRC KZ	608	0112	SAPK-608B2INSAPHRCKZ	Sub component	SAP_HRC KZ	of	SAP_HR
SAP_HRC MX	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CMX	Subcomponente	SAP_HRC MX	de	SAP_HR
SAP_HRC MY	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR C MY	Subcomponente	SAP_HRC MY	de	SAP_HR
SAP_HRC NL	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CNL	Subcomponente	SAP_HRC NL	de	SAP_HR
SAP_HRC NO	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CNO	Subcomponente	SAP_HRC NO	de	SAP_HR
SAP_HRC NZ	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CNZ	Subcomponente	SAP_HRC NZ	de	SAP_HR
SAP_HRC OM	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR COM	Sub component	SAP_HRC OM	of	SAP_HR
SAP_HRC PH	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CPH	Subcomponente	SAP_HRC PH	de	SAP_HR
SAP_HRC PL	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CPL	Sub component	SAP_HRC PL	of	SAP_HR
SAP_HRC PT	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CPT	Subcomponente	SAP_HRC PT	de	SAP_HR
SAP_HRC QA	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CQA	Sub component	SAP_HRC QA	of	SAP_HR
SAP_HRC RO	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CRO	Sub component	SAP_HRC RO	of	SAP_HR

Componente	Release	Nivel de SP	Support Package	Descripción breve de componente
SAP_HRCRU	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CRU	Subcomponente SAP_HRCRU de SAP_HR
SAP_HRC SA	608	0112	SAPK-608B2INSAPHRCSA	Sub component SAP_HRC SA of SAP_HR
SAP_HRC SE	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CSE	Subcomponente SAP_HRC SE de SAP_HR
SAP_HRC SG	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CSG	Subcomponente SAP_HRC SG de SAP_HR
SAP_HRC SI	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR C SI	Sub component SAP_HRC SI of SAP_HR
SAP_HRC SK	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR C SK	Sub component SAP_HRC SK of SAP_HR
SAP_HRC TH	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR C TH	Subcomponente SAP_HRC TH de SAP_HR
SAP_HRC TR	608	0112	SAPK-608B2INSAPHRCTR	Sub component SAP_HRC TR of SAP_HR
SAP_HRC TW	608	0112	SAPK-608B2INSAPHRCTW	Subcomponente SAP_HRC TW de SAP_HR
SAP_HRC UA	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CUA	Sub component SAP_HRC UA of SAP_HR
SAP_HRC UN	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CUN	Subcomponente SAP_HRC UN de SAP_HR
SAP_HRC US	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CUS	Subcomponente SAP_HRC US de SAP_HR
SAP_HRC VE	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR C VE	Subcomponente SAP_HRC VE de SAP_HR
SAP_HRC ZA	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR CZA	Subcomponente SAP_HRC ZA de SAP_HR
SAP_HRG XX	608	0112	SAPK-608B2INSAPHRGXX	Subcomponente SAP_HRG XX de SAP_HR
SAP_HRR XX	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR RXX	Subcomponente SAP_HRR XX de SAP_HR
EA-DFPS	618	0015	SAPK-61815INEADFPS	SAP R/3 Enterprise Extension Fuerzas de defensa y
Seguridad pública				
EA-FINSERV	618	0015	SAPK-61815INEAFINSRV	SAP R/3 Enterprise Extension Financial Services
EA-GLTRADE	618	0015	SAPK-61815INEAGLTRAD	SAP R/3 Enterprise Extension Global Trade
EA-HR	608	0112	SAPK-608B2INEAHR	SAP R/3 Enterprise Extension HR
EA-HRCAE	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCAE	Sub component EA-HRCAE of EA-HR
EA-HRCAR	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCAR	Subcomponente EA-HRCAR de EA-HR
EA-HRCAT	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCAT	Subcomponente EA-HRCAT de EA-HR
EA-HRCAU	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCAU	Subcomponent EA-HRCAU de EA-HR

IS-H	618	0001	SAPK-61801INISH	SAP Healthcare
IS-M	618	0001	SAPK-61801INISM	SAP MEDIA
IS-OIL	618	0001	SAPK-61801INISOIL	IS-OIL
IS-PRA	618	0015	SAPK-61815INISPPRA	SAP IS-PRA
IS-PS-CA	618	0001	SAPK-61801INISPPCA	IS-PUBLIC SECTOR CONTRACT ACCOUNTING
IS-UT	618	0001	SAPK-61801INISUT	SAP utilidades/telecomunicación
LSOFE	617	0018	SAPK-61718INLSOFE	SAP Learning Solution Front-End
PLMWUI	748	0015	SAPK-74815INPLMWUI	SAP PLM Interfase Web
SEM-BW	748	0015	SAPK-74815INSEMBW	SEM-BW: Strategic Enterprise Management
DMIS_CNT	2011_1_731	0017	SAPK-11617INDMISCNT	DMIS_CNT 2011_1
DMIS_EXT	2007_1_731	0003	SAPK-11603INDMISEXT	DMIS_EXT
ST-A/PI	01V_731	0001	SAPKITABC4	Servicetools for SAP Basis 731 and higher

Componentes RHD

Componente	Release	Nivel	de SP	Support Package	Descripción breve de componente
SAP_BASIS	750	0020		SAPK-75020INSAPBASIS	Sistema Base SAP
SAP_ABA	750	0020		SAPK-75020INSAPABA	Componente multiaplicaciones
SAP_GWFND	750	0020		SAPK-75020INSAPGWFND	SAP Gateway Foundation
SAP_UI	753	0008		SAPK-75308INSAPUI	User Interface Technology
ST-PI	740	0021		SAPK-74021INSTPI	SAP Solution Tools Plug-In
SAP_BW	750	0020		SAPK-75020INSAPBW	SAP Business Warehouse
MDG_FND	749	0016		SAPK-74916INMDGFND	Base para gobernanza de datos maestros
SAP_AP	750	0014		SAPK-75014INSAPAP	SAP Application Platform
SAP_BS_FND	748	0016		SAPK-74816INSAPBSFND	SAP Business Suite Foundation
WEBCUIF	748	0016		SAPK-74816INWEBCUIF	SAP Web UI Framework
EA-IPPE	618	0005		SAPK-61805INEAIPPE	SAP ipPE
MDG_APPL	619	0016		SAPK-61916INMDGAPPL	Aplicaciones para gobernanza de datos maestros
MDG_MDC	100	0016		SAPK-10016INMDGMDC	Master Data Consolidation
MDG_UX	619	0016		SAPK-61916INMDGUX	MDG Additional User Interface
SAP_APPL	618	0015		SAPK-61815INSAPAPPL	Logística y Finanzas
SAP_FIN	618	0015		SAPK-61815INSAPFIN	SAP_FIN
SAP_HR	608	0112		SAPKE608B2	Gestión de Recursos Humanos
SAP_HRCAE	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCAE	Sub component SAP_HRCAE of SAP_HR
SAP_HRCAR	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCAR	Subcomponente SAP_HRCAR de SAP_HR
SAP_HRCAT	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCAT	Subcomponente SAP_HRCAT de SAP_HR
SAP_HRCAL	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCAU	Subcomponente SAP_HRCAL de SAP_HR
SAP_HRCBE	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCBE	Subcomponente SAP_HRCBE de SAP_HR
SAP_HRCBG	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCBG	Sub component SAP_HRCBG of SAP_HR
SAP_HRCBR	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCBR	Subcomponente SAP_HRCBR de SAP_HR
SAP_HRCCA	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCCA	Subcomponente SAP_HRCCA de SAP_HR
SAP_HRCCH	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCCCH	Subcomponente SAP_HRCCH de SAP_HR
SAP_HRCCL	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCCCL	Sub component SAP_HRCCL of SAP_HR
SAP_HRCCLN	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCCN	Subcomponente SAP_HRCCLN de SAP_HR
SAP_HRCCO	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCCO	Sub component SAP_HRCCO of SAP_HR
SAP_HRCCZ	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCCZ	Sub component SAP_HRCCZ of SAP_HR
SAP_HRCDE	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCDE	Subcomponente SAP_HRCDE de SAP_HR
SAP_HRCDK	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCDK	Subcomponente SAP_HRCDK de SAP_HR
SAP_HRCEG	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCEG	Sub component SAP_HRCEG of SAP_HR
SAP_HRCES	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCES	Subcomponente SAP_HRCES de SAP_HR
SAP_HRCFI	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCFI	Subcomponente SAP_HRCFI de SAP_HR
SAP_HRCFR	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCFR	Subcomponente SAP_HRCFR de SAP_HR
SAP_HRCGB	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCGB	Subcomponente SAP_HRCGB de SAP_HR
SAP_HRCGR	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCGR	Sub component SAP_HRCGR of SAP_HR
SAP_HRCHK	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCHK	Subcomponente SAP_HRCHK de SAP_HR
SAP_HRCHR	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCHR	Sub component SAP_HRCHR of SAP_HR
SAP_HRCHU	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCHU	Sub component SAP_HRCHU of SAP_HR
SAP_HRCID	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCID	Subcomponente SAP_HRCID de SAP_HR
SAP_HRCIE	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCIE	Subcomponente SAP_HRCIE de SAP_HR
SAP_HRCIN	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCIN	Subcomponente SAP_HRCIN de SAP_HR
SAP_HRCIT	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCIT	Subcomponente SAP_HRCIT de SAP_HR
SAP_HRCJP	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCJP	Subcomponente SAP_HRCJP de SAP_HR
SAP_HRCKR	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCKR	Subcomponente SAP_HRCKR de SAP_HR
SAP_HRCKW	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCKW	Sub component SAP_HRCKW of SAP_HR
SAP_HRCKZ	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCKZ	Sub component SAP_HRCKZ of SAP_HR
SAP_HRCMX	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCMX	Subcomponente SAP_HRCMX de SAP_HR
SAP_HRCMY	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCMY	Subcomponente SAP_HRCMY de SAP_HR
SAP_HRCNL	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCNL	Subcomponente SAP_HRCNL de SAP_HR
SAP_HRCNO	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCNO	Subcomponente SAP_HRCNO de SAP_HR
SAP_HRCNZ	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCNZ	Subcomponente SAP_HRCNZ de SAP_HR
SAP_HRCOM	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCOM	Sub component SAP_HRCOM of SAP_HR
SAP_HRCPH	608	0112		SAPK-608B2INSAPHRCPH	Subcomponente SAP_HRCPH de SAP_HR

SAP_HRCBR	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRCBR	de	SAP_HR
SAP_HRCCA	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRCCA	de	SAP_HR
SAP_HRCCH	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRCCH	de	SAP_HR
SAP_HRCCL	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Sub component	SAP_HRCCL	of	SAP_HR
SAP_HRC CN	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRC CN	de	SAP_HR
SAP_HRC CO	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Sub component	SAP_HRC CO	of	SAP_HR
SAP_HRC CZ	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Sub component	SAP_HRC CZ	of	SAP_HR
SAP_HRC DE	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRC DE	de	SAP_HR
SAP_HRC DK	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRC DK	de	SAP_HR
SAP_HRC EG	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Sub component	SAP_HRC EG	of	SAP_HR
SAP_HRC ES	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRC ES	de	SAP_HR
SAP_HRC FI	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRC FI	de	SAP_HR
SAP_HRC FR	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRC FR	de	SAP_HR
SAP_HRC GB	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRC GB	de	SAP_HR
SAP_HRC GR	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Sub component	SAP_HRC GR	of	SAP_HR
SAP_HRC HK	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRC HK	de	SAP_HR
SAP_HRC HR	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Sub component	SAP_HRC HR	of	SAP_HR
SAP_HRC HU	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Sub component	SAP_HRC HU	of	SAP_HR
SAP_HRC ID	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRC ID	de	SAP_HR
SAP_HRC IE	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRC IE	de	SAP_HR
SAP_HRC IN	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRC IN	de	SAP_HR
SAP_HRC IT	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRC IT	de	SAP_HR
SAP_HRC JP	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRC JP	de	SAP_HR
SAP_HRC KR	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRC KR	de	SAP_HR
SAP_HRC KW	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Sub component	SAP_HRC KW	of	SAP_HR
SAP_HRC KZ	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Sub component	SAP_HRC KZ	of	SAP_HR
SAP_HRC MX	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRC MX	de	SAP_HR
SAP_HRC MY	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRC MY	de	SAP_HR
SAP_HRC NL	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRC NL	de	SAP_HR
SAP_HRC NO	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRC NO	de	SAP_HR
SAP_HRC NZ	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRC NZ	de	SAP_HR
SAP_HRC OM	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Sub component	SAP_HRC OM	of	SAP_HR
SAP_HRC PH	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRC PH	de	SAP_HR
SAP_HRC PL	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Sub component	SAP_HRC PL	of	SAP_HR
SAP_HRC PT	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRC PT	de	SAP_HR
SAP_HRC QA	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Sub component	SAP_HRC QA	of	SAP_HR
SAP_HRC RO	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Sub component	SAP_HRC RO	of	SAP_HR

Componente	Release	Nivel de SP	Support Package	Descripción breve de componente
SAP_HRCRU	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente SAP_HRCRU de SAP_HR
SAP_HRC SA	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Sub component SAP_HRC SA of SAP_HR
SAP_HRC SE	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente SAP_HRC SE de SAP_HR
SAP_HRC SG	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente SAP_HRC SG de SAP_HR
SAP_HRC SI	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Sub component SAP_HRC SI of SAP_HR
SAP_HRC SK	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Sub component SAP_HRC SK of SAP_HR
SAP_HRC TH	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente SAP_HRC TH de SAP_HR
SAP_HRC TR	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Sub component SAP_HRC TR of SAP_HR
SAP_HRC TW	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente SAP_HRC TW de SAP_HR
SAP_HRC UA	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Sub component SAP_HRC UA of SAP_HR
SAP_HRC UN	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente SAP_HRC UN de SAP_HR
SAP_HRC US	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente SAP_HRC US de SAP_HR
SAP_HRC VE	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente SAP_HRC VE de SAP_HR
SAP_HRC ZA	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente SAP_HRC ZA de SAP_HR
SAP_HRG XX	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente SAP_HRG XX de SAP_HR
SAP_HRR XX	608	0112	SAPK-608B2INSAPHR	Subcomponente SAP_HRR XX de SAP_HR
EA-DFPS	618	0015	SAPK-61815INEADFPS	SAP R/3 Enterprise Extension Fuerzas de defensa y
Seguridad pública				
EA-FINSERV	618	0015	SAPK-61815INEAFINSRV	SAP R/3 Enterprise Extension Financial Services
EA-GLTRADE	618	0015	SAPK-61815INEAGLTRAD	SAP R/3 Enterprise Extension Global Trade
EA-HR	608	0112	SAPK-608B2INEAHR	SAP R/3 Enterprise Extension HR
EA-HRCAE	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCAE	Sub component EA-HRCAE of EA-HR
EA-HRCAR	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCAR	Subcomponente EA-HRCAR de EA-HR
EA-HRCAT	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCAT	Subcomponente EA-HRCAT de EA-HR
EA-HRCAU	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCAU	Subcomponent EA-HRCAU de EA-HR
EA-HRCBE	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCBE	Subcomponent EA-HRCBE de EA-HR
EA-HRCBG	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCBG	Sub component EA-HRCBG of EA-HR
EA-HRCBR	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCBR	Subcomponente EA-HRCBR de EA-HR
EA-HRCCA	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCCA	Subcomponente EA-HRCCA de EA-HR
EA-HRCCH	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCCH	Subcomponente EA-HRCCH de EA-HR
EA-HRCCL	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCCL	Sub component EA-HRCCL of EA-HR

EA-HRCCN	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCCN	Subcomponente	EA-HRCCN	de	EA-HR
EA-HRCCO	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCCO	Sub component	EA-HRCCO	of	EA-HR
EA-HRCCZ	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCCZ	Sub component	EA-HRCCZ	of	EA-HR
EA-HRCDE	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCDE	Subcomponente	EA-HRCDE	de	EA-HR
EA-HRCDK	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCDK	Subcomponente	EA-HRCDK	de	EA-HR
EA-HRCEG	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCEG	Sub component	EA-HRCEG	of	EA-HR
EA-HRCES	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCES	Subcomponente	EA-HRCES	de	EA-HR
EA-HRCFI	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCFI	Subcomponente	EA-HRCFI	de	EA-HR
EA-HRCFR	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCFR	Subcomponente	EA-HRCFR	de	EA-HR
EA-HRCGB	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCGB	Subcomponente	EA-HRCGB	de	EA-HR
EA-HRCGR	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCGR	Sub component	EA-HRCGR	of	EA-HR
EA-HRCHK	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCHK	Subcomponente	EA-HRCHK	de	EA-HR
EA-HRCHR	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCHR	Sub component	EA-HRCHR	of	EA-HR
EA-HRCHU	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCHU	Sub component	EA-HRCHU	of	EA-HR
EA-HRCID	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCID	Subcomponente	EA-HRCID	de	EA-HR
EA-HRCIE	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIE	Subcomponente	EA-HRCIE	de	EA-HR
EA-HRCIN	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIN	Subcomponente	EA-HRCIN	de	EA-HR
EA-HRCIT	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIT	Subcomponente	EA-HRCIT	de	EA-HR
EA-HRCJP	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDJP	Subcomponente	EA-HRCJP	de	EA-HR
EA-HRCKR	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCKR	Subcomponente	EA-HRCKR	de	EA-HR
EA-HRCKW	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCKW	Sub component	EA-HRCKW	of	EA-HR
EA-HRCKZ	608	0112	SAPK-608B2INEAHRCKZ	Sub component	EA-HRCKZ	of	EA-HR
EA-HRCMX	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Subcomponente	EA-HRCMX	de	EA-HR
EA-HRCMY	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Subcomponente	EA-HRCMY	de	EA-HR
EA-HRCNL	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Subcomponente	EA-HRCNL	de	EA-HR
EA-HRCNO	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Subcomponente	EA-HRCNO	de	EA-HR
EA-HRCNZ	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Subcomponente	EA-HRCNZ	de	EA-HR
EA-HRCOM	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Sub component	EA-HRCOM	of	EA-HR
EA-HRCPH	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Subcomponente	EA-HRCPH	de	EA-HR
EA-HRCPL	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Sub component	EA-HRCPL	of	EA-HR

Componente	Release	Nivel de SP	Support Package	Descripción breve de componente
EA-HRCPT	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Subcomponente EA-HRCPT de EA-HR
EA-HRCQA	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Sub component EA-HRCQA of EA-HR
EA-HRCRO	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Sub component EA-HRCRO of EA-HR
EA-HRCRU	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Subcomponente EA-HRCRU de EA-HR
EA-HRCSA	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Sub component EA-HRCSA of EA-HR
EA-HRCSE	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Subcomponente EA-HRCSE de EA-HR
EA-HRCSG	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Subcomponente EA-HRCSG de EA-HR
EA-HRCSI	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Sub component EA-HRCSI of EA-HR
EA-HRCSK	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Sub component EA-HRCSK of EA-HR
EA-HRCTH	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Subcomponente EA-HRCTH de EA-HR
EA-HRCTR	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Sub component EA-HRCTR of EA-HR
EA-HRCTW	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Subcomponente EA-HRCTW de EA-HR
EA-HRCUA	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Sub component EA-HRCUA of EA-HR
EA-HRCUN	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Sub component EA-HRCUN of EA-HR
EA-HRCUS	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Subcomponente EA-HRCUS de EA-HR
EA-HRCVE	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Subcomponente EA-HRCVE de EA-HR
EA-HRCZA	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Subcomponente EA-HRCZA de EA-HR
EA-HRGXX	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Subcomponente EA-HRGXX de EA-HR
EA-HRRXX	608	0112	SAPK-608B2INEAHRDIX	Subcomponente EA-HRRXX de EA-HR
EA-PS	618	0015	SAPK-61815INEAPS	SAP R/3 Enterprise Extension Administración pública
EA-RETAIL	618	0015	SAPK-61815INEARETAIL	SAP R/3 Enterprise Extension Retail
FINBASIS	748	0015	SAPK-74815INFINBASIS	Financials Basis
FSCM_CCD	618	0015	SAPK-61815INFSCMCCD	FSCM_CCD
DMIS	2011_1_731	0017	SAPK-11617INDMIS	DMIS 2011_1
ECC-DIMP	618	0001	SAPK-61801INECCDIMP	DIMP
ECC-SE	605	0019	SAPK-60519INECCSE	ECC-SE
ERECRUIT	617	0019	SAPK-61719INERECRUIT	E-Recruiting
FI-CA	618	0001	SAPK-61801INFICA	FI-CA
FI-CAX	618	0001	SAPK-61801INFICAX	FI-CA ampliado
INSURANCE	618	0001	SAPK-61801ININSURANC	SAP Insurance
IS-CWM	618	0001	SAPK-61801INISWCM	Solución sectorial Catch Weight Management
IS-H	618	0001	SAPK-61801INISH	SAP Healthcare
IS-M	618	0001	SAPK-61801INISM	SAP MEDIA
IS-OIL	618	0001	SAPK-61801INISOIL	IS-OIL
IS-PRA	618	0015	SAPK-61815INISPR	SAP IS-PRA
IS-PS-CA	618	0001	SAPK-61801INISPSCA	IS-PUBLIC SECTOR CONTRACT ACCOUNTING
IS-UT	618	0001	SAPK-61801INISUT	SAP utilidades/telecomunicación

LSOFE	617	0018	SAPK-61718INLSOFE	SAP Learning Solution Front-End
PLMWUI	748	0015	SAPK-74815INPLMWUI	SAP PLM Interfase Web
SEM-BW	748	0015	SAPK-74815INSEMBW	SEM-BW: Strategic Enterprise Management
DMIS_CNT	2011_1_731	0017	SAPK-11617INDMISCNT	DMIS_CNT 2011_1
DMIS_EXT	2007_1_731	0003	SAPK-11603INDMISEXT	DMIS_EXT
ST-A/PI	01V_731	0001	SAPKITABC4	Servicetools for SAP Basis 731 and higher

Componentes SC1

Componente	Release	Nivel de SP	Support Package	Descripción breve de componente
SAP_BASIS	750	0017	SAPK-75017INSAPBASIS	Sistema Base SAP
SAP_ABA	750	0017	SAPK-75017INSAPABA	Componente multiaplicaciones
SAP_GWFND	750	0018	SAPK-75018INSAPGWFND	SAP Gateway Foundation
SAP_UI	750	0018	SAPK-75018INSAPUI	User Interface Technology
ST-PI	740	0021	SAPK-74021INSTPI	SAP Solution Tools Plug-In
SAP_BW	750	0017	SAPK-75017INSAPBW	SAP Business Warehouse
MDG_FND	749	0015	SAPK-74915INMDGFND	Base para gobernanza de datos maestros
SAP_AP	750	0012	SAPK-75012INSAPAP	SAP Application Platform
SAP_BS_FND	748	0014	SAPK-74814INSAPBSFND	SAP Business Suite Foundation
WEBCUIF	748	0014	SAPK-74814INWEBCUIF	SAP Web UI Framework
EA-IPPE	618	0005	SAPK-61805INEAIPPE	SAP iPPE
MDG_APPL	619	0015	SAPK-61915INMDGAPPL	Aplicaciones para gobernanza de datos maestros
MDG_MDC	100	0015	SAPK-10015INMDGMDC	Master Data Consolidation
MDG_UX	619	0015	SAPK-61915INMDGUX	MDG Additional User Interface
SAP_APPL	618	0014	SAPK-61814INSAPAPPL	Logística y Finanzas
SAP_FIN	618	0014	SAPK-61814INSAPFIN	SAP_FIN
SAP_HR	608	0077	SAPKE60877	Gestión de Recursos Humanos
SAP_HRCAE	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCAE	Sub component SAP_HRCAE of SAP_HR
SAP_HRCAR	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCAR	Subcomponente SAP_HRCAR de SAP_HR
SAP_HRCAT	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCAT	Subcomponente SAP_HRCAT de SAP_HR
SAP_HRCAU	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCAU	Subcomponente SAP_HRCAU de SAP_HR
SAP_HRCBE	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCBE	Subcomponente SAP_HRCBE de SAP_HR
SAP_HRCBG	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCBG	Sub component SAP_HRCBG of SAP_HR
SAP_HRCBR	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCBR	Subcomponente SAP_HRCBR de SAP_HR
SAP_HRCCA	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCCA	Subcomponente SAP_HRCCA de SAP_HR
SAP_HRCCH	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCCH	Subcomponente SAP_HRCCH de SAP_HR
SAP_HRCCL	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCCCL	Sub component SAP_HRCCL of SAP_HR
SAP_HRCCN	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCCN	Subcomponente SAP_HRCCN de SAP_HR
SAP_HRCCO	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCCO	Sub component SAP_HRCCO of SAP_HR
SAP_HRCCZ	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCCZ	Sub component SAP_HRCCZ of SAP_HR
SAP_HRCDE	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCDE	Subcomponente SAP_HRCDE de SAP_HR
SAP_HRCDEK	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCDK	Subcomponente SAP_HRCDEK de SAP_HR
SAP_HRCEG	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCEG	Sub component SAP_HRCEG of SAP_HR
SAP_HRCES	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCES	Subcomponente SAP_HRCES de SAP_HR
SAP_HRCFI	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCFI	Subcomponente SAP_HRCFI de SAP_HR
SAP_HRCFR	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCFR	Subcomponente SAP_HRCFR de SAP_HR
SAP_HRCGB	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCGB	Subcomponente SAP_HRCGB de SAP_HR
SAP_HRCGR	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCGR	Sub component SAP_HRCGR of SAP_HR
SAP_HRCHK	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCHK	Subcomponente SAP_HRCHK de SAP_HR
SAP_HRCHR	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCHR	Sub component SAP_HRCHR of SAP_HR
SAP_HRCHU	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCHU	Sub component SAP_HRCHU of SAP_HR
SAP_HRCID	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCID	Subcomponente SAP_HRCID de SAP_HR
SAP_HRCIE	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCIE	Subcomponente SAP_HRCIE de SAP_HR
SAP_HRCIN	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCIN	Subcomponente SAP_HRCIN de SAP_HR
SAP_HRCIT	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCIT	Subcomponente SAP_HRCIT de SAP_HR
SAP_HRCJP	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCJP	Subcomponente SAP_HRCJP de SAP_HR
SAP_HRCKR	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCKR	Subcomponente SAP_HRCKR de SAP_HR
SAP_HRCKW	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCKW	Sub component SAP_HRCKW of SAP_HR
SAP_HRCKZ	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCKZ	Sub component SAP_HRCKZ of SAP_HR
SAP_HRCMX	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCMX	Subcomponente SAP_HRCMX de SAP_HR
SAP_HRCMY	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCMY	Subcomponente SAP_HRCMY de SAP_HR
SAP_HRCNL	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCNL	Subcomponente SAP_HRCNL de SAP_HR
SAP_HRCNO	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCNO	Subcomponente SAP_HRCNO de SAP_HR
SAP_HRCNZ	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCNZ	Subcomponente SAP_HRCNZ de SAP_HR
SAP_HRCOM	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCOM	Sub component SAP_HRCOM of SAP_HR
SAP_HRCPH	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCPH	Subcomponente SAP_HRCPH de SAP_HR
SAP_HRCPL	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCPPL	Sub component SAP_HRCPL of SAP_HR
SAP_HRCPT	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCPPT	Subcomponente SAP_HRCPT de SAP_HR
SAP_HRCQA	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCQA	Sub component SAP_HRCQA of SAP_HR
SAP_HRCRO	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCRO	Sub component SAP_HRCRO of SAP_HR

Componente	Release	Nivel de	SP	Support Package	Descripción breve de componente
SAP_HRCRU	608	0077	SAPK-60877INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRCRU de SAP_HR
SAP_HRCSA	608	0077	SAPK-60877INSAPHR	Sub component	SAP_HRCSA of SAP_HR
SAP_HRCSE	608	0077	SAPK-60877INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRCSE de SAP_HR
SAP_HRCSG	608	0077	SAPK-60877INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRCSG de SAP_HR
SAP_HRCSE	608	0077	SAPK-60877INSAPHR	Sub component	SAP_HRCSE of SAP_HR
SAP_HRCSC	608	0077	SAPK-60877INSAPHR	Sub component	SAP_HRCSC of SAP_HR
SAP_HRCST	608	0077	SAPK-60877INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRCST de SAP_HR
SAP_HRCTR	608	0077	SAPK-60877INSAPHR	Sub component	SAP_HRCTR of SAP_HR
SAP_HRCTW	608	0077	SAPK-60877INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRCTW de SAP_HR
SAP_HRCUA	608	0077	SAPK-60877INSAPHR	Sub component	SAP_HRCUA of SAP_HR
SAP_HRCUN	608	0077	SAPK-60877INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRCUN de SAP_HR
SAP_HRCUS	608	0077	SAPK-60877INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRCUS de SAP_HR
SAP_HRCVE	608	0077	SAPK-60877INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRCVE de SAP_HR
SAP_HRCZA	608	0077	SAPK-60877INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRCZA de SAP_HR
SAP_HRGXX	608	0077	SAPK-60877INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRGXX de SAP_HR
SAP_HRRXX	608	0077	SAPK-60877INSAPHR	Subcomponente	SAP_HRRXX de SAP_HR
EA-DFPS	618	0014	SAPK-61814INEADFPS	SAP R/3 Enterprise Extension	Fuerzas de defensa y Seguridad pública
EA-FINSERV	618	0014	SAPK-61814INEAFINSRV	SAP R/3 Enterprise Extension	Financial Services
EA-GLTRADE	618	0014	SAPK-61814INEAGLTRAD	SAP R/3 Enterprise Extension	Global Trade
EA-HR	608	0077	SAPK-60877INEAHR	SAP R/3 Enterprise Extension	HR
EA-HRCAE	608	0077	SAPK-60877INEAHRCAE	Sub component	EA-HRCAE of EA-HR
EA-HRCAR	608	0077	SAPK-60877INEAHRCAR	Subcomponente	EA-HRCAR de EA-HR
EA-HRCAT	608	0077	SAPK-60877INEAHRCAT	Subcomponente	EA-HRCAT de EA-HR
EA-HRCAU	608	0077	SAPK-60877INEAHRCAU	Subcomponent	EA-HRCAU de EA-HR
EA-HRCBE	608	0077	SAPK-60877INEAHRCBE	Subcomponent	EA-HRCBE de EA-HR
EA-HRCBG	608	0077	SAPK-60877INEAHRCBG	Sub component	EA-HRCBG of EA-HR
EA-HRCBR	608	0077	SAPK-60877INEAHRCBR	Subcomponente	EA-HRCBR de EA-HR
EA-HRCCA	608	0077	SAPK-60877INEAHRCCA	Subcomponente	EA-HRCCA de EA-HR
EA-HRCCH	608	0077	SAPK-60877INEAHRCCCH	Subcomponente	EA-HRCCH de EA-HR
EA-HRCCL	608	0077	SAPK-60877INEAHRCCCL	Sub component	EA-HRCCL of EA-HR
EA-HRCCN	608	0077	SAPK-60877INEAHRCCN	Subcomponente	EA-HRCCN de EA-HR
EA-HRCCO	608	0077	SAPK-60877INEAHRCCO	Sub component	EA-HRCCO of EA-HR
EA-HRCCZ	608	0077	SAPK-60877INEAHRCCZ	Sub component	EA-HRCCZ of EA-HR
EA-HRCDE	608	0077	SAPK-60877INEAHRCDE	Subcomponente	EA-HRCDE de EA-HR
EA-HRCDK	608	0077	SAPK-60877INEAHRCDK	Subcomponente	EA-HRCDK de EA-HR
EA-HRCEG	608	0077	SAPK-60877INEAHRCEG	Sub component	EA-HRCEG of EA-HR
EA-HRCES	608	0077	SAPK-60877INEAHRCES	Subcomponente	EA-HRCES de EA-HR
EA-HRCFI	608	0077	SAPK-60877INEAHRCFI	Subcomponente	EA-HRCFI de EA-HR
EA-HRCFR	608	0077	SAPK-60877INEAHRCFR	Subcomponente	EA-HRCFR de EA-HR
EA-HRCGB	608	0077	SAPK-60877INEAHRCGB	Subcomponente	EA-HRCGB de EA-HR
EA-HRCGR	608	0077	SAPK-60877INEAHRCGR	Sub component	EA-HRCGR of EA-HR
EA-HRCHK	608	0077	SAPK-60877INEAHRCHK	Subcomponente	EA-HRCHK de EA-HR
EA-HRCHR	608	0077	SAPK-60877INEAHRCHR	Sub component	EA-HRCHR of EA-HR
EA-HRCHU	608	0077	SAPK-60877INEAHRCHU	Sub component	EA-HRCHU of EA-HR
EA-HRCID	608	0077	SAPK-60877INEAHRCID	Subcomponente	EA-HRCID de EA-HR
EA-HRCIE	608	0077	SAPK-60877INEAHRRCIE	Subcomponente	EA-HRCIE de EA-HR
EA-HRCIN	608	0077	SAPK-60877INEAHRRCIN	Subcomponente	EA-HRCIN de EA-HR
EA-HRCIT	608	0077	SAPK-60877INEAHRRCIT	Subcomponente	EA-HRCIT de EA-HR
EA-HRCJP	608	0077	SAPK-60877INEAHRRCJP	Subcomponente	EA-HRCJP de EA-HR
EA-HRCRKR	608	0077	SAPK-60877INEAHRRCRKR	Subcomponente	EA-HRCRKR de EA-HR
EA-HRCKW	608	0077	SAPK-60877INEAHRCKW	Sub component	EA-HRCKW of EA-HR
EA-HRCKZ	608	0077	SAPK-60877INEAHRCKZ	Sub component	EA-HRCKZ of EA-HR
EA-HRCMX	608	0077	SAPK-60877INEAHRRCMX	Subcomponente	EA-HRCMX de EA-HR
EA-HRCMY	608	0077	SAPK-60877INEAHRRCMY	Subcomponente	EA-HRCMY de EA-HR
EA-HRCNL	608	0077	SAPK-60877INEAHRRCNL	Subcomponente	EA-HRCNL de EA-HR
EA-HRCNO	608	0077	SAPK-60877INEAHRRCNO	Subcomponente	EA-HRCNO de EA-HR
EA-HRCNZ	608	0077	SAPK-60877INEAHRRCNZ	Subcomponente	EA-HRCNZ de EA-HR
EA-HRCOM	608	0077	SAPK-60877INEAHRRCOM	Sub component	EA-HRCOM of EA-HR
EA-HRCPH	608	0077	SAPK-60877INEAHRRCPH	Subcomponente	EA-HRCPH de EA-HR
EA-HRCPL	608	0077	SAPK-60877INEAHRRCPL	Sub component	EA-HRCPL of EA-HR

Componente	Release	Nivel de	SP	Support Package	Descripción breve de componente
EA-HRCPT	608	0077	SAPK-60877INEAHR	Subcomponente	EA-HRCPT de EA-HR
EA-HRCQA	608	0077	SAPK-60877INEAHR	Sub component	EA-HRCQA of EA-HR
EA-HRCRO	608	0077	SAPK-60877INEAHR	Sub component	EA-HRCRO of EA-HR
EA-HRCRU	608	0077	SAPK-60877INEAHR	Subcomponente	EA-HRCRU de EA-HR
EA-HRCSA	608	0077	SAPK-60877INEAHR	Sub component	EA-HRCSA of EA-HR

EA-HRCSE	608	0077	SAPK-60877INEAHRCS	Subcomponente	EA-HRCSE	de	EA-HR
EA-HRCSG	608	0077	SAPK-60877INEAHRCSG	Subcomponente	EA-HRCSG	de	EA-HR
EA-HRCSE	608	0077	SAPK-60877INEAHRCS	Sub component	EA-HRCSE	of	EA-HR
EA-HRCSE	608	0077	SAPK-60877INEAHRCSK	Sub component	EA-HRCSE	of	EA-HR
EA-HRCTH	608	0077	SAPK-60877INEAHRCTH	Subcomponente	EA-HRCTH	de	EA-HR
EA-HRCTR	608	0077	SAPK-60877INEAHRCTR	Sub component	EA-HRCTR	of	EA-HR
EA-HRCTW	608	0077	SAPK-60877INEAHRCTW	Subcomponente	EA-HRCTW	de	EA-HR
EA-HRCUA	608	0077	SAPK-60877INEAHRCUA	Sub component	EA-HRCUA	of	EA-HR
EA-HRCUN	608	0077	SAPK-60877INEAHRGUN	Sub component	EA-HRCUN	of	EA-HR
EA-HRCUS	608	0077	SAPK-60877INEAHRCUS	Subcomponente	EA-HRCUS	de	EA-HR
EA-HRCVE	608	0077	SAPK-60877INEAHRCVE	Subcomponente	EA-HRCVE	de	EA-HR
EA-HRCZA	608	0077	SAPK-60877INEAHRCZA	Subcomponente	EA-HRCZA	de	EA-HR
EA-HRGXX	608	0077	SAPK-60877INEAHRGXX	Subcomponente	EA-HRGXX	de	EA-HR
EA-HRRXX	608	0077	SAPK-60877INEAHRRX	Subcomponente	EA-HRRXX	de	EA-HR
EA-PS	618	0014	SAPK-61814INEAPS	SAP R/3 Enterprise Extension	Administración pública		
EA-RETAIL	618	0014	SAPK-61814INEARETAIL	SAP R/3 Enterprise Extension	Retail		
FINBASIS	748	0014	SAPK-74814INFINBASIS	Financials	Basis		
FSCM_CCD	618	0014	SAPK-61814INFSCMCCD	FSCM_CCD			
ECC-DIMP	618	0014	SAPK-61814INECCDIMP	DIMP			
ECC-SE	605	0019	SAPK-60519INECCSE	ECC-SE			
ERECRUIT	617	0018	SAPK-61718INERECRUIT	E-Recruiting			
FI-CA	618	0014	SAPK-61814INFICA	FI-CA			
FI-CAX	618	0014	SAPK-61814INFICAX	FI-CA	ampliado		
INSURANCE	618	0014	SAPK-61814ININSURANC	SAP Insurance			
IS-CWM	618	0014	SAPK-61814INISCWM	Solución sectorial	Catch Weight Management		
IS-H	618	0021	SAPK-61821INISH	SAP Healthcare			
IS-M	618	0014	SAPK-61814INISM	SAP MEDIA			
IS-OIL	618	0014	SAPK-61814INISOIL	IS-OIL			
IS-PRA	618	0014	SAPK-61814INISPR	SAP IS-PRA			
IS-PS-CA	618	0014	SAPK-61814INISPSCA	IS-PUBLIC SECTOR CONTRACT	ACCOUNTING		
IS-UT	618	0014	SAPK-61814INISUT	SAP utilidades/telecomunicación			
LSOFE	617	0017	SAPK-61717INLSOFE	SAP Learning Solution	Front-End		
PLMWUI	748	0014	SAPK-74814INPLMWUI	SAP PLM Interfase	Web		
SEM-BW	748	0014	SAPK-74814INSEMBW	SEM-BW: Strategic Enterprise	Management		
ST-A/PI	01V_731	0001	SAPKITABC4	Servicetools for SAP Basis	731 and high		

Componentes SD1

Componente	Release	Nivel de SP	Support Package	Descripción breve de componente
SAP_BASIS	750	0017	SAPK-75017INSAPBASIS	Sistema Base SAP
SAP_ABA	750	0017	SAPK-75017INSAPABA	Componente multiaplicaciones
SAP_GWFND	750	0018	SAPK-75018INSAPGWFND	SAP Gateway Foundation
SAP_UI	750	0018	SAPK-75018INSAPUI	User Interface Technology
ST-PI	740	0021	SAPK-74021INSTPI	SAP Solution Tools Plug-In
SAP_BW	750	0017	SAPK-75017INSAPBW	SAP Business Warehouse
MDG_FND	749	0015	SAPK-74915INMDGFND	Base para gobernanza de datos maestros
SAP_AP	750	0012	SAPK-75012INSAPAP	SAP Application Platform
SAP_BS_FND	748	0014	SAPK-74814INSAPBSFND	SAP Business Suite Foundation
WEBCUIF	748	0014	SAPK-74814INWEBCUIF	SAP Web UI Framework
EA-IPPE	618	0005	SAPK-61805INEAIPPE	SAP iPPE
MDG_APPL	619	0015	SAPK-61915INMDGAPPL	Aplicaciones para gobernanza de datos maestros
MDG_MDC	100	0015	SAPK-10015INMDGMDC	Master Data Consolidation
MDG_UX	619	0015	SAPK-61915INMDGUX	MDG Additional User Interface
SAP_APPL	618	0014	SAPK-61814INSAPAPPL	Logística y Finanzas
SAP_FIN	618	0014	SAPK-61814INSAPFIN	SAP_FIN
SAP_HR	608	0077	SAPKE60877	Gestión de Recursos Humanos
SAP_HRC	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCAE	Sub component SAP_HRC
SAP_HRCAR	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCAR	Subcomponente SAP_HRCAR
SAP_HRCAT	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCAT	Subcomponente SAP_HRCAT
SAP_HRCAU	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCAU	Subcomponente SAP_HRCAU
SAP_HRCBE	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCBE	Subcomponente SAP_HRCBE
SAP_HRCBG	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCBG	Sub component SAP_HRCBG
SAP_HRCBR	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCBR	Subcomponente SAP_HRCBR
SAP_HRCCA	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCCA	Subcomponente SAP_HRCCA
SAP_HRCCH	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCCCH	Subcomponente SAP_HRCCH
SAP_HRCCL	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCCCL	Sub component SAP_HRCCL
SAP_HRCCN	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCCN	Subcomponente SAP_HRCCN
SAP_HRCCO	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCCO	Sub component SAP_HRCCO
SAP_HRCCZ	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCCZ	Sub component SAP_HRCCZ
SAP_HRCDE	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCDE	Subcomponente SAP_HRCDE
SAP_HRC	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCDK	Subcomponente SAP_HRC

SAP_HRCEG	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCEG	Sub component	SAP_HRCEG	of	SAP_HR
SAP_HRCES	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCES	Subcomponente	SAP_HRCES	de	SAP_HR
SAP_HRCFI	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCFI	Subcomponente	SAP_HRCFI	de	SAP_HR
SAP_HRCFR	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCFR	Subcomponente	SAP_HRCFR	de	SAP_HR
SAP_HRCGB	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCGB	Subcomponente	SAP_HRCGB	de	SAP_HR
SAP_HRCGR	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCGR	Sub component	SAP_HRCGR	of	SAP_HR
SAP_HRCHK	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCHK	Subcomponente	SAP_HRCHK	de	SAP_HR
SAP_HRCHR	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCHR	Sub component	SAP_HRCHR	of	SAP_HR
SAP_HRCHU	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCHU	Sub component	SAP_HRCHU	of	SAP_HR
SAP_HRCID	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCID	Subcomponente	SAP_HRCID	de	SAP_HR
SAP_HRCIE	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCIE	Subcomponente	SAP_HRCIE	de	SAP_HR
SAP_HRCIN	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCIN	Subcomponente	SAP_HRCIN	de	SAP_HR
SAP_HRCIT	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCIT	Subcomponente	SAP_HRCIT	de	SAP_HR
SAP_HRCJP	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCJP	Subcomponente	SAP_HRCJP	de	SAP_HR
SAP_HRCRKR	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCRKR	Subcomponente	SAP_HRCRKR	de	SAP_HR
SAP_HRCRKW	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCRKW	Sub component	SAP_HRCRKW	of	SAP_HR
SAP_HRCRCKZ	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCRCKZ	Sub component	SAP_HRCRCKZ	of	SAP_HR
SAP_HRCMX	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCMX	Subcomponente	SAP_HRCMX	de	SAP_HR
SAP_HRCMY	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCMY	Subcomponente	SAP_HRCMY	de	SAP_HR
SAP_HRCNL	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCNL	Subcomponente	SAP_HRCNL	de	SAP_HR
SAP_HRCNO	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCNO	Subcomponente	SAP_HRCNO	de	SAP_HR
SAP_HRCNZ	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCNZ	Subcomponente	SAP_HRCNZ	de	SAP_HR
SAP_HRCOM	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCOM	Sub component	SAP_HRCOM	of	SAP_HR
SAP_HRCPH	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCPH	Subcomponente	SAP_HRCPH	de	SAP_HR
SAP_HRCPL	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCPL	Sub component	SAP_HRCPL	of	SAP_HR
SAP_HRCPT	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCPT	Subcomponente	SAP_HRCPT	de	SAP_HR
SAP_HRCQA	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCQA	Sub component	SAP_HRCQA	of	SAP_HR
SAP_HRCRO	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCRO	Sub component	SAP_HRCRO	of	SAP_HR

Componente Release Nivel de SP Support Package Descripción breve de componente

SAP_HRCRU	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCRU	Subcomponente	SAP_HRCRU	de	SAP_HR
SAP_HRCRSA	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCRSA	Sub component	SAP_HRCRSA	of	SAP_HR
SAP_HRCSE	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCSE	Subcomponente	SAP_HRCSE	de	SAP_HR
SAP_HRCSG	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCSG	Subcomponente	SAP_HRCSG	de	SAP_HR
SAP_HRCSEI	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCSEI	Sub component	SAP_HRCSEI	of	SAP_HR
SAP_HRCSEK	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCSEK	Sub component	SAP_HRCSEK	of	SAP_HR
SAP_HRCSTH	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCSTH	Subcomponente	SAP_HRCSTH	de	SAP_HR
SAP_HRCSTR	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCSTR	Sub component	SAP_HRCSTR	of	SAP_HR
SAP_HRCSTW	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCSTW	Subcomponente	SAP_HRCSTW	de	SAP_HR
SAP_HRCUA	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCUA	Sub component	SAP_HRCUA	of	SAP_HR
SAP_HRCUN	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCUN	Subcomponente	SAP_HRCUN	de	SAP_HR
SAP_HRCUS	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCUS	Subcomponente	SAP_HRCUS	de	SAP_HR
SAP_HRCVE	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCVE	Subcomponente	SAP_HRCVE	de	SAP_HR
SAP_HRCZA	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRCZA	Subcomponente	SAP_HRCZA	de	SAP_HR
SAP_HRGXX	608	0077	SAPK-60877INSAPHRGX	Subcomponente	SAP_HRGXX	de	SAP_HR
SAP_HRRXX	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRX	Subcomponente	SAP_HRRXX	de	SAP_HR
EA-DFPS	618	0014	SAPK-61814INEADFPS	SAP R/3 Enterprise Extension	Fuerzas de defensa y		
Seguridad pública							
EA-FINSERV	618	0014	SAPK-61814INEAFINSRV	SAP R/3 Enterprise Extension	Financial Services		
EA-GLTRADE	618	0014	SAPK-61814INEAGLTRAD	SAP R/3 Enterprise Extension	Global Trade		
EA-HR	608	0077	SAPK-60877INEAHR	SAP R/3 Enterprise Extension	HR		
EA-HRCAE	608	0077	SAPK-60877INEAHRCAE	Sub component	EA-HRCAE	of	EA-HR
EA-HRCAR	608	0077	SAPK-60877INEAHRCAR	Subcomponente	EA-HRCAR	de	EA-HR
EA-HRCAT	608	0077	SAPK-60877INEAHRCAT	Subcomponente	EA-HRCAT	de	EA-HR
EA-HRCAU	608	0077	SAPK-60877INEAHRCAU	Subcomponent	EA-HRCAU	de	EA-HR
EA-HRCBE	608	0077	SAPK-60877INEAHRCBE	Subcomponent	EA-HRCBE	de	EA-HR
EA-HRCBG	608	0077	SAPK-60877INEAHRCBG	Sub component	EA-HRCBG	of	EA-HR
EA-HRCBR	608	0077	SAPK-60877INEAHRCBR	Subcomponente	EA-HRCBR	de	EA-HR
EA-HRCCA	608	0077	SAPK-60877INEAHRCCA	Subcomponente	EA-HRCCA	de	EA-HR
EA-HRCCH	608	0077	SAPK-60877INEAHRCCCH	Subcomponente	EA-HRCCH	de	EA-HR
EA-HRCCL	608	0077	SAPK-60877INEAHRCCCL	Sub component	EA-HRCCL	of	EA-HR
EA-HRCCN	608	0077	SAPK-60877INEAHRCCN	Subcomponente	EA-HRCCN	de	EA-HR
EA-HRCCO	608	0077	SAPK-60877INEAHRCCO	Sub component	EA-HRCCO	of	EA-HR
EA-HRCCZ	608	0077	SAPK-60877INEAHRCCZ	Sub component	EA-HRCCZ	of	EA-HR
EA-HRCDE	608	0077	SAPK-60877INEAHRRCDE	Subcomponente	EA-HRCDE	de	EA-HR
EA-HRCDK	608	0077	SAPK-60877INEAHRRCDK	Subcomponente	EA-HRCDK	de	EA-HR
EA-HRCEG	608	0077	SAPK-60877INEAHRRCG	Sub component	EA-HRCEG	of	EA-HR
EA-HRCES	608	0077	SAPK-60877INEAHRRCES	Subcomponente	EA-HRCES	de	EA-HR
EA-HRCFI	608	0077	SAPK-60877INEAHRRCFI	Subcomponente	EA-HRCFI	de	EA-HR

SAP_HRCTR	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCTR	Sub component	SAP_HRCTR of SAP_HR
SAP_HRCTW	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCTW	Subcomponente	SAP_HRCTW de SAP_HR
SAP_HRCUA	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCUA	Sub component	SAP_HRCUA of SAP_HR
SAP_HRCUN	608	0077	SAPK-60877INSAPHRGUN	Subcomponente	SAP_HRCUN de SAP_HR
SAP_HRCUS	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCUS	Subcomponente	SAP_HRCUS de SAP_HR
SAP_HRCVE	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCVE	Subcomponente	SAP_HRCVE de SAP_HR
SAP_HRCZA	608	0077	SAPK-60877INSAPHRCZA	Subcomponente	SAP_HRCZA de SAP_HR
SAP_HRGXX	608	0077	SAPK-60877INSAPHRGXX	Subcomponente	SAP_HRGXX de SAP_HR
SAP_HRRXX	608	0077	SAPK-60877INSAPHRRX	Subcomponente	SAP_HRRXX de SAP_HR
EA-DFPS	618	0014	SAPK-61814INEADFPS	SAP R/3 Enterprise Extension	Fuerzas de defensa y Seguridad pública
EA-FINSERV	618	0014	SAPK-61814INEAFINSRV	SAP R/3 Enterprise Extension	Financial Services
EA-GLTRADE	618	0014	SAPK-61814INEAGLTRAD	SAP R/3 Enterprise Extension	Global Trade
EA-HR	608	0077	SAPK-60877INEAHR	SAP R/3 Enterprise Extension	HR
EA-HRCAE	608	0077	SAPK-60877INEAHRCAE	Sub component	EA-HRCAE of EA-HR
EA-HRCAR	608	0077	SAPK-60877INEAHRCAR	Subcomponente	EA-HRCAR de EA-HR
EA-HRCAT	608	0077	SAPK-60877INEAHRCAT	Subcomponente	EA-HRCAT de EA-HR
EA-HRCAU	608	0077	SAPK-60877INEAHRCAU	Subcomponent	EA-HRCAU de EA-HR
EA-HRCBE	608	0077	SAPK-60877INEAHRCBE	Subcomponent	EA-HRCBE de EA-HR
EA-HRCBG	608	0077	SAPK-60877INEAHRCBG	Sub component	EA-HRCBG of EA-HR
EA-HRCBR	608	0077	SAPK-60877INEAHRCBR	Subcomponente	EA-HRCBR de EA-HR
EA-HRCCA	608	0077	SAPK-60877INEAHRCCA	Subcomponente	EA-HRCCA de EA-HR
EA-HRCCH	608	0077	SAPK-60877INEAHRCCCH	Subcomponente	EA-HRCCH de EA-HR
EA-HRCCL	608	0077	SAPK-60877INEAHRCCCL	Sub component	EA-HRCCL of EA-HR
EA-HRCCN	608	0077	SAPK-60877INEAHRCCN	Subcomponente	EA-HRCCN de EA-HR
EA-HRCCO	608	0077	SAPK-60877INEAHRCCO	Sub component	EA-HRCCO of EA-HR
EA-HRCCZ	608	0077	SAPK-60877INEAHRCCZ	Sub component	EA-HRCCZ of EA-HR
EA-HRCDE	608	0077	SAPK-60877INEAHRCDE	Subcomponente	EA-HRCDE de EA-HR
EA-HRCDK	608	0077	SAPK-60877INEAHRCDK	Subcomponente	EA-HRCDK de EA-HR
EA-HRCEG	608	0077	SAPK-60877INEAHRCEG	Sub component	EA-HRCEG of EA-HR
EA-HRCES	608	0077	SAPK-60877INEAHRCES	Subcomponente	EA-HRCES de EA-HR
EA-HRCFI	608	0077	SAPK-60877INEAHRCFI	Subcomponente	EA-HRCFI de EA-HR
EA-HRCFR	608	0077	SAPK-60877INEAHRCFR	Subcomponente	EA-HRCFR de EA-HR
EA-HRCGB	608	0077	SAPK-60877INEAHRCGB	Subcomponente	EA-HRCGB de EA-HR
EA-HRCGR	608	0077	SAPK-60877INEAHRCGR	Sub component	EA-HRCGR of EA-HR
EA-HRCHK	608	0077	SAPK-60877INEAHRCHK	Subcomponente	EA-HRCHK de EA-HR
EA-HRCHR	608	0077	SAPK-60877INEAHRCHR	Sub component	EA-HRCHR of EA-HR
EA-HRCHU	608	0077	SAPK-60877INEAHRCHU	Sub component	EA-HRCHU of EA-HR
EA-HRCID	608	0077	SAPK-60877INEAHRCID	Subcomponente	EA-HRCID de EA-HR
EA-HRCIE	608	0077	SAPK-60877INEAHRCIE	Subcomponente	EA-HRCIE de EA-HR
EA-HRCIN	608	0077	SAPK-60877INEAHRCIN	Subcomponente	EA-HRCIN de EA-HR
EA-HRCIT	608	0077	SAPK-60877INEAHRCIT	Subcomponente	EA-HRCIT de EA-HR
EA-HRCJP	608	0077	SAPK-60877INEAHRCJP	Subcomponente	EA-HRCJP de EA-HR
EA-HRCKR	608	0077	SAPK-60877INEAHRCKR	Subcomponente	EA-HRCKR de EA-HR
EA-HRCKW	608	0077	SAPK-60877INEAHRCKW	Sub component	EA-HRCKW of EA-HR
EA-HRCKZ	608	0077	SAPK-60877INEAHRCKZ	Sub component	EA-HRCKZ of EA-HR
EA-HRCMX	608	0077	SAPK-60877INEAHRCMX	Subcomponente	EA-HRCMX de EA-HR
EA-HRCMY	608	0077	SAPK-60877INEAHRCMY	Subcomponente	EA-HRCMY de EA-HR
EA-HRCNL	608	0077	SAPK-60877INEAHRCNL	Subcomponente	EA-HRCNL de EA-HR
EA-HRCNO	608	0077	SAPK-60877INEAHRCNO	Subcomponente	EA-HRCNO de EA-HR
EA-HRCNZ	608	0077	SAPK-60877INEAHRCNZ	Subcomponente	EA-HRCNZ de EA-HR
EA-HRCOM	608	0077	SAPK-60877INEAHRCOM	Sub component	EA-HRCOM of EA-HR
EA-HRCPH	608	0077	SAPK-60877INEAHRCPH	Subcomponente	EA-HRCPH de EA-HR
EA-HRCPL	608	0077	SAPK-60877INEAHRCPH	Sub component	EA-HRCPL of EA-HR

Componente Release Nivel de SP Support Package Descripción breve de componente

EA-HRCPT	608	0077	SAPK-60877INEAHRCPH	Subcomponente	EA-HRCPT de EA-HR
EA-HRCQA	608	0077	SAPK-60877INEAHRCQA	Sub component	EA-HRCQA of EA-HR
EA-HRCRO	608	0077	SAPK-60877INEAHRCRO	Sub component	EA-HRCRO of EA-HR
EA-HRCRU	608	0077	SAPK-60877INEAHRCRU	Subcomponente	EA-HRCRU de EA-HR
EA-HRCSA	608	0077	SAPK-60877INEAHRCSA	Sub component	EA-HRCSA of EA-HR
EA-HRCSE	608	0077	SAPK-60877INEAHRCSA	Subcomponente	EA-HRCSE de EA-HR
EA-HRCSG	608	0077	SAPK-60877INEAHRCSG	Subcomponente	EA-HRCSG de EA-HR
EA-HRCSI	608	0077	SAPK-60877INEAHRCSI	Sub component	EA-HRCSI of EA-HR
EA-HRCSK	608	0077	SAPK-60877INEAHRCSK	Sub component	EA-HRCSK of EA-HR
EA-HRCTH	608	0077	SAPK-60877INEAHRCTH	Subcomponente	EA-HRCTH de EA-HR
EA-HRCTR	608	0077	SAPK-60877INEAHRCTR	Sub component	EA-HRCTR of EA-HR
EA-HRCTW	608	0077	SAPK-60877INEAHRCTW	Subcomponente	EA-HRCTW de EA-HR
EA-HRCUA	608	0077	SAPK-60877INEAHRCUA	Sub component	EA-HRCUA of EA-HR

EA-HRCUN	608	0077	SAPK-60877INEAHCUN	Sub component	EA-HRCUN	of EA-HR
EA-HRCUS	608	0077	SAPK-60877INEAHCUS	Subcomponente	EA-HRCUS	de EA-HR
EA-HRCVE	608	0077	SAPK-60877INEAHCVE	Subcomponente	EA-HRCVE	de EA-HR
EA-HRCZA	608	0077	SAPK-60877INEAHCZA	Subcomponente	EA-HRCZA	de EA-HR
EA-HRGXX	608	0077	SAPK-60877INEAHRGXX	Subcomponente	EA-HRGXX	de EA-HR
EA-HRRXX	608	0077	SAPK-60877INEAHRRXX	Subcomponente	EA-HRRXX	de EA-HR
EA-PS	618	0014	SAPK-61814INEAPS	SAP R/3 Enterprise Extension	Administración pública	
EA-RETAIL	618	0014	SAPK-61814INEARETAIL	SAP R/3 Enterprise Extension	Retail	
FINBASIS	748	0014	SAPK-74814INFINBASIS	Financials	Basis	
FSCM_CCD	618	0014	SAPK-61814INFSCMCCD	FSCM_CCD		
ECC-DIMP	618	0014	SAPK-61814INECCDIMP	DIMP		
ECC-SE	605	0019	SAPK-60519INECCSE	ECC-SE		
ERECRUIT	617	0018	SAPK-61718INERECRUIT	E-Recruiting		
FI-CA	618	0014	SAPK-61814INFICA	FI-CA		
FI-CAX	618	0014	SAPK-61814INFICAX	FI-CA ampliado		
INSURANCE	618	0014	SAPK-61814ININSURANC	SAP Insurance		
IS-CWM	618	0014	SAPK-61814INISCWM	Solución sectorial	Catch Weight Management	
IS-H	618	0021	SAPK-61821INISH	SAP Healthcare		
IS-M	618	0014	SAPK-61814INISM	SAP MEDIA		
IS-OIL	618	0014	SAPK-61814INISOIL	IS-OIL		
IS-PRA	618	0014	SAPK-61814INISPR	SAP IS-PRA		
IS-PS-CA	618	0014	SAPK-61814INISPSCA	IS-PUBLIC SECTOR CONTRACT	ACCOUNTING	
IS-UT	618	0014	SAPK-61814INISUT	SAP utilidades/telecomunicación		
LSOFE	617	0017	SAPK-61717INLSOFE	SAP Learning Solution	Front-End	
PLMWUI	748	0014	SAPK-74814INPLMWUI	SAP PLM Interfase	Web	
SEM-BW	748	0014	SAPK-74814INSEMBW	SEM-BW: Strategic Enterprise	Management	
ST-A/PI	01V_731	0001	SAPKITABC4	Servicetools for SAP Basis	731 and highe	

9.3 Anexo 3: HANA Sizing Reports

Sizing RHE_S4HANA

SIZING RESULTS IN GB

The anticipated maximum requirements for the HANA DATABASE SERVER are:

for S/4HANA:	
- Memory requirement	528,8
- Net data volume size on disk	568,2
- SAPS category	XS
- Memory requirement after optimization	319,4
- Net data volume size on disk after optimization	533,5
- Memory requirement of client-dependent data	214,0
Other possible additional memory requirement:	
- for an upgrade shadow instance	32,7

Check the FAQ document attached to SAP Note 1872170 for explanations on how to interpret the sizing terms and calculations.

Sizing report:	/SDF/HDB_SIZING
Version of the report:	89
Date of analysis:	03.04.2023
Date of CPU analysis:	03.04.2023
Number of work processes used:	01
Duration of the analysis in seconds:	3.286
Unloaded columns were loaded:	No
The size of Hybrid LOB on disk was read:	Yes
Tables were merged and compressed if necessary:	No
Empty tables are included in the sizing:	No

SID	RHE
NW release:	750 SP 20
Kernel version	753_REL
Operating system on AS	Linux GNU SLES-11
Type of analysed database:	HDB
Database version:	2.00.045.00.157
Unicode system:	Yes
Data used size on disk of the analysed database in GB:	444
Number of tables successfully analysed:	115.831
Number of tables with error:	0

MEMORY SIZING CALCULATION DETAILS	HANA SIZE IN GB
Column Store data	228,7
+ Row Store data	2,6
= Anticipated memory requirement for the initial data	231,3
+ Cached Hybrid LOB (10% of size on disk)	17,5
+ Work space (100% Column + 50% Row Store)	230,0
+ Fixed size for code, stack and other services	50,0
= Anticipated initial memory requirement	528,8

DISK SIZING CALCULATION DETAILS	HANA SIZE IN GB
Column Store data	228,7
+ Row Store data	2,6
+ Hybrid LOBs	175,4
+ Space required for merges	136,5
+ Metadata and statistics	25,0
 = Initial net data size on disk	 568,2

MEMORY SIZING AFTER OPTIMIZATION	HANA SIZE IN GB
Memory requirement for the initial data	231,3
- Native Storage Extension (NSE)	44,0
- Columns converted to hybrid LOB	68,0
 = Anticipated memory requirement of data after optimization	 119,2
+ Cached Hybrid LOB (10% of size on disk)	26,7
+ NSE Buffer cache (1/8 of pageable data disk size)	5,5
+ Work space (100% Column + 50% Row Store)	117,9
+ Fixed size for code, stack and other services	50,0
 = Anticipated total memory requirement after optimization	 319,4

DISK SIZING AFTER OPTIMIZATION	HANA SIZE IN GB
Disk requirement for the loadable data after optimization	119,2
+ Pageable data on disk	44,0
+ Hybrid LOBs	267,4
+ Space required for merges	77,9
+ Metadata and statistics	25,0
 = Net data size on disk after optimization	 533,5

OPTIMIZATION CALCULATION DETAILS	HANA SIZE IN GB
Native Storage Extension pageable size: (Total: 44.0GB)	
BALDAT	7,2
BALHDR	0,3
CDPOS	0,9
DOKTL	1,5
EDID4	33,8
TADIR	0,2

Memory usage reduction with LRAW conversion to Hybrid LOB (Total: 68.0GB)
 - The list of tables with LRAW columns is displayed in a separate table.

CPU SIZING DETAILS

Available aggregated statistics basis: Intervals
 Hourly 28.01.2023 - 02.04.2023

Peak (Select equivalent/h)	92.067.977
Peak period basis	11.02.2023
Peak Factor	8,96
Estimated SAPS	30.000
Estimated SAPS category	XS
Peak period background tasks percentage	50,18

The share of background jobs in the load is above 50%. The CPU Sizing estimation is possibly too high.

Check the FAQ document attached to SAP Note 1872170 for explanations on how to interpret the CPU sizing calculations.

INITIAL PERSISTENT MEMORY SIZING	HANA SIZE IN GB
Column Store data	228,7
= Persistent Memory (NVRAM) initial requirement	228,7
Row store data	2,6
+ Cached Hybrid LOB (10%)	17,5
+ Work space	230,0
+ Fixed size for code, stack and other services	50,0
= Volatile memory (DRAM) initial requirement	300,1

PERSISTENT MEMORY SIZING AFTER OPTIMIZATION	HANA SIZE IN GB
Column Store data after optimization	116,6
= Persistent Memory (NVRAM) requirement after optimization	116,6
Row store data	2,6
+ Cached Hybrid LOB (10%)	17,5
+ NSE Buffer cache (1/8 of pageable data disk size)	5,5
+ Work space	117,9
+ Fixed size for code, stack and other services	50,0
= Volatile memory (DRAM) requirement after optimization	202,8

Check SAP Note 2618154 and 2786237 for more information on Persistent Memory.

LARGEST COLUMN STORE TABLES	ESTIMATED HANA MEMORY SIZE IN GB	ESTIMATED RECORD COUNT
PCL2	66,0	23.756.962
PCL4	56,9	103.603.716
EDID4	41,0	1.272.457.125
SE16N_CD_DATA	12,3	4.516.120
Z33HR_PY_TCONTAK	8,7	77.772.682
BALDAT	7,3	22.719.570
Z33HR_PY_TCONTAD	4,6	45.951.858
WBCROSSGT	2,2	54.107.172
TEVEN	1,7	53.480.229
DOKTL	1,7	37.437.313
ZPTEVALPERMIDENE	1,6	15.738.142
REPOSRC	1,5	5.624.726
OCSCMPLOBJ	1,5	3.859.781

PA2002	1,2	18.559.130
SWWCNTP0	1,2	3.656.889
CDPOS	1,0	20.551.348
SMIMCONT1	1,0	544.252
D010TAB	0,9	30.551.449
T5EL5	0,9	17.964.419
E071	0,8	21.857.831
DD03L	0,8	11.563.376
Z33HR_PT_INTF_AB	0,8	7.164.202
JCDS	0,5	26.746.617
SOC3	0,5	2.176.532
D010INC	0,4	11.134.524
SOFFCONT1	0,4	4.147.870
HRPY_WPBP	0,3	13.391.606
HRPY_RGDIR	0,3	12.986.515
Z33HR_GRAB_FICH	0,3	12.029.924
BALHDR	0,3	7.289.876

LARGEST COLUMN STORE PRIMARY KEYS	PRIMARY KEY MEMORY SIZE IN GB	ENTIRE TABLE SIZE IN GB
--------------------------------------	----------------------------------	----------------------------

EDID4	11,7	41,0
Z33HR_PY_TCONTAK	6,1	8,7
Z33HR_PY_TCONTAD	3,9	4,6
PCL4	2,1	56,9
WBCROSSGT	1,2	2,2
ZPTEVALPERMIDENE	1,0	1,6
CDPOS	0,7	1,0
DOKTL	0,5	1,7
D010TAB	0,5	0,9
PA2002	0,5	1,2
T5EL5	0,5	0,9
Z33HR_PT_INTF_AB	0,5	0,8
TEVEN	0,4	1,7
BALDAT	0,4	7,3
JCDS	0,3	0,5
PCL2	0,3	66,0
DD03L	0,3	0,8
D010INC	0,3	0,4
E071	0,2	0,8
HRPY_WPBP	0,1	0,3
HRPY_RGDIR	0,1	0,3
Z33HR_GRAB_FICH	0,1	0,3
JEST	0,1	0,2
BALHDR	0,1	0,3
Z33HR_GV_DET_IMP	0,1	0,3
REPOSRC	0,1	1,5
CDHDR	0,1	0,2
RSMPTXTS	0,1	0,2
TADIR	0,1	0,2
FUNCT	0,1	0,2

LARGEST ROW STORE TABLES	ESTIMATED HANA MEMORY SIZE IN GB	ESTIMATED RECORD COUNT
-----------------------------	-------------------------------------	---------------------------

SWNCMONI	0,6	199.088
TST03	0,5	5.597.395

DDFTX	0,5	2.032.960
DDTYPES	0,1	1.591.952
TST01	0,1	271.848
SUSAGE2	0,1	177.303
TBTCP	0,1	166.506
TBTCO	0,1	159.381
LTDX	0,1	76.698
SMODISRC	0,1	29.423
BDSCONT3	0,1	19.143

After an upgrade to SAP_BASIS >= 7.53 on HANA the previous VARBINARY columns remain in place until an ABAP table conversion happens. See SAP Note 2220627.

ESTIMATED REQUIREMENT FOR UPGRADE SHADOW INSTANCES	HANA SIZE IN GB
Estimated size of tables cloned to shadow instances	16,4
+ Estimated corresponding work space requirement	16,4
= Total memory requirement for shadow instances	32,7
= Total disk requirement for shadow instances	29,5

LARGEST COLUMN STORE TABLES WITH LOB	ESTIMATED LOB SIZE ON DISK	ESTIMATED RECORD COUNT
SOFFCONT1	79,8	4.147.870
REPOLOAD	18,0	368.516
REPOSRC	7,5	5.624.726
DYNPLOAD	1,3	57.249
REPOTEXT	0,5	1.030.536
DYNPSOURCE	0,3	297.831
WDY_CONFIG_DATA	0,3	18.809
INDX_HIER	0,2	20.588
COV_GENDATA	0,1	203.771
STXL	0,1	43.077
SDOKCONT1	0,1	26.470
COV_METADATA	0,1	15.078

LARGEST ROW STORE TABLES WITH LOB	ESTIMATED LOB SIZE ON DISK	ESTIMATED RECORD COUNT
TST03	62,9	5.597.395
FPLAYOUTT	2,2	8.361
FPCONTEXT	0,8	5.231
ENHHEADER	0,5	24.484
ENHOBJCONTRACT	0,5	69
ENHSPOTHEADER	0,1	12.763

LARGEST TABLES AFTER OPTIMIZATION	ESTIMATED HANA MEMORY SIZE IN GB	STORE
PCL4	56,9	CS
SE16N_CD_DATA	12,3	CS
Z33HR_PY_TCONTA	8,7	CS
EDID4	7,2	CS

Z33HR_PY_TCONTAD	4,6	CS
WBCROSSGT	2,2	CS
TEVEN	1,7	CS
ZPTEVALPERMIDENE	1,6	CS
REPOSRC	1,5	CS
OCSCMPLOBJ	1,5	CS
PA2002	1,2	CS
D010TAB	0,9	CS
T5EL5	0,9	CS
PCL2	0,8	CS
E071	0,8	CS
DD03L	0,8	CS
Z33HR_PT_INTF_AB	0,8	CS
SWNCMONI	0,6	RS
JCDS	0,5	CS
TST03	0,5	RS
SOC3	0,5	CS
DDFTX	0,5	RS
D010INC	0,4	CS
SOFFCONT1	0,4	CS
HRPY_WBPB	0,3	CS
HRPY_RGDIR	0,3	CS
Z33HR_GRAB_FICH	0,3	CS
Z33HR_GV_DET_IMP	0,3	CS
DOKTL	0,2	CS
JEST	0,2	CS

LARGEST TABLES CLONED DURING UPGRADES	ESTIMATED HANA MEMORY SIZE IN GB	ESTIMATED RECORD COUNT
WBCROSSGT	2,2	54.107.172
DOKTL	1,7	37.437.313
REPOSRC	1,5	5.624.726
OCSCMPLOBJ	1,5	3.859.781
SMIMCONT1	1,0	544.252
D010TAB	0,9	30.551.449
E071	0,8	21.857.831
DD03L	0,8	11.563.376
SWNCMONI	0,6	199.088
D010INC	0,4	11.134.524
RSMPTXTS	0,2	4.984.470
TADIR	0,2	4.311.443
FUNCT	0,2	4.201.732
SEOSUBCO	0,2	4.135.343
SEOSUBCODF	0,2	4.126.674
FUPARAREF	0,2	3.875.522
SEOCOMPODF	0,2	2.888.028
DYNPSOURCE	0,2	297.831
MONI	0,2	65.531
SEOSUBCOTX	0,1	5.929.523
RIS_PROG_TADIR	0,1	5.528.565
WBCROSSI	0,1	4.088.005
SEOCOMPOTX	0,1	3.984.223
CROSS	0,1	3.500.209
DOKHL	0,1	3.201.469
DOKIL	0,1	3.010.056
SEOCOMPO	0,1	2.889.182
T100	0,1	2.122.245
TMDIR	0,1	2.020.886
D021T	0,1	1.800.463

SCALE OUT TABLE GROUP NAMES	ESTIMATED MEMORY SIZE BEFORE OPTIM.	ESTIMATED MEMORY SIZE AFTER OPTIM.
COL_TABLES_NOT_GROUPED	179,3	110,7
BC_IDOC	41,0	7,2
BC_SBAL	7,7	0,1
BC_WORKITEM	1,5	0,4
BC_CHDO	1,2	0,3
STATUS	0,7	0,7

LARGEST COLUMN STORE TABLES	ESTIMATED HANA MEMORY SIZE IN GB	SCALE OUT TABLE GROUP NAMES
PCL2	66,0	
PCL4	56,9	
EDID4	41,0	BC_IDOC
SE16N_CD_DATA	12,3	
Z33HR_PY_TCONTAK	8,7	
BALDAT	7,3	BC_SBAL
Z33HR_PY_TCONTAD	4,6	
WBCROSSGT	2,2	
TEVEN	1,7	
DOKTL	1,7	
ZPTEVALPERMIDENE	1,6	
REPOSRC	1,5	
OCSCMPLOBJ	1,5	
PA2002	1,2	
SWWCNTP0	1,2	BC_WORKITEM
CDPOS	1,0	BC_CHDO
SMIMCONT1	1,0	
D010TAB	0,9	
T5EL5	0,9	
E071	0,8	
DD03L	0,8	
Z33HR_PT_INTF_AB	0,8	
JCDS	0,5	STATUS
SOC3	0,5	
D010INC	0,4	
SOFFCONT1	0,4	
HRPY_WPBP	0,3	
HRPY_RGDIR	0,3	
Z33HR_GRAB_FICH	0,3	
BALHDR	0,3	BC_SBAL

Check SAP Note 2408419 and 2428711 for more information about Scale-Out.

DETAILED INITIAL SIZING PER COMPONENT	MEMORY SIZE IN GB
Column Store tables:	181,6
Column Store keys:	47,1
- Primary keys:	36,2
- Row ID:	10,5
- Secondary unique keys:	0,3

Row Store tables:	2,1
Row Store secondary keys:	0,5
LOB CS data stored on disk:	108,3
LOB RS data stored on disk:	67,1

Check SAP Note 1986747 for more information

LARGEST TABLES	ARCHIVING OBJECT	LAST ARCHIVING RUN
PCL2	3 OBJECTS	
PCL4	PA_LDOC	
EDID4	2 OBJECTS	
SE16N_CD_DATA	CA_SE16NCD	
Z33HR_PY_TCONTAK		
BALDAT	11 OBJECTS	
Z33HR_PY_TCONTAD		
WBCROSSGT		
TEVEN	HRTIM_TEV	
DOKTL		
ZPTEVALPERMIDENE		
REPOSRC		
OCSCMPLOBJ		
PA2002	HRTIM_ATT	
SWWCNTP0	8 OBJECTS	
CDPOS	*9 OBJECTS	
SMIMCONT1		
D010TAB		
T5EL5		
E071		
DD03L		
Z33HR_PT_INTF_AB		
SWNCMONI		
JCDS	75 OBJECTS	
TST03		
SOC3	9 OBJECTS	
DDFTX		
D010INC		
SOFFCONT1	7 OBJECTS	
HRPY_WBPB		

Sizing RHC_HANA

SIZING RESULTS IN GB

The anticipated maximum requirements for the HANA DATABASE SERVER are:

for S/4HANA:

- Memory requirement	930,4
- Net data volume size on disk	768,0
- SAPS category	XS

- Memory requirement after optimization	404,7
- Net data volume size on disk after optimization	769,4

- Memory requirement of client-dependent data	418,2
---	-------

Other possible additional memory requirement:

- for an upgrade shadow instance	29,1
----------------------------------	------

Check the FAQ document attached to SAP Note 1872170 for explanations on how to interpret the sizing terms and calculations.

Sizing report:	/SDF/HDB_SIZING
Version of the report:	89
Date of analysis:	05.04.2023
Date of CPU analysis:	05.04.2023
Number of work processes used:	01
Duration of the analysis in seconds:	2.755
Unloaded columns were loaded:	No
The size of Hybrid LOB on disk was read:	Yes
Tables were merged and compressed if necessary:	No
Empty tables are included in the sizing:	No

SID	RHC
NW release:	750 SP 20
Kernel version	753_REL
Operating system on AS	Linux GNU SLES-11
Type of analysed database:	HDB
Database version:	2.00.045.00.157
Unicode system:	Yes
Data used size on disk of the analysed database in GB:	621

Number of tables successfully analysed:	115.832
Number of tables with error:	0

MEMORY SIZING CALCULATION DETAILS

HANA SIZE IN GB

Column Store data	431,9
+ Row Store data	1,2
= Anticipated memory requirement for the initial data	433,0
+ Cached Hybrid LOB (10% of size on disk)	14,9
+ Work space (100% Column + 50% Row Store)	432,4
+ Fixed size for code, stack and other services	50,0
= Anticipated initial memory requirement	930,4

DISK SIZING CALCULATION DETAILS	HANA SIZE IN GB
Column Store data	431,9
+ Row Store data	1,2
+ Hybrid LOBs	149,4
+ Space required for merges	160,5
+ Metadata and statistics	25,0
= Initial net data size on disk	768,0

MEMORY SIZING AFTER OPTIMIZATION	HANA SIZE IN GB
Memory requirement for the initial data	433,0
- Native Storage Extension (NSE)	201,9
- Columns converted to hybrid LOB	81,9
= Anticipated memory requirement of data after optimization	149,3
+ Cached Hybrid LOB (10% of size on disk)	31,5
+ NSE Buffer cache (1/8 of pageable data disk size)	25,2
+ Work space (100% Column + 50% Row Store)	148,7
+ Fixed size for code, stack and other services	50,0
= Anticipated total memory requirement after optimization	404,7

DISK SIZING AFTER OPTIMIZATION	HANA SIZE IN GB
Disk requirement for the loadable data after optimization	149,3
+ Pageable data on disk	201,9
+ Hybrid LOBs	315,0
+ Space required for merges	78,2
+ Metadata and statistics	25,0
= Net data size on disk after optimization	769,4

OPTIMIZATION CALCULATION DETAILS	HANA SIZE IN GB
Native Storage Extension pageable size: (Total: 201.9GB)	
BALDAT	2,2
BALHDR	0,1
CDPOS	0,8
DOKTL	1,5
EDID4	197,1
TADIR	0,2

Memory usage reduction with LRAW conversion to Hybrid LOB (Total: 81.9GB)
 - The list of tables with LRAW colums is displayed in a separate table.

CPU SIZING DETAILS

Available aggregated statistics basis: Intervals
 Hourly 29.01.2023 - 04.04.2023

Peak (Select equivalent/h)	54.627.538
Peak period basis	02.02.2023
Peak Factor	20,92
Estimated SAPS	20.000
Estimated SAPS category	XS
Peak period background tasks percentage	11,39

Check the FAQ document attached to SAP Note 1872170 for explanations on how to interpret the CPU sizing calculations.

INITIAL PERSISTENT MEMORY SIZING	HANA SIZE IN GB
Column Store data	431,9
= Persistent Memory (NVRAM) initial requirement	431,9
Row store data	1,2
+ Cached Hybrid LOB (10%)	14,9
+ Work space	432,4
+ Fixed size for code, stack and other services	50,0
= Volatile memory (DRAM) initial requirement	498,6

PERSISTENT MEMORY SIZING AFTER OPTIMIZATION	HANA SIZE IN GB
Column Store data after optimization	148,1
= Persistent Memory (NVRAM) requirement after optimization	148,1
Row store data	1,2
+ Cached Hybrid LOB (10%)	14,9
+ NSE Buffer cache (1/8 of pageable data disk size)	25,2
+ Work space	148,7
+ Fixed size for code, stack and other services	50,0
= Volatile memory (DRAM) requirement after optimization	256,6

Check SAP Note 2618154 and 2786237 for more information on Persistent Memory.

LARGEST COLUMN STORE TABLES	ESTIMATED HANA MEMORY SIZE IN GB	ESTIMATED RECORD COUNT
EDID4	220,7	6.043.666.508
PCL2	81,1	43.240.823
PCL4	59,4	182.823.534
Z33HR_PY_TCONTAK	16,7	148.977.793
SE16N_CD_DATA	12,5	8.338.843
Z33HR_PY_TCONTAD	8,8	88.940.246
BALDAT	2,2	6.391.125
WBCROSSGT	2,1	53.360.709
PA2002	2,1	34.683.204
TEVEN	2,0	59.205.697
DOKTL	1,7	37.437.267
T5EL5	1,5	32.367.770
REPOSRC	1,5	5.635.197
OCSCMPLOBJ	1,5	3.859.781
ZPTEVALPERMIDENE	1,3	13.533.153
SWWCNTP0	1,3	7.083.715
Z33HR_PT_INTF_AB	1,1	11.087.998

SMIMCONT1	1,0	544.252
HRPY_WPBP	0,9	25.163.082
CDPOS	0,9	18.629.295
D010TAB	0,8	27.842.266
DD03L	0,8	11.564.146
E071	0,7	22.136.016
E071K	0,6	26.535.097
SOC3	0,5	3.811.345
HRPY_RGDIR	0,4	24.397.812
D010INC	0,4	10.547.064
PTQUODED	0,3	7.916.744
SOFFCONT1	0,3	3.232.574
RSMPTEXTS	0,2	4.984.541

LARGEST COLUMN STORE PRIMARY KEYS	PRIMARY KEY MEMORY SIZE IN GB	ENTIRE TABLE SIZE IN GB
EDID4	69,7	220,7
Z33HR_PY_TCONTAK	11,8	16,7
Z33HR_PY_TCONTAD	7,6	8,8
PCL4	3,8	59,4
WBCROSSGT	1,2	2,1
T5EL5	1,0	1,5
PA2002	0,9	2,1
ZPTEVALPERMIDENE	0,9	1,3
Z33HR_PT_INTF_AB	0,8	1,1
CDPOS	0,7	0,9
TEVEN	0,5	2,0
PCL2	0,5	81,1
DOKTL	0,5	1,7
D010TAB	0,5	0,8
E071K	0,3	0,6
DD03L	0,3	0,8
D010INC	0,3	0,4
HRPY_WPBP	0,2	0,9
HRPY_RGDIR	0,2	0,4
E071	0,2	0,7
SE16N_CD_DATA	0,1	12,5
PTQUODED	0,1	0,3
SWWCNTP0	0,1	1,3
BALDAT	0,1	2,2
REPOSRC	0,1	1,5
RSMPTEXTS	0,1	0,2
TADIR	0,1	0,2
BCST_CAM	0,1	0,1
PA2001	0,1	0,2
WBCROSSI	0,1	0,2

LARGEST ROW STORE TABLES	ESTIMATED HANA MEMORY SIZE IN GB	ESTIMATED RECORD COUNT
TST03	0,4	4.093.390
DDFTX	0,2	660.829
DDTYPES	0,1	1.592.157
LTDX	0,1	94.574
SWNCMONI	0,1	30.793
SMODISRC	0,1	29.436

BDSCONT3 0,1 19.163

After an upgrade to SAP BASIS >= 7.53 on HANA the previous VARBINARY columns remain in place until an ABAP table conversion happens. See SAP Note 2220627.

ESTIMATED REQUIREMENT FOR UPGRADE SHADOW INSTANCES	HANA SIZE IN GB
Estimated size of tables cloned to shadow instances	14,6
+ Estimated corresponding work space requirement	14,6
= Total memory requirement for shadow instances	29,1
= Total disk requirement for shadow instances	35,2

LARGEST COLUMN STORE TABLES WITH LOB	ESTIMATED LOB SIZE ON DISK	ESTIMATED RECORD COUNT
SOFFCONT1	61,8	3.232.574
REPOLOAD	17,2	349.245
REPOSRC	7,5	5.635.197
ECTD_XML_STR	5,3	90.653
DMC_INDXCL	0,9	45.548
ECTD_DATA	0,7	135.280
SCR_ABAP_SYMB_E	0,6	710
REPOTEXT	0,5	1.029.891
DYNPLOAD	0,5	22.025
/STMC/CR_REPO2S	0,5	11.882
LTR_CLUSTER	0,4	119.150
DYNPSOURCE	0,3	265.221
WDR_ADP_CONST_MP	0,3	24.497
INDX_HIER	0,3	23.545
WDY_CONFIG_DATA	0,3	18.809
UJT_TRANS_OBJECT	0,3	18.260
SCR_ABAP_SYMB	0,3	459
WDR_MIME_FILE	0,2	17.745
TFRT_BLOB	0,2	27
COV_GENDATA	0,1	162.629
STXL	0,1	44.586
ECSCR_XML_STR	0,1	29.720
/SLOAP/XMLT	0,1	7.108
SFDG	0,1	4.790
WDR_RR_LOAD	0,1	4.708
SCR_ABAP_AST_E	0,1	1.988
SCR_ABAP_AST	0,1	1.461
SCR_ABAP_SCAN_E	0,1	710
SCR_ABAP_SCAN	0,1	459
DOCM_STG_ARCHIVE	0,1	28

LARGEST ROW STORE TABLES WITH LOB	ESTIMATED LOB SIZE ON DISK	ESTIMATED RECORD COUNT
TST03	46,0	4.093.390
FPLAYOUTT	2,2	8.361
FPCONTEXT	0,8	5.231
ENHHEADER	0,5	24.486
ENHOBJCONTRACT	0,5	71

ENHSPOTHEADER 0,1 12.763

LARGEST TABLES AFTER OPTIMIZATION	ESTIMATED HANA MEMORY SIZE IN GB	STORE
PCL4	59,4	CS
EDID4	23,6	CS
Z33HR_PY_TCONAK	16,7	CS
SE16N_CD_DATA	12,5	CS
Z33HR_PY_TCONTAD	8,8	CS
WBCROSSGT	2,1	CS
PA2002	2,1	CS
TEVEN	2,0	CS
T5EL5	1,5	CS
REPOSRC	1,5	CS
OCSCMPLOBJ	1,5	CS
PCL2	1,4	CS
ZPTEVALPERMIDENE	1,3	CS
Z33HR_PT_INTF_AB	1,1	CS
HRPY_WPBP	0,9	CS
D010TAB	0,8	CS
DD03L	0,8	CS
E071	0,7	CS
E071K	0,6	CS
SOC3	0,5	CS
HRPY_RGDIR	0,4	CS
D010INC	0,4	CS
TST03	0,4	RS
PTQUODED	0,3	CS
SOFFCONT1	0,3	CS
PCL1	0,3	CS
DOKTL	0,2	CS
SWWCNTPO	0,2	CS
RSMPTXTS	0,2	CS
PA2001	0,2	CS

LARGEST TABLES CLONED DURING UPGRADES	ESTIMATED HANA MEMORY SIZE IN GB	ESTIMATED RECORD COUNT
WBCROSSGT	2,1	53.360.709
DOKTL	1,7	37.437.267
REPOSRC	1,5	5.635.197
OCSCMPLOBJ	1,5	3.859.781
SMIMCONT1	1,0	544.252
D010TAB	0,8	27.842.266
DD03L	0,8	11.564.146
E071	0,7	22.136.016
E071K	0,6	26.535.097
D010INC	0,4	10.547.064
RSMPTXTS	0,2	4.984.541
TADIR	0,2	4.311.743
WBCROSSI	0,2	4.088.710
FUPARAREF	0,2	3.915.171
CROSS	0,2	3.426.024
DYNPSOURCE	0,2	265.221
RIS_PROG_TADIR	0,1	5.531.997
DOKIL	0,1	3.010.063

SEOCMPDF	0,1	2.888.028
T100	0,1	2.122.247
TMDIR	0,1	2.020.886
DD05S	0,1	1.784.631
D021T	0,1	1.759.989
DDTYPES	0,1	1.592.157
DD04T	0,1	1.425.451
DD02T	0,1	1.112.825
REPOTEXT	0,1	1.029.891
O2PAGCON	0,1	74.654
EUDB	0,1	41.777
STXFCNT	0,1	37.243

SCALE OUT TABLE GROUP NAMES	ESTIMATED MEMORY SIZE BEFORE OPTIM.	ESTIMATED MEMORY SIZE AFTER OPTIM.
BC_IDOC	220,7	23,6
COL_TABLES_NOT_GROUPED	207,7	125,2
BC_SBAL	2,4	0,0
BC_WORKITEM	1,3	0,2
BC_CHDO	0,9	0,1
STATUS	0,1	0,1

LARGEST COLUMN STORE TABLES	ESTIMATED HANA MEMORY SIZE IN GB	SCALE OUT TABLE GROUP NAMES
EDID4	220,7	BC_IDOC
PCL2	81,1	
PCL4	59,4	
Z33HR_PY_TCONTAK	16,7	
SE16N_CD_DATA	12,5	
Z33HR_PY_TCONTAD	8,8	
BALDAT	2,2	BC_SBAL
WBCROSSGT	2,1	
PA2002	2,1	
TEVEN	2,0	
DOKTL	1,7	
T5EL5	1,5	
REPOSRC	1,5	
OCSCMPLOBJ	1,5	
ZPTEVALPERMIDENE	1,3	
SWWCNTPO	1,3	BC_WORKITEM
Z33HR_PT_INTF_AB	1,1	
SMIMCONT1	1,0	
HRPY_WBPB	0,9	
CDPOS	0,9	BC_CHDO
D010TAB	0,8	
DD03L	0,8	
E071	0,7	
E071K	0,6	
SOC3	0,5	
HRPY_RGDIR	0,4	
D010INC	0,4	
PTQUODED	0,3	
SOFFCONT1	0,3	
RSMPTXTS	0,2	

Check SAP Note 2408419 and 2428711 for more information about Scale-Out.

DETAILED INITIAL SIZING PER COMPONENT	MEMORY SIZE IN GB
Column Store tables:	297,9
Column Store keys:	134,0
- Primary keys:	105,2
- Row ID:	28,5
- Secondary unique keys:	0,3
Row Store tables:	1,0
Row Store secondary keys:	0,2
LOB CS data stored on disk:	99,3
LOB RS data stored on disk:	50,2

Check SAP Note 1986747 for more information

LARGEST TABLES	ARCHIVING OBJECT	LAST ARCHIVING RUN
EDID4	2 OBJECTS	
PCL2	3 OBJECTS	
PCL4	PA_LDOC	
Z33HR_PY_TCONTAK		
SE16N_CD_DATA	CA_SE16NCD	
Z33HR_PY_TCONTAD		
BALDAT	11 OBJECTS	
WBCROSSGT		
PA2002	HRTIM_ATT	
TEVEN	HRTIM_TEV	
DOKTL		
T5EL5		
REPOSRC		
QCSCMPLOBJ		
ZPTEVALPERMIDENE		
SWWCNTP0	8 OBJECTS	
Z33HR_PT_INTF_AB		
SMIMCONT1		
HRPY_WPB		
CDPOS	*9 OBJECTS	
D010TAB		
DD03L		
E071		
E071K	BC_E071K	
SOC3	9 OBJECTS	
HRPY_RGDIR		
D010INC		
TST03		
PTQUODED	3 OBJECTS	
SOFFCONT1	7 OBJECTS	

Sizing RHD_HANA

SIZING RESULTS IN GB

The anticipated maximum requirements for the HANA DATABASE SERVER are:

for S/4HANA:	
- Memory requirement	181,5
- Net data volume size on disk	162,2
- SAPS category	XS
- Memory requirement after optimization	108,0
- Net data volume size on disk after optimization	138,7
- Memory requirement of client-dependent data	48,4
Other possible additional memory requirement:	
- for an upgrade shadow instance	31,8

Check the FAQ document attached to SAP Note 1872170 for explanations on how to interpret the sizing terms and calculations.

Sizing report:	/SDF/HDB_SIZING
Version of the report:	89
Date of analysis:	05.04.2023
Date of CPU analysis:	05.04.2023
Number of work processes used:	01
Duration of the analysis in seconds:	2.753
Unloaded columns were loaded:	No
The size of Hybrid LOB on disk was read:	Yes
Tables were merged and compressed if necessary:	No
Empty tables are included in the sizing:	No

SID	RHD
NW release:	750 SP 20
Kernel version	753_REL
Operating system on AS	Linux GNU SLES-11
Type of analysed database:	HDB
Database version:	2.00.045.00.157
Unicode system:	Yes
Data used size on disk of the analysed database in GB:	133

Number of tables successfully analysed:	115.835
Number of tables with error:	0

MEMORY SIZING CALCULATION DETAILS	HANA SIZE IN GB
Column Store data	63,5
+ Row Store data	0,8
= Anticipated memory requirement for the initial data	64,3
+ Cached Hybrid LOB (10% of size on disk)	3,3
+ Work space (100% Column + 50% Row Store)	63,9
+ Fixed size for code, stack and other services	50,0
= Anticipated initial memory requirement	181,5

DISK SIZING CALCULATION DETAILS	HANA SIZE IN GB
Column Store data	63,5

+ Row Store data	0,8
+ Hybrid LOBs	32,5
+ Space required for merges	40,4
+ Metadata and statistics	25,0
= Initial net data size on disk	162,2

MEMORY SIZING AFTER OPTIMIZATION HANA SIZE IN GB

Memory requirement for the initial data	64,3
- Native Storage Extension (NSE)	7,9
- Columns converted to hybrid LOB	31,4
= Anticipated memory requirement of data after optimization	25,1
+ Cached Hybrid LOB (10% of size on disk)	7,2
+ NSE Buffer cache (1/8 of pageable data disk size)	1,0
+ Work space (100% Column + 50% Row Store)	24,7
+ Fixed size for code, stack and other services	50,0
= Anticipated total memory requirement after optimization	108,0

DISK SIZING AFTER OPTIMIZATION HANA SIZE IN GB

Disk requirement for the loadable data after optimization	25,1
+ Pageable data on disk	7,9
+ Hybrid LOBs	71,8
+ Space required for merges	8,9
+ Metadata and statistics	25,0
= Net data size on disk after optimization	138,7

OPTIMIZATION CALCULATION DETAILS HANA SIZE IN GB

Native Storage Extension pageable size: (Total: 7.9GB)

BALDAT	1,7
BALHDR	0,1
CDPOS	0,4
DOKTL	1,5
EDID4	3,9
TADIR	0,2

Memory usage reduction with LRAW conversion to Hybrid LOB (Total: 31.4GB)
 - The list of tables with LRAW colums is displayed in a separate table.

CPU SIZING DETAILS

Available aggregated statistics basis:	Intervals
Hourly	29.01.2023 - 04.04.2023
Peak (Select equivalent/h)	43.636.352
Peak period basis	21.03.2023
Peak Factor	14,04
Estimated SAPS	20.000
Estimated SAPS category	XS

Peak period background tasks percentage 0,80

Check the FAQ document attached to SAP Note 1872170 for explanations on how to interpret the CPU sizing calculations.

INITIAL PERSISTENT MEMORY SIZING	HANA SIZE IN GB
Column Store data	63,5
= Persistent Memory (NVRAM) initial requirement	63,5
Row store data	0,8
+ Cached Hybrid LOB (10%)	3,3
+ Work space	63,9
+ Fixed size for code, stack and other services	50,0
= Volatile memory (DRAM) initial requirement	118,0

PERSISTENT MEMORY SIZING AFTER OPTIMIZATION	HANA SIZE IN GB
Column Store data after optimization	24,3
= Persistent Memory (NVRAM) requirement after optimization	24,3
Row store data	0,8
+ Cached Hybrid LOB (10%)	3,3
+ NSE Buffer cache (1/8 of pageable data disk size)	1,0
+ Work space	24,7
+ Fixed size for code, stack and other services	50,0
= Volatile memory (DRAM) requirement after optimization	83,7

Check SAP Note 2618154 and 2786237 for more information on Persistent Memory.

LARGEST COLUMN STORE TABLES	ESTIMATED HANA MEMORY SIZE IN GB	ESTIMATED RECORD COUNT
PCL2	30,3	10.070.095
PCL4	5,2	8.831.374
EDID4	4,9	221.905.394
WBCROSSGT	2,1	53.420.020
DOKTL	1,7	37.437.701
BALDAT	1,7	4.880.793
Z33HR_PY_TCONTAD	1,6	15.996.174
REPOSRC	1,6	5.622.224
OCSCMPLOBJ	1,5	3.859.775
T5EL5	1,3	39.114.660
SE16N_CD_DATA	1,1	444.292
SMIMCONT1	1,0	545.035
DBTABLOG	0,9	12.439.004
Z33HR_PY_TCONTAK	0,9	8.419.417
E071K	0,8	31.184.707
E071	0,8	21.838.401
DD03L	0,7	11.185.010
D010TAB	0,6	19.204.611
CDPOS	0,5	12.794.745
D010INC	0,3	7.659.336
VRSMODISRC	0,3	442.776
RSMPTXTS	0,2	4.984.915

TADIR	0,2	4.316.350
FUNCT	0,2	4.202.065
FUPARAREF	0,2	3.876.425
CROSS	0,2	3.426.083
DYNPSOURCE	0,2	261.664
RIS_PROG_TADIR	0,1	5.531.249
WBCROSSI	0,1	4.087.294
DOKHL	0,1	3.201.498

LARGEST COLUMN STORE PRIMARY KEYS	PRIMARY KEY MEMORY SIZE IN GB	ENTIRE TABLE SIZE IN GB
EDID4	1,9	4,9
Z33HR_PY_TCONTAD	1,3	1,6
WBCROSSGT	1,2	2,1
T5EL5	1,2	1,3
Z33HR_PY_TCONTAK	0,7	0,9
DOKTL	0,5	1,7
E071K	0,4	0,8
D010TAB	0,4	0,6
CDPOS	0,4	0,5
DD03L	0,3	0,7
E071	0,2	0,8
PCL4	0,2	5,2
D010INC	0,2	0,3
PCL2	0,1	30,3
REPOSRC	0,1	1,6
RSMPTXTS	0,1	0,2
BALDAT	0,1	1,7
TADIR	0,1	0,2
FUNCT	0,1	0,2
FUPARAREF	0,1	0,2
CROSS	0,1	0,2
DOKHL	0,1	0,1
DOKIL	0,1	0,1

LARGEST ROW STORE TABLES	ESTIMATED HANA MEMORY SIZE IN GB	ESTIMATED RECORD COUNT
DDTYPES	0,1	1.563.622
TST03	0,1	1.080.155
DDFTX	0,1	449.622
TBTCO	0,1	69.905
LTDX	0,1	47.675
SWNCMONI	0,1	30.108
SMODISRC	0,1	29.642
BDSCONT3	0,1	19.170

After an upgrade to SAP_BASIS >= 7.53 on HANA the previous VARBINARY columns remain in place until an ABAP table conversion happens. See SAP Note 2220627.

ESTIMATED REQUIREMENT FOR UPGRADE SHADOW INSTANCES	HANA SIZE IN GB
Estimated size of tables cloned to shadow instances	15,9
+ Estimated corresponding work space requirement	15,9

= Total memory requirement for shadow instances 31,8
 = Total disk requirement for shadow instances 28,4

LARGEST COLUMN STORE TABLES WITH LOB	ESTIMATED LOB SIZE ON DISK	ESTIMATED RECORD COUNT
REPOSRC	7,4	5.622.224
REPOLOAD	7,2	205.920
REPOTEXT	0,5	1.028.205
DYNPLOAD	0,4	18.685
DYNPSOURCE	0,3	261.664
DBTABLOG	0,1	12.439.004
COV_METADATA	0,1	13.635

LARGEST ROW STORE TABLES WITH LOB	ESTIMATED LOB SIZE ON DISK	ESTIMATED RECORD COUNT
TST03	12,2	1.080.155
FPLAYOUTT	2,2	8.358
FPCONTEXT	0,8	5.230
ENHOBJCONTRACT	0,6	80
ENHHEADER	0,5	24.498
ENHSPOTHEADER	0,1	12.763

LARGEST TABLES AFTER OPTIMIZATION	ESTIMATED HANA MEMORY SIZE IN GB	STORE
PCL4	5,2	CS
WBCROSSGT	2,1	CS
Z33HR_PY_TCONTAD	1,6	CS
REPOSRC	1,6	CS
QCSCMPLOBJ	1,5	CS
T5EL5	1,3	CS
SE16N_CD_DATA	1,1	CS
EDID4	1,0	CS
DBTABLOG	0,9	CS
Z33HR_PY_TCONTAK	0,9	CS
E071K	0,8	CS
E071	0,8	CS
DD03L	0,7	CS
D010TAB	0,6	CS
PCL2	0,3	CS
D010INC	0,3	CS
DOKTL	0,2	CS
RSMPTXTS	0,2	CS
FUNCT	0,2	CS
FUPARAREF	0,2	CS
CROSS	0,2	CS
DYNPSOURCE	0,2	CS
CDPOS	0,1	CS
RIS_PROG_TADIR	0,1	CS
WBCROSSI	0,1	CS
DOKHL	0,1	CS
DOKIL	0,1	CS
CDHDR	0,1	CS

LARGEST TABLES CLONED DURING UPGRADES	ESTIMATED HANA MEMORY SIZE IN GB	ESTIMATED RECORD COUNT
T100	0,1	CS
TMDIR	0,1	CS
WBCROSSGT	2,1	53.420.020
DOKTL	1,7	37.437.701
REPOSRC	1,6	5.622.224
OCSCMPLOBJ	1,5	3.859.775
SMIMCONT1	1,0	545.035
DBTABLOG	0,9	12.439.004
E071K	0,8	31.184.707
E071	0,8	21.838.401
DD03L	0,7	11.185.010
D010TAB	0,6	19.204.611
D010INC	0,3	7.659.336
VRSMODISRC	0,3	442.776
RSMPTXTS	0,2	4.984.915
TADIR	0,2	4.316.350
FUNCT	0,2	4.202.065
FUPARAREF	0,2	3.876.425
CROSS	0,2	3.426.083
DYNPSOURCE	0,2	261.664
RIS_PROG_TADIR	0,1	5.531.249
WBCROSSI	0,1	4.087.294
DOKHL	0,1	3.201.498
DOKIL	0,1	3.010.085
T100	0,1	2.122.212
TMDIR	0,1	2.020.983
DD05S	0,1	1.784.673
D021T	0,1	1.755.587
DDTYPES	0,1	1.563.622
DD04T	0,1	1.425.555
DD02T	0,1	1.093.286
REPOTEXT	0,1	1.028.205

SCALE OUT TABLE GROUP NAMES	ESTIMATED MEMORY SIZE BEFORE OPTIM.	ESTIMATED MEMORY SIZE AFTER OPTIM.
COL_TABLES_NOT_GROUPED	57,1	24,0
BC_IDOC	5,0	1,0
BC_SBAL	1,8	0,0
BC_CHDO	0,6	0,1

LARGEST COLUMN STORE TABLES	ESTIMATED HANA MEMORY SIZE IN GB	SCALE OUT TABLE GROUP NAMES
PCL2	30,3	
PCL4	5,2	
EDID4	4,9	BC_IDOC
WBCROSSGT	2,1	
DOKTL	1,7	
BALDAT	1,7	BC_SBAL

Z33HR_PY_TCONTAD	1,6	
REPOSRC	1,6	
OCSCMPLOBJ	1,5	
T5EL5	1,3	
SE16N_CD_DATA	1,1	
SMIMCONT1	1,0	
DBTABLOG	0,9	
Z33HR_PY_TCONTAK	0,9	
E071K	0,8	
E071	0,8	
DD03L	0,7	
D010TAB	0,6	
CDPOS	0,5	BC_CHDO
D010INC	0,3	
VRSMODISRC	0,3	
RSMPTEXTS	0,2	
TADIR	0,2	
FUNCT	0,2	
FUPARAREF	0,2	
CROSS	0,2	
DYNPSOURCE	0,2	
RIS_PROG_TADIR	0,1	
WBCROSSI	0,1	
DOKHL	0,1	

Check SAP Note 2408419 and 2428711 for more information about Scale-Out.

DETAILED INITIAL SIZING PER COMPONENT	MEMORY SIZE IN GB
Column Store tables:	50,3
Column Store keys:	13,2
- Primary keys:	10,6
- Row ID:	2,3
- Secondary unique keys:	0,3
Row Store tables:	0,7
Row Store secondary keys:	0,1
LOB CS data stored on disk:	16,0
LOB RS data stored on disk:	16,5

Check SAP Note 1986747 for more information

LARGEST TABLES	ARCHIVING OBJECT	LAST ARCHIVING RUN
PCL2	3 OBJECTS	
PCL4	PA_LDOC	
EDID4	IDOC	20110720
WBCROSSGT		
DOKTL		
BALDAT	11 OBJECTS	
Z33HR_PY_TCONTAD		
REPOSRC		
OCSCMPLOBJ		
T5EL5		
SE16N_CD_DATA	CA_SE16NCD	
SMIMCONT1		

DBTABLOG	2 OBJECTS
Z33HR_PY_TCONTAK	
E071K	BC_E071K
E071	
DD03L	
D010TAB	
CDPOS	*9 OBJECTS
D010INC	
VRSMODISRC	VERSIONS
RSMPTXTS	
TADIR	
FUNCT	
FUPARAREF	
CROSS	
DYNPSOURCE	
RIS_PROG_TADIR	
WBCROSSI	
DOKHL	

9.4 Anexo 4: Rendimiento procesos B0

TIPO_EVENTO	NUM_EJECUCIONES	DURACION_SG
Save	8.976	1868,72
Run	9.230	2059604,82
Recycle	78	7,55
Modify	16.111	80,51
Deliver	6.386	4337,12
Prompt	9.477	31,88
Refresh	8.639	616052,14
Search	81	70,12
Logon	113.907	17458,58
Create	1.387	248,18
Rights		
Modification	5	0,00
Edit	15.172	6181,17
Logout	113.515	4569,72
View	10.713	3278,89
Delete	4.921	87,60

Nombre del informe	Ejecuciones	Minutos
00 Acumulado anual de Polivalencia, Disponibilidad y Horas Extras (Anual) OK	66	60,01
00 Acumulado anual de Polivalencia y Disponibilidad con IT	55	60,01
STOCK CON INFORMACION GRUPOS SOPORTE Y RECEPCIÓN MATERIALES	146	53,31
03 RETENCIONES JUDICIALES PRENÓMINA (1ZH1 Y 1ZH2)	26	44,89
EMISIONES DE UN CAPÍTULO SAP	33	30,00
4. COMPENSAR NEGATIVAS (1ZY4)	1	24,41
Indicadores_cierres 2022 (mejorado)	4	24,23
ELOUCD 022	17	23,10
Vacaciones 20 años pendientes	35	21,65
Jornada de Rodaje con Evento	56	20,23

COSTE SALRIAL RTVE PLAY AÑO 2022	17	20,07
POLIVALENCIA desde Enero 2011	10	20,00
Devengos pre_nomina	9	20,00
Otros concep. integrados bases ORDINARIA	1	20,00
Indicadores_cierres 2021 (mejorado)	3	19,95
PLUS PROGRAMAS	105	18,64
CUOTA OBRERA cuadro MENSUAL	2	18,08
Cap 3: Prim Emis AÑO admor	4	14,69
ELOUCD 114_III CC	36	14,52
PERSONAS DISCAPACITADAS EN RTVE	46	13,12
Otros concep. integrados bases COMPLEMENTARIO	1	13,07
ASUNTOS PROPIOS PARA BUSCAR MAL MECANIZADOS	30	11,64
INFORME DIETAS A DESCONTAR	1	10,33
Revisiones Teletrabajo (Con Fichajes 0550)	40	10,24
01-DURACIONES INFO.MADRID	58	10,01
VALIDACION CARGAS	152	10,00
2. COTIZACIÓN MENSUAL COMPLEMENTARIAS_RD	1	9,53
Informe Saldos absentismos (V7)	14	9,16
B.O. Últimas emisiones	37	8,62
0.1.PRORRATA CON EXCEDENCIA por nómina	1	7,74
EMIS "A" - "C" y Desconexiones POR CAD Y CIRCUITO	22	7,05
ejercicio 2	10	6,75
OEAS PLANIFICADA MES : 257030[1]	4	6,70
2023_01 - REPARTO GTO S. SOCIAL X AREA	1	6,52
CUOTA OBRERA cuadro MENSUAL (peticiones) 2	4	6,23
2. COTIZACIÓN MENSUAL COMPLEMENTARIAS_RD_OK NÓMINA	1	6,04
CUOTA OBRERA cuadro MENSUAL BIS	1	5,84
3. HISTÓRICO - INFORME	1	5,14
CRA ORDINARIO POR AGRUPADOR	1	5,06
Emisiones	124	5,01
CUOTA OBRERA cuadro MENSUAL (peticiones) 3	1	4,98
CRA ORDINARIO POR AGRUPADOR - NOMINA OK	1	4,76
2020303_Efectivos equivalentes	5	4,60
Buscar 0300	56	4,41
ENCUESTAS RETR. EN ESPECIE 2022	14	4,08
Funciones ARCA	29	4,04
CODIGO EMISION PROGRAMA Y SUS EMISIONES	4	3,63
PERSONAS DISCAPACITADAS RTVE desde O	47	3,53
Pluses de programas (ODC5) para Nómina (NÓMINA)	17	3,18
Pluses de programas (ODC5) para Nómina (NÓMINA) a revisar	1	2,66
2020301_Efectivos equivalentes	5	2,44
1.1 COTIZACIÓN MENSUAL L00 (NOM OK)	1	2,42
HRA Datos Históricos	18	2,28
Estructura_Plantilla Dirección de PRODUCCION Y MEDIOS	4	2,26
EMISIONES x CADENAS MMARCO_EMISION CUATRIMESTRAL	21	2,20
MIRUCD_020_Estructura_Plantilla OPERACIONES TVE	17	2,11
CRA COMPLEMENTARIO POR AGRUPADOR	1	2,10
Emisiones 2019	102	2,02
Ejercicio 2 de clase : 2984289	2	1,68
06 PACTOS DE RODAJE (prenómina)	30	1,66
COSTE SALRIAL PROYECTO HAZ NOVIEMBRE Y DICIEMBRE 2021	6	1,50
ELOUCD 504 A y B Mensual	8	1,27
ELOUCD 001 encuestas	8	1,27

0. PRORRATA _34C	1	1,22
ELOUPP 036	6	1,17
1 BD EMI CNMC solo 2022 solo TDP_ 24H	10	1,11
COPAGO	29	1,06
Nóminas y Devengos	9	1,03
Comidas Abono Nomina San Cugat	26	1,02
Informe seguimiento anual Retenciones Judiciales	41	1,00
EMISIONES DE UN PROGRAMA	33	1,00
03 RTVE 2021-2023 EVO MES	8	1,00
HRA Seguridad Social	26	0,02
EMISIONES DE UN DIA CAD/CIRC	164	0,00
EMISIONES ENTRE CIERRE EX. Y PARRILLA	162	0,00
**** Horas emitidas con lengua de signos : 839993	155	0,00
FI02 - Duración emisión cadenas	95	0,00
Desayuno-Comida-Cena UNIDAD ORGANIZATIVA	81	0,00
Valoración de la emisión	73	0,00
ELOUPP 037	62	0,00
Desayuno-Comida-Cena DIRECTIVOS	55	0,00
HRA Datos Laborales	53	0,00
Consulta Presencias	52	0,00
Informe CNMC Idioma grupo soporte	51	0,00
Bases de Cotización(Euros)	47	0,00
***HORAS DE PRODUCCIÓN TVE (Capítulos terminados) : 657431 :		
6559757	45	0,00
ELOURP 119 Origen	44	0,00
Programas Caducados y próximos a caducar	43	0,00
HRA Datos Laborales Categ. Ordenanza 1977, Nuevo Marco Laboral y Permanencias	43	0,00
COMPRAS_EMISIONES_ONLINE	37	0,00
Indice_EMPLE	36	0,00
CORRESPONSALES \$ MENSUAL(COMPROBAC MECANIZAC)	36	0,00
03_2023 AJENAS_EMISION_SLOTS MARZO 2023	35	0,00
Presupuestos SGPP programas	34	0,00
CE Emisiones	32	0,00
ZEIT POR EMPLEADO	31	0,00
Imputaciones a Mando Organico (Nuevo)	30	0,00
ELOUPP 061 [1]	29	0,00
Imputaciones con saldo RTVE mensual negativo	28	0,00
Estadísticas Préstamos - Traslados	27	0,00