



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

SERVICIO INTEGRAL DE ANÁLISIS, DISEÑO, DESARROLLO, PRUEBAS, IMPLANTACIÓN Y SOPORTE PARA LA MIGRACIÓN DE APLICACIÓN SOLIC_RRHH Y ACTUALIZACIÓN DEL FRAMEWORK 2.0

Contenido

1.	INTRODUCCIÓN.....	4
2.	OBJETO DEL CONTRATO	4
3.	SITUACIÓN ACTUAL.....	4
A.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y ENTORNO DEL FRAMEWORK 1.0	4
B.	ESTRUCTURA Y DEFINICIÓN DE LA BBDD.....	5
3.B.1.	Esquemas	5
3.B.2.	Tablas.....	5
3.B.3.	Vistas	6
3.B.4.	Vistas materializadas.....	6
3.B.5.	Campos.....	6
3.B.6.	Restricciones	7
3.B.7.	Índices.....	7
3.B.8.	Secuencias	7
3.B.9.	Triggers.....	7
3.B.10.	Paquetes.....	8
3.B.11.	Procedimientos	8
3.B.12.	Funciones	8
3.B.13.	Esquema INTERFACE de BBDD.....	9
C.	APLICACIÓN DE SOLICITUDES DE RRHH.....	11
D.	SISTEMA DE SEGURIDAD	23
4.	ALCANCE	23
5.	REQUISITOS FUNCIONALES.....	24
6.	REQUISITOS TÉCNICOS.....	24
A.	ENTORNO TECNOLÓGICO.....	24
B.	INTERFACE GRÁFICO	25
6.B.1.	Página base.....	25
6.B.2.	Cabecera.....	25
6.B.3.	Menús.....	25
6.B.4.	Controles	26



6.B.5.	Acciones	26
6.B.6.	Botonera.....	26
6.B.7.	Ventanas emergentes (PopUp).....	27
6.B.8.	Acceso usuario	27
C.	NEGOCIO	27
D.	RENDIMIENTO	29
E.	INCORPORACIÓN ESCRITORIO ÚNICO	29
6.E.1.	Cabecera parametrizable.....	29
6.E.2.	Gestión de accesos.....	29
6.E.3.	Puntos de entrada.....	29
6.E.4.	Interrelación entre aplicaciones	30
6.E.5.	Icono.....	30
6.E.6.	Configuración escritorio.....	30
F.	SEGURIDAD	30
7.	TAREAS A REALIZAR	30
A.	PLAN DE PROYECTO	30
B.	ANÁLISIS DE REQUISITOS.....	31
C.	DISEÑO DE LA SOLUCIÓN.....	31
D.	DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN	31
E.	IMPLANTACIÓN Y PRUEBAS DE LA SOLUCIÓN	31
F.	FORMACIÓN Y SOPORTE POST-IMPLANTACIÓN	31
8.	MEDIOS TÉCNICOS Y HUMANOS	32
A.	COMPOSICIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO	32
9.	CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO.....	32
10.	ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO.....	32
A.	INDICADORES ASOCIADOS A LAS TAREAS Y NUEVAS FUNCIONALIDADES	32
B.	INDICADORES ASOCIADOS A LA CALIDAD DEL SERVICIO DE SOPORTE	33
11.	TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA	36
12.	SEGURIDAD Y CALIDAD DE LOS TRABAJOS	36
13.	CIBERSEGURIDAD	36
14.	COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD.....	37
ANEXO A.	REQUISITOS DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA	38
A.	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS.....	38
B.	PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS	39



ANEXO B. REQUISITOS CLIENTE DE LA SOLUCIÓN	40
ANEXO C. MODELO DE CURRICULUM	41
ANEXO D. REQUISITOS PARA LA CONEXIÓN A LA RED DEL CABB CON DISPOSITIVOS QUE NO SON PROPIEDAD DEL CABB.....	42
A. REQUISITOS PARA EL PERSONAL DEL ADJUDICATARIO.....	42

1. INTRODUCCIÓN

El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, en adelante CABB, en su continuo esfuerzo por la modernización tecnológica y la mejora de los servicios digitales, ha desarrollado una nueva versión de la plataforma de desarrollo de aplicaciones Web Framework 2.0 (en adelante FW2.0). Esta plataforma se basa en tecnologías modernas, seguras y de alto rendimiento que permiten la creación de soluciones robustas, escalables y de fácil mantenimiento.

Actualmente, el conjunto de aplicaciones para la operativa del CABB se encuentran desarrolladas sobre una plataforma Framework 1.0 (en adelante FW1.0).

El presente pliego establece las condiciones técnicas que regirán la contratación para la actualización del FW 2.0 y la migración de la aplicación de Solicitudes de RRRHH desde el FW1.0 al nuevo FW2.0, garantizando la continuidad funcional, mejorando la eficiencia y alineando el parque de aplicaciones con la estrategia tecnológica del CABB.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es la prestación de un servicio integral de análisis, diseño, desarrollo, pruebas, implantación y soporte para la **migración** de la aplicación de Solicitudes de RRRHH, actualmente basada en el Framework 1.0. y la **actualización** del Framework 2.0.

El nuevo FW 2.0 tiene como objetivo actualizar las aplicaciones Web e integrarlas en un **Escritorio Único de trabajo**.

El servicio deberá asegurar que la aplicación migrada sea funcionalmente equivalente a la original, al tiempo que se actualizan y optimizan las capacidades del nuevo FW 2.0. Todo el desarrollo se realizará sobre la infraestructura tecnológica proporcionada por el CABB.

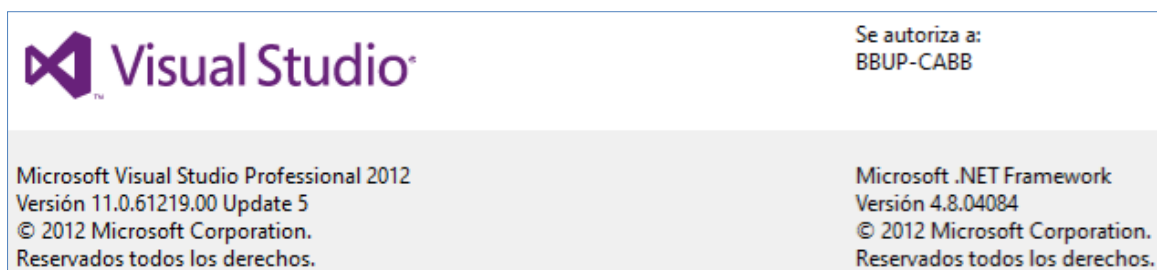
3. SITUACIÓN ACTUAL

El CABB dispone de un portfolio de aplicaciones Web de gestión interna desarrolladas sobre la plataforma tecnológica FW1.0 que, si bien ha cumplido sus objetivos, requiere una actualización para afrontar los nuevos retos de seguridad, interoperabilidad y experiencia de usuario.

A. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y ENTORNO DEL FRAMEWORK 1.0

Entorno en el que está desarrollada actualmente la aplicación de Solicitudes de RRHH.

- Visual Basic .NET Framework 4.8
- Visual Studio 12



- TFS y Git para control de código
- BBDD Oracle 19 y SQL Server 2017 y 2022
- Entity Framework (EF) 6.1
- Controles DevExpress



DevExpress Components 14.2

DevExpress Components 15.2

- Controles WinForms
- Internet Information Server



B. ESTRUCTURA Y DEFINICIÓN DE LA BBDD

El FW2.0 hará uso de la siguiente estructura implementada en el CABB:

3.B.1.ESQUEMAS

- Definición de los esquemas: EEEEE
- Tablespace de datos: EEEEE_DATOS
- Tablespace de índices: EEEEE_INDICES

3.B.2.TABLAS

- Definición de las tablas: EEE_XXXXX
 - EEE- Prefijo de 3 letras que identifica el esquema/aplicación a la que pertenece.
 - XXXXX - Nombre de la tabla, cada palabra separada por el símbolo _
 - Las tablas se nombrarán en singular, por ejemplo, TIPO_ELEMENTO.
 - Se debe añadir un comentario a la tabla.
 - Los datos deben ir sobre el tablespace EEEEE_DATOS
 - Los índices deben ir sobre el tablespace EEEEE_INDICES



3.B.3.VISTAS

○ Definición de las vistas: **V_EEE_XXXXX**

- **V** - Literal que indica que el objeto es una vista.
- **EEE** - Prefijo de 3 letras que identifica el esquema/aplicación a la que pertenece.
- **XXXXX** - Nombre de la tabla, cada palabra separada por el **símbolo _**

3.B.4.VISTAS MATERIALIZADAS

○ Definición de las vistas: **V_EEE_XXXXX**

- **V** - Literal que indica que el objeto es una vista.
- **EEE** - Prefijo de 3 letras que identifica el esquema/aplicación a la que pertenece.
- **XXXXX** - Nombre de la tabla, cada palabra separada por el **símbolo _**

3.B.5.CAMPOS

○ Definición de los campos: **TTT_XXXXXX**

- **TTT** - Prefijo de 3 letras que identifica la tabla a la que pertenece el campo.
- **XXXXX** - Nombre del campo, cada palabra separada por el **símbolo _**
- Todos los campos deben tener un comentario indicando qué son.

○ Identificador único:

- Todas las tablas deben tener como primary key un campo identificador único con el formato **TTT_ID_XXXXX**
- Será un campo de tipo NUMBER() no nulo.
- Su contenido se actualizará automáticamente con un correlativo generado por el trigger TG_01 detallado en el apartado de TRIGGERS.
- Comentario "Identificador único del registro".

○ Campos booleanos:

- Se representan como un VARCHAR2(1 BYTE) con valores '1' y '0'.

○ Campos de auditoría:

- Todas las tablas deben contar con los siguientes campos de auditoría:

Campo	Tipo	Comentario
TTT_ESTADO	VARCHAR2(1 BYTE)	Estado del registro. 1-Activo, 0-Inactivo

Campo	Tipo	Comentario
TTT_F_ALTA	DATE	Fecha del alta del registro
TTT_F_MODIFICACION	DATE	Fecha de modificación del registro
TTT_USUARIO	VARCHAR2(30 BYTE)	Usuario que da de alta o actualiza el registro

3.B.6.RESTRICCIONES

- Restricciones sobre la clave primaria: **TABLA_PK**
- Restricciones sobre campos booleanos: **CAMPO_CHK**
- **TTT_ESTADO** IN ('0', '1')
 - Restricciones sobre campos no nulos: **CAMPO_NN**
 - Restricciones sobre referencias: **TABLA_FK_nn**
- **nn** - Correlativo de referencias de la tabla.

3.B.7.ÍNDICES

- Índices sobre la clave primaria: `TABLA_PK`
- Índices de la tabla: `TABLA_IDX_nn`
- `nn` - Correlativo de índices de la tabla.

3.B.8.SECUENCIAS

- Definición de las secuencias: **TABLA_SEQ**

```
CREATE SEQUENCE ESQUEMA.TABLA_SEQ MINVALUE 1 MAXVALUE  
99999999999999999999999999 INCREMENT BY 1 START WITH 1  
NOCACHE NOORDER NOCYCLE ;
```

3.B.9. TRIGGERS

- Definición de los triggers: `TABLA_TG_nn`
- `nn` - Correlativo de triggers de la tabla.

Por defecto se generará un trigger que obtenga el correlativo del identificador único de la tabla y actualice los campos de auditoría.

Este trigger se definirá como **TABLA_TG_01**:

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER ESQUEMA.TABLA_TG_01
BEFORE INSERT OR UPDATE ON TABLA
FOR EACH ROW
BEGIN
  IF INSERTING THEN
    IF :new.TTT_ID_XXXXX IS NULL or :new.TTT_ID_XXXXX<1 THEN
      SELECT TABLA_SEQ.NEXTVAL INTO :new.TTT_ID_XXXXX FROM DUAL;
    END IF;
    :new.TTT_F_ALTA := systimestamp;
    :new.TTT_F_MODIFICACION := systimestamp;
    :new.TTT_ESTADO := '1';

  ELSIF UPDATING THEN
    :new.TTT_F_MODIFICACION := systimestamp;
  END IF;

END;
```

3.B.10. PAQUETES

- Definición de los paquetes: **PQ_EEE_XXXXX**

- **EEE** - Prefijo de 3 letras que identifica el esquema/aplicación al que pertenece el paquete.
- **XXXXX** - Nombre del paquete, cada palabra separada por el símbolo _

3.B.11. PROCEDIMIENTOS

- Definición de los procedimientos: **P_EEE_XXXXX**

- **EEE** - Prefijo de 3 letras que identifica el esquema/aplicación al que pertenece el procedimiento.
- **XXXXX** - Nombre del procedimiento, cada palabra separada por el símbolo _

- Comentarios del procedimiento:

- **Fecha creación/actualización**: dd/mm/aaaa
- **Responsable**: Persona que ha creado/actualizado el procedimiento
- **Descripción**: Descripción breve del objeto del procedimiento.

3.B.12. FUNCIONES

- Definición de las funciones: **F_EEE_XXXXX**

- **EEE** - Prefijo de 3 letras que identifica el esquema/aplicación al que pertenece la función.
- **XXXXX** - Nombre de la función, cada palabra separada por el símbolo _

○ **Comentarios de la función:**

- **Fecha creación/actualización:** dd/mm/aaaa
- **Responsable:** Persona que ha creado/actualizado la función.
- **Descripción:** Descripción breve del objeto de la función.

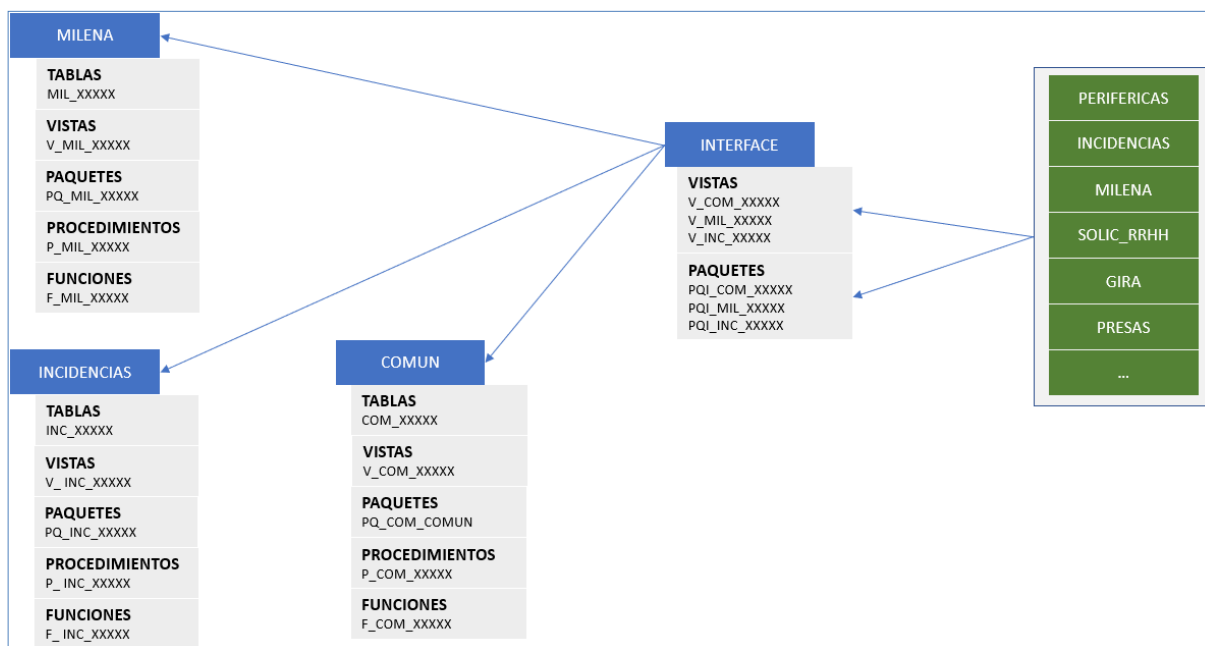
3.B.13. ESQUEMA INTERFACE DE BBDD

El acceso de un esquema de BBDD a otro siempre se realizará a través del esquema **INTERFACE** donde se definen las **vistas normales y materializadas** de cada esquema y los **paquetes** que contienen llamadas a los procedimientos y/o funciones de consulta y/o actualización de cada esquema.

No deberán crearse sentencias de BBDD (select, insert, update, delete, ...) directamente desde el código .NET

El esquema **INTERFACE** contiene los objetos de BBDD necesarios para que el resto de los esquemas utilicen información del resto de esquemas del CABB:

- VISTAS
- VISTAS MATERIALIZADAS
- PAQUETES
- PROCEDIMIENTOS
- FUNCIONES



Todos los objetos de los esquemas que tengan que ser accedidos desde otro esquema darán permisos de consulta y/o ejecución a objetos definidos en el INTERFACE.

Ejemplo: Una tabla en el esquema INCIDENTIAS que debe ser accedida desde el esquema MILENA.



- Al esquema INTERFACE se le da permiso de lectura a la tabla de MILENA.
- En el esquema INTERFACE se crea una vista que represente a la tabla de MILENA.
- Al esquema de INCIDENCIAS se le da permiso de lectura a la vista de INTERFACE.

Ejemplo: Un procedimiento de INCIDENCIAS tiene que insertar en una tabla de MILENA.

- Al esquema INTERFACE se le da permiso de ejecución al procedimiento de MILENA.
- En el esquema INTERFACE se crea un paquete que contiene la llamada al procedimiento de MILENA.
- Al esquema de INCIDENCIAS se le da permiso de ejecución al paquete de INTERFACE.

Ejemplo: Un campo de una tabla de INCIDENCIAS hace referencia a un campo de una tabla de MILENA.

- Al esquema INTERFACE se le da permiso de lectura a la tabla de MILENA.
- En el esquema INTERFACE se crea una vista materializada que represente a la tabla de MILENA.
- Al esquema de INCIDENCIAS se le da permiso de lectura a la vista de INTERFACE.
- En la tabla del esquema de INCIDENCIAS se genera la FOREIGN KEY al campo de la vista materializada de INTERFACE.

El esquema **COMUN** contiene los objetos transversales al resto de esquemas.

C. APLICACIÓN DE SOLICITUDES DE RRHH

Resumen funcional

Aplicación Web del CABB en la que se recogen las solicitudes realizadas por el personal al departamento de RRHH así como la ejecución de ciertos procedimientos internos.

A continuación, se identifican las diferentes páginas de la aplicación organizadas por opciones de menú.

Menú principal

Desarrollo Profesional	Acción Social	Gestión Personal	Gestión
------------------------	---------------	------------------	---------

Desarrollo Profesional

Formación - Idiomas

[Volver](#)
[Alta](#)
[Modificar](#)
[Eliminar](#)
[Imprimir](#)

Idioma	Nivel	Título certificado	Fecha del título certificado	Último curso realizado	Cuando realizo el último curso	Curso superado	Curso a realizar	Horario	¿Dónde?	¿Utilizas habitualmente?	Frecuencia	Notas
Idioma:*		Nivel:*		Título certificado:		Fecha del título certificado:		Último curso realizado:				
Cuando realizo el último curso:		Curso superado:*		Curso a realizar:*		Horario:*		¿Dónde?:*				
¿Utilizas habitualmente?:*		Frecuencia:										
Notas:												

[Actualizar](#)
[Cancelar](#)



Evaluación del desempeño

[Volver](#) [Editar/Consultar](#) [Informes](#)

Buscador

Año desde Hasta

[Buscar](#) [Limpiar Filtro](#)

Año	Periodo desde	Periodo hasta	Modelo	Nº de Orden	Persona evaluada	Persona evaluadora	Responsable del evaluador/a	Comisión de evaluación	Resultado	Motivo
2025	01/01/2024	31/12/2024	1	00432					FIRMADA	
2025	01/01/2025	31/12/2025	1	00432					En curso	
2025	01/01/2024	31/12/2024	1	00467					FIRMADA	
2025	01/01/2025	31/12/2025	1	00467					En curso	

Entrevista de desarrollo profesional

[Volver](#)

Evaluación del desempeño 2025 Periodo 01/01/2024 - 31/12/2024 Modelo 1

El sistema de Evaluación del Desempeño es un instrumento dirigido a conseguir la mejora de la eficacia de las personas en el desempeño de sus funciones y cuyos objetivos son la mejora permanente de resultados, el desarrollo personal y profesional de los colaboradores, el establecimiento de referencias de resultados a alcanzar en el desempeño de sus funciones y la evaluación de la calidad del desempeño del trabajo.

Debe remitir cumplimentada esta acta a la Dirección de Servicios Jurídicos y de Personas en el plazo que se le ha indicado.

Persona evaluadora

Persona evaluada

Nº de Orden

☒ Supera ☐ No supera ☐ No realizada

IMPORTANTE

Debe remitir cumplimentada esta acta a la Dirección de Servicios Jurídicos y de Personas en el plazo que se le ha indicado.

ÁREA DE CONSECUCCIÓN DE RESULTADOS

FACTORES Y COMPETENCIAS

ACCIONES DE MEJORA

ACCIONES DE FORMACIÓN

FIRMAS

Para apoyar la cumplimentación de este apartado, se recomienda tomar como referencia las funciones del puesto de la persona a evaluar y como apoyo proponemos las siguientes cuestiones que pueden ayudar a cumplimentar este apartado.

¿Cuáles son las exigencias principales (o funciones) de mi puesto de trabajo?¿En qué grado las alcanzo, las cumplo?

¿Qué necesitaría desarrollar para poder alcanzarlas y/o cumplirlas?

En el desempeño de mis funciones, ¿en dónde me suelo encontrar los problemas?¿Se repiten las dificultades en las mismas áreas?¿Cómo puedo hacer para corregir, ajustar o mejorar ante estas situaciones?

¿En qué ámbitos/temas/áreas necesito más apoyo y/o supervisión para hacer mi trabajo con garantías y autonomía?

Referencia a funciones del periodo anterior	Resultados Esperados	Grado Consecución
Normalización de la BBDD		Superado
Documentar procesos		Pendiente por carga de trabajo
Referencia a funciones del próximo periodo	Resultados Esperados	Grado Consecución
Documentar procesos		
Normalización de la BBDD		



ÁREA DE CONSECUCCIÓN DE RESULTADOS		FACTORES Y COMPETENCIAS		ACCIONES DE MEJORA		ACCIONES DE FORMACIÓN		FIRMAS	
En este apartado, se debe cumplimentar los resultados del cuestionario. Indique "NP" en aquellos apartados que no proceda cumplimentar.									
Persona evaluada		Persona evaluadora		Evaluación anterior		Evaluación actual			
Jose Antonio Garcia Moreno		Unai Gobantes Herrero							
Nivel		Nivel		Nivel		Nivel		NP	
10		10		10		10		☐ NP I. Aplicación de conocimientos y resultados	
9,5		9,5		9		9		☐ NP II. Relaciones personales y en equipo	
9,5		9,5		9,5		9,5		☐ NP III. Responsabilidad	
9		9		9		9		☐ NP IV. Orientación a cliente	
								☐ NP V.a) Proactividad	
9,5		9,5		9		9		☐ NP V.b) Organización y planificación propia	
								☐ NP VI. Desarrollo de las personas	
								☐ NP VII. Organización y planificación de otros	
								☐ NP VIII. Trato con personal ajeno a la empresa	
								☐ NP IX. Comportamiento seguro	
1 3		1 3		1 3		1 3		Competencias fortaleza (indicar 2)	
4 5B		4 5B		4 5B		4 5B		Competencias mejorables (indicar 2)	

ÁREA DE CONSECUCCIÓN DE RESULTADOS		FACTORES Y COMPETENCIAS		ACCIONES DE MEJORA		ACCIONES DE FORMACIÓN		FIRMAS	
(Indica las acciones que dan respuesta a las necesidades para la mejora del desempeño)									
1									



ÁREA DE CONSECUCCIÓN DE RESULTADOS	FACTORES Y COMPETENCIAS	ACCIONES DE MEJORA	ACCIONES DE FORMACIÓN	FIRMAS
Objetivos	Áreas formativas	Descripción Acción formativa		
Adecuación de procesos a nuevas tecnologías	I – Informática			

ÁREA DE CONSECUCCIÓN DE RESULTADOS	FACTORES Y COMPETENCIAS	ACCIONES DE MEJORA	ACCIONES DE FORMACIÓN	FIRMAS
COMENTARIOS Y DESEOS DEL EVALUADO/A CON RELACIÓN AL PUESTO Y SUS FUNCIONES				
Comentarios del Evaluado/a -			Firma y fecha	
			Fecha - 17/01/2025	
Comentarios del Evaluador/a -			Firma y fecha	
			Fecha - 17/01/2025	

Acción social



Asignación Familiar

Volver Alta Modificar Eliminar Imprimir

#	Tipo	Beneficiario
Tipo:*	Asignación familiar	Beneficiario:*

Socio-Sanitarias

Volver Alta Modificar Eliminar Imprimir

* Si el beneficiario está vacío el solicitante es el propio trabajador

* La ayuda otorgada será el 80% del gasto acreditado con el límite global que se establezca anualmente en función de disponibilidad presupuestaria.

#	Tipo	Beneficiario	Importe con Factura	Sólo celiatura y análogos, importes sin facturas
Tipo:*		Beneficiario:		
Importe con Factura:		Sólo celiatura y análogos, importes sin facturas:		
				Actualizar Cancelar
Tratamientos de odontología, ortodoncia y prótesis dentarias			35	
			Suma=35	Suma=0

Estudios

Volver Alta Modificar Eliminar Imprimir

* Si el beneficiario está vacío el solicitante es el propio trabajador

#	Tipo	Beneficiario	Importe
Tipo:*		Beneficiario:	
Importe:			
Actualizar Cancelar			



Adquisición de Vivienda Habitual

[Volver](#) [Alta](#) [Modificar](#) [Eliminar](#) [Imprimir](#)

* NO podrán solicitarse simultáneamente Ayudas para la adquisición de vivienda habitual y anticipos sin interés

#	Tipo
Tipo:*	
Actualizar Cancelar	

Anticipos sin interés

[Volver](#) [Alta](#) [Modificar](#) [Eliminar](#) [Imprimir](#)

* NO podrán solicitarse simultáneamente Ayudas para la adquisición de vivienda habitual y anticipos sin interés

* Una vez concedido, en el plazo de 3 meses deberá justificarse documentalmente su destino

#	Tipo	Motivo
Tipo:*		Motivo:*
Actualizar Cancelar		

Retribución Flexible

[Volver](#) [Alta](#) [Modificar](#) [Eliminar](#) [Imprimir](#)

Fecha	Tipo	Aseguradora	Beneficiarios	Fecha desde	Fecha hasta	Guardería	Ref. Informática	Formación
Tipo:*	Aseguradora:*	Beneficiarios:*	Fecha desde:*	Fecha hasta:*	Guardería:*	Ref. Informática:*	Formación:*	
Beneficiarios:*	Fecha desde:*	Fecha hasta:*	Guardería:*	Ref. Informática:*	Formación:*			
Fecha hasta:*								
Ref. Informática:*								
Actualizar Cancelar								



Gestión de personal

Jornada

[Volver](#) [Modificar](#) [Eliminar](#) [Imprimir](#)

Modalidad actual: MOA

#	Modalidad	Tarde preferida a efectos informativos	Características de la Jornada	Observaciones flexibilidad	Reducción de Jornada máximo 50%	Horario desde	Horario hasta	Observaciones
A	Jornada partida y 10 tardes por necesidades del servicio	Miércoles	Ordinaria					

Modalidad:*

A - Jornada partida y 10 tardes por necesidades del servicio

Tarde preferida a efectos informativos:

Miércoles

Características de la Jornada:*

Ordinaria

Observaciones flexibilidad:

Reducción de Jornada máximo 50%:

Horario desde:

Horario hasta:

Observaciones:

[Actualizar](#) [Cancelar](#)

Datos personales

[Volver](#)[Validar](#)

Entregar en:

Dirección registrada en la pantalla

Tipo

Tipo A



IRPF

[← Volver](#) [✓ Validar](#) [🖨 Imprimir](#)

[Modificar datos personales](#)

% Retención Grado minusvalía

Hijos/as menores de 30 años

Devengos

[← Volver](#) [📄 Guardar](#) [✗ Cancelar](#) [🏠 Registro de jornada](#) [Personal a validar](#) [Ver el estado del personal del departamento](#) [←](#) [Noviembre](#) [🔄](#) [2025](#) [→](#)

Detalle de horas extras. 00:00 a disfrutar

Fecha	Incidencias	Interrupción jornada dentro	Interrupción jornada fuera	Plus conducción	Billetes	Kilómetros	Peajes	Parking OTA	Varios	Salida urgente	Horas extras disfrutadas	Observaciones
sábado 01/11/2025		☐	☐	☐	0	0	0	0	0	☐	00:00	Ir a...
domingo 02/11/2025		☐	☐	☐	0	0	0	0	0	☐	00:00	Ir a...
lunes 03/11/2025	Fichaje presencial Fichaje presencial	☐	☐	☐	0	0	0	0	0	☐	00:00	Ir a...
martes 04/11/2025	Fichaje presencial Fichaje presencial	☐	☐	☐	0	0	0	0	0	☐	00:00	Ir a...
miércoles 05/11/2025	Fichaje telemático Fichaje telemático	☐	☐	☐	0	0	0	0	0	☐	00:00	Ir a...
jueves 06/11/2025	Fichaje presencial Fichaje presencial	☐	☐	☐	0	0	0	0	0	☐	00:00	Ir a...
viernes 07/11/2025	Fichaje presencial Fichaje presencial	☐	☐	☐	0	0	0	0	0	☐	00:00	Ir a...

Devengos de meses anteriores pendientes de validar

[📄 Guardar](#) [✗ Cancelar](#)

Fecha	Interrupción jornada dentro	Interrupción jornada fuera	Plus conducción	Billetes	Kilómetros	Peajes	Parking OTA	Varios	Horas extras a cobrar diurnas	Horas extras a cobrar nocturnas	Horas extras a cobrar festivas	Horas extras a cobrar nocturnas festivas	Salida urgente	Observaciones
Atrasos de meses anteriores.	0	0	0	0	0	0	0	0	00:00	00:00	00:00	00:00	0	Ir a...
Total.									00:00	00:00	00:00	00:00		



Horas Extraordinarias

[Volver](#) [Solicitar horas](#)

☐ Ver historico ☐ Pendientes de autorizar ☐ Pendientes de realizar ☐ Pendientes de aprobar ☒ Ver horas de empleados supervisados

Desplegar para edición	Solicitante	Empleado	Fecha solicitud	Fecha prevista de realización	Tipo	Horas solicitadas	Observaciones	Observaciones autorización	Autorizada	Fecha Autorizada	Realizada	Observaciones aprobación	Aprobada	Fecha Aprobada
Sin datos para mostrar														
0 dias, 0 horas, 0 minutos														

Teletrabajo

[Volver](#) [Alta](#) [Modificar](#) [Eliminar](#) [Imprimir](#) [Criterios de teletrabajo](#)

Responsable directo:	Tareas a realizar en régimen de teletrabajo:	Residencia habitual			Segunda residencia			Prioridad lunes: (Ordenar del 1 al 5)	Prioridad martes: (Ordenar del 1 al 5)	Prioridad miércoles: (Ordenar del 1 al 5)	Prioridad jueves: (Ordenar del 1 al 5)	Prioridad viernes: (Ordenar del 1 al 5)	Observaciones	Funciones compartidas:	Funciones compartidas en teletrabajo	Funciones compartidas con:	Aprobación	Fecha comienzo	Fecha final	Fecha de denegación	Fecha de modificación	Términos de la aprobación
		Dirección:	Código postal:	Población:	Dirección:	Código postal:	Población:															
☐	Tareas relacionadas siempre con el uso del ordenador							4	5	1	2	3		☐			01/07/2025	01/07/2025	31/05/2026			

Residencia habitual

Pregunta:	Cumplimentado	Observaciones
¿Dispones de un lugar fijo de trabajo dedicado al teletrabajo?	Si	
¿El lugar de trabajo te permite aislarte de las actividades del hogar y concentrarte en tus tareas?	No procede	
Si en el área de trabajo hay escaleras, ¿disponen de barandilla o pasamanos y de pavimento antideslizante?	Si	
Si es necesario acceder a zonas de almacenamiento elevadas, ¿se utiliza siempre una escalera de mano segura y correctamente apoyada?	Si	
¿El pavimento del área de trabajo es antideslizante y sin irregularidades?	Si	
¿El área de trabajo está libre de obstáculos que impidan el acceso o la circulación?	Si	
¿Los cables eléctricos y las conexiones están instalados de forma que no obstaculicen las vías de paso?	Si	
¿El área de trabajo está ordenada y limpia?	Si	
¿Se espera a fregar los suelos fuera del tiempo de trabajo?	Si	
¿Los equipos eléctricos del domicilio están en buenas condiciones desde el punto de vista eléctrico?	Si	
¿Los cables, las conexiones y los enchufes de los equipos eléctricos del domicilio se encuentran en buen estado?	Si	
¿Las conexiones de los equipos eléctricos del domicilio evitan una sobrecarga de los enchufes o un uso excesivo de ladrones de enchufes (o enchufes intermedios)?	Si	
¿Se desconectan los equipos de trabajo (ordenador, pantalla, impresora, escáner, cargador de teléfono, fax, taladradoras eléctricas, etc.) mientras no se están utilizando?	Si	
¿Las papeleras están alejadas de las fuentes de calor y se vacían frecuentemente?	Si	
¿Todos los equipos de calefacción o ventilación portátiles que se utilizan (estufas, calefactores, ventiladores, etc.) disponen del marcado de calidad europeo CE?	Si	
Si se fuma, ¿se hace en el exterior del domicilio (jardín, terraza, etc.)?	No procede	
¿Los ceniceros se vacían de forma segura para que no puedan generar incendios?	No procede	
¿Dispones de luz suficiente para poder leer documentos y trabajar sin dificultad?	Si	
¿Dispones de un foco de luz auxiliar con la potencia adecuada para el área de trabajo?	Si	
¿El lugar de trabajo dispone de ventanas para que pueda entrar la luz natural?	Si	

Página 1 de 4 (78 elementos) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [Mostrar todos](#)

Gestión

Plazos de apertura

Volver

Alta

Modificar

Eliminar

Ejercicio contable

Tipo de solicitud

Tipo

Fecha desde (Incluida, inicio)

Fecha hasta (Excluida, limite)

Ejercicio contable:*

Tipo de solicitud:*

Fecha desde (Incluida, inicio):*

Tipo:

Fecha hasta (Excluida, limite):*

Actualizar

Cancelar

Formación - Idiomas

Ejercicio contable

2025

Exportar

Empleado	Tipo de solicitud	Año	Tipo de contrato	Puesto de trabajo	Unidad Organica	Teléfonos del trabajo	Teléfonos personales	Correo electrónico	¿Turnos?	Idioma	Nivel	Titulo certificado	Fecha del titulo certificado	Último curso realizado	Cuando realizo el último curso	Curso superado	Curso a real
	Idiomas	2025	Personal temporal	INGENIERO SUPERIOR					No	Euskera	B2	B2/2HE		B2.2	2024-2025	Si	C1.1
	Idiomas	2025	Personal fijo	OFICIAL DE PRIMERA					No	Euskera	A2			A2.2	2024/2025	Si	B1.1

Control

Volver

Alta

Editar evaluador y/o responsable

Editar/Consultar

Eliminar

Exportar

Informes

Generar Evaluaciones

Buscador

Año desde

2025

Hasta

2025

Buscar

Limpiar Filtro

Año	Periodo desde	Periodo hasta	Modelo	Puesto de trabajo	Persona evaluada	Persona evaluadora	Responsable del evaluador/a	Comisión de evaluación	Resultado	Motivo	Firma evaluado/a	Firma evaluador/a	Firma responsable	Origen
2025	01/01/2025	31/12/2025	1	INGENIERO SUPERIOR					Pendiente					Aplicación
2025	01/01/2025	31/12/2025	1	ADMINISTRARIA-ADMINISTRATIVO/A					Pendiente					Aplicación

Pag. 20 de 42



Relaciones

[Volver](#) [Alta](#) [Modificar](#) [Eliminar](#) [Exportar](#)

Persona evaluada	Persona evaluadora	Responsable del evaluador/a	Excluido	Motivo	Observaciones
Persona evaluada:*		Persona evaluadora:*			
Responsable del evaluador/a:*		Excluido:	☐	Observaciones:	
Motivo:					

[Actualizar](#) [Cancelar](#)

Ayudas

Ejercicio contable [Exportar](#)

Empleado	Tipo de solicitud	Año	Fecha	Tipo de gasto	Importe con Factura	Importe sin Factura	Importe	Beneficiario
	Estudios	2025	10/11/2025	Grupo D: 4º ESO, LOE ** y CICLOS FORMATIVOS			139,36	
	Estudios	2025	05/11/2025	Grupo B: Estudios Primarios (1º a 6º)			118,83	

Aseguradoras

[Volver](#) [Alta](#) [Modificar](#) [Eliminar](#)

Aseguradora	Modalidad. Castellano	Modalidad. Euskera
Aseguradora:		Modalidad. Castellano:
Modalidad. Euskera:		

[Actualizar](#) [Cancelar](#)

Ref. Informática

[Volver](#) [Alta](#) [Modificar](#) [Eliminar](#)

Ref. Informática
Ref. Informática:

[Actualizar](#) [Cancelar](#)



Retribución Flexible

Ejercicio contable 2026



Empleado	Tipo de solicitud	Año	Fecha	Tipo de gasto	Aseguradora	Beneficiarios	Fecha desde	Fecha hasta	Guardería	Ref. Informática	Formación
	Retribución flexible	2026	11/11/2025	Seguro Médico	SANITAS						
	Retribución flexible	2026	11/11/2025	Seguro Médico	IMQ						

Jornada

Ejercicio contable 2025



Empleado	Tipo de solicitud	Año	Fecha	Modalidad	Características de la Jornada	Entrada 7-15	Reducción de Jornada máximo 50%	Horario desde	Horario hasta	Tarde preferida a efectos informativos
	Cambio de Jornada	2025	17/01/2025	A - Jornada partida y 10 tardes por necesidades del servicio	Ordinaria	☐				Lunes
	Cambio de Jornada	2025	10/01/2025	B - Jornada intensiva y 20 tardes por necesidades del servicio	Ordinaria	☒				

IRPF

Ejercicio contable 2023



☐ Filtrar los ya exportados: ☐ Filtrar los NO editados:

Empleado	N retención	Grado minusvalía	Cambio datos personales	Hijo/a 1	Hijo/a 2	Hijo/a 3	Hijo/a 4	Hijo/a 5	Hijo/a 6	Editado	Exportado
										☐	☒
										☒	☒
										☐	☒

Datos personales

Ejercicio contable 2025



☐ Filtrar los ya exportados: ☐ Filtrar los NO editados: ☐ Filtrar los NO validados: ☐ Incluir datos de Milena

Empleado	Nombre:	Primer apellido:	Segundo apellido:	Calle:	Portal:	Bloque:	Escalera:	Piso:	Puerta:	Código postal:	Población:	Provincia:	Teléfono:	Teléfono alternativo:	Email personal:	Entregar en:	Tipo	Editado:	Validado:	Exportado:
																		☐	☐	☐
																		☐	☐	☐
																		☐	☐	☐

Teletrabajo

Ejercicio contable 2025



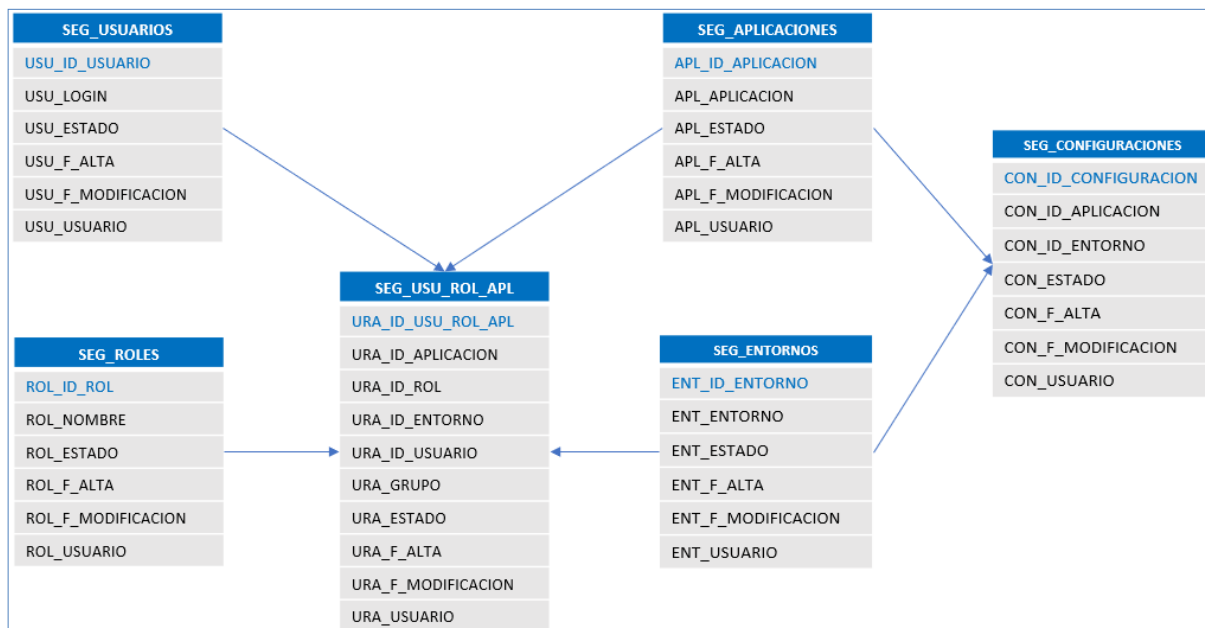
Empleado	Editado	Renovación	Responsable directo:	Unidad Organica	Puesto de trabajo	¿Turnos?	Tareas	Residencia habitual			Segunda residencia			Prioridad lunes	Prioridad martes	Prioridad miércoles	Prioridad jueves	Prioridad viernes	Observaciones
								Dirección:	Código postal:	Población:	Dirección modificada	Dirección:	Código postal:	Población:					
☒	☐	☒		SUBDIRECCION DE INFORMATICA		No	Las mismas que presencialmente				☐				5	1	2	3	4

D. SISTEMA DE SEGURIDAD

Las aplicaciones Web, a través del Web.Config, tienen definido el acceso a la aplicación de SEGURIDAD que a su vez permite obtener las credenciales para el acceso al usuario de BBDD correspondiente a la aplicación.

En la aplicación de SEGURIDAD se definen las configuraciones (desarrollo, pruebas, producción) por cada aplicación, los usuarios que pueden acceder a cada configuración y los roles que tienen.

Cada aplicación, además, tiene su propia seguridad en cuanto a accesos más restringidos, en función del rol, a módulos propios de la aplicación.



4. ALCANCE

CABB en su interés por facilitar y mejorar la accesibilidad y usabilidad de las aplicaciones informáticas utilizadas por su personal, ha desarrollado una interface gráfica que permite a los usuarios finales disponer de un **Escritorio Único de trabajo** al que acceden directamente a través de su usuario/contraseña tras autenticarse en el Directorio Activo y desde el cual pueden acceder a todas las aplicaciones que utilizan.

La implementación del escritorio ha requerido la modernización tecnológica de las herramientas utilizadas hasta el momento por CABB para el desarrollo de aplicaciones informáticas, así como la migración y adaptación del framework.

Por lo tanto, todas las aplicaciones existentes actualmente en la CABB, así como los nuevos aplicativos que se vayan a desarrollar, deberán adaptarse y/o cumplir los nuevos requisitos establecidos:

1. Adaptarse al nuevo entorno tecnológico.
2. Utilizar la nueva versión del framework.
3. Incluir las funcionalidades necesarias para ser accesibles desde el Escritorio Único.

El alcance del contrato, por tanto, comprende 2 áreas de trabajo:

- Ejecución de todas las tareas necesarias para la migración completa de la aplicación de **Solicitudes de RRHH** así como la actualización y adecuación del FW 2.0 de acuerdo con las necesidades detectadas durante la migración. Esto incluye:

- **Análisis y Reingeniería:** Estudio de la aplicación Solic RRHH para entender su funcionalidad, arquitectura y lógica de negocio, y diseño de su nueva implementación en FW2.0.
 - **Desarrollo y Codificación:** Reescritura completa del código de la aplicación y de las actualizaciones del FW 2.0 (front-end y back-end).
 - **Migración de Datos:** En los casos que aplique, se deberán diseñar y ejecutar los procesos necesarios para la migración de datos al nuevo esquema, si este sufriera modificaciones.
 - **Pruebas:** Realización de pruebas unitarias, de integración, de sistema y de aceptación de usuario (UAT) para garantizar la calidad y la equivalencia funcional.
 - **Implantación:** Puesta en producción de las nuevas versiones de la aplicación de forma planificada y coordinada con los responsables del CABB.
 - **Documentación:** Elaboración de toda la documentación técnica y de usuario asociada a las aplicación migrada y actualización del FW 2.0.
 - **Formación y Soporte:** Transferencia de conocimiento al personal técnico del CABB y prestación de soporte post-implantación.
-
- **Adecuación del actual FW 2.0** a partir de la migración de la aplicación de Solicitudes de RRHH.

5. REQUISITOS FUNCIONALES

El requisito funcional principal es la **equivalencia funcional** y la integración en el **Escritorio Único de trabajo**. La aplicación migrada al FW 2.0 (Solicitudes de RRHH) deberá mantener, como mínimo, la **totalidad de las funcionalidades actuales**.

- La interfaz de usuario deberá ser rediseñada utilizando los nuevos componentes y patrones definidos en FW2.0, mejorando la usabilidad y la experiencia de usuario, pero manteniendo la lógica de negocio y los flujos de trabajo existentes.
- Todos los perfiles de usuario y sus permisos asociados deberán ser respetados y funcionales en la nueva versión.
- Las integraciones con otros sistemas, tanto internos como externos, deberán ser mantenidas y adaptadas a la nueva arquitectura.
- Los informes y funcionalidades de exportación de datos deberán generar resultados idénticos a los de las aplicaciones originales.

Como se hace referencia en el alcance del contrato, durante el proceso de migración se identificarán **casuísticas que requieran la actualización del FW2**. Esta primera migración al nuevo framework servirá de base para identificar e implementar cambios que nos sirvan para posteriores migraciones.

6. REQUISITOS TÉCNICOS

A. ENTORNO TECNOLÓGICO

El adjudicatario deberá desarrollar la totalidad del software utilizando el FW2.0.

Para asegurar la compatibilidad de las aplicaciones con el **Escritorio Único** y el FW2.0, se tienen que migrar/desarrollar en las siguientes tecnologías

- Lenguaje de programación: C# .NET.
- Plataforma de desarrollo: .NET 8 y Blazor 8 para el desarrollo de la interfaz de usuario.
- Componentes de UI: Se utilizará la librería de controles DevExpress Blazor en su versión 24.1.6 o superior.
- Maquetación y Estilos: La base de la maquetación se realizará con la biblioteca Bootstrap 3, complementada con HTML5 y CSS3 para personalizaciones específicas.

- Lógica de Cliente: Se utilizará JavaScript cuando sea estrictamente necesario para funcionalidades no cubiertas por Blazor.
- Intercambio de Información: El formato para el intercambio de datos entre el cliente y el servidor será exclusivamente JSON.
- Gestión de Paquetes: El adjudicatario deberá hacer uso del servidor NuGet interno del CABB para acceder a los paquetes que contienen los métodos y librerías comunes del FW2.0, así como otras librerías externas autorizadas.
- Control de Versiones: Todo el código fuente generado deberá ser gestionado y versionado en el repositorio GitLab del CABB, siguiendo la estrategia de ramas y flujos de trabajo que se defina.

La infraestructura a utilizar es:

- Servidor de aplicaciones Windows Server 2022
- BBDD Oracle 11g, 12c y 19 / SQL Server

B. INTERFACE GRÁFICO

El diseño de los aplicativos desplegados en CABB tienen que cumplir una serie de requisitos visuales, accesibilidad y usabilidad comunes que establecen cierta uniformidad entre ellos. Para cumplir con estos requisitos la interface se tiene que desarrollar con los componentes disponibles en el módulo [CABB.BaseNet8.Controles.Blazor](#), por lo tanto, los interfaces disponibles en las aplicaciones actuales se tienen que adaptar para que hagan uso de los componentes gráficos disponibles en este módulo.

A continuación, se identifican los componentes disponibles en el módulo que tienen que ser utilizados:

6.B.1.PÁGINA BASE

Todas las páginas tienen que utilizar [CabbPaginaBaseComponent](#) para dar acceso a:

- la [inicialización](#) de la cultura (idioma) de la página.
- gestionar el uso de los componentes de [CabbPopupMensajeBase](#). Registra el componente para su uso (paso necesario para usarlo) y dispone un método para escribir mensaje ([EscribirMensajeAsync\(\)](#)).
- gestionar la escritura de mensajes por Toast en el grid ([EscribirMensajeGrid_Toast\(\)](#)).
- gestión para el mantenimiento de la última página visitada y manejar su uso ([PaginaBaseService.UltimaPagina](#)).
- gestionar el modo lectura ([PaginaBaseService.ModosLectura](#)).

6.B.2.CABECERA

Utilizar el componente [CabbCabecera](#) que establece la estructura de cabecera determinada por CABB: logo, título y usuario de la aplicación junto al cambio de idioma, configuración y ayuda.

6.B.3.MENÚS

Definir los menús de la aplicación, mediante [CabbMenuSuperior](#) y [CabbMenuLateral](#) así como el camino de migas que está relacionado con la navegación en los menús.

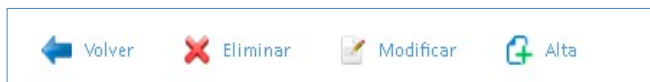
6.B.4.CONTROLES

Diseñar la página utilizando los controles suministrados en el módulo.

- Lista de datos que permite seleccionar un único valor [CabbComboBox](#)
- Lista de datos que permite seleccionar varios valores [CabbMultipleComboBox](#)
- Lista de datos que permite seleccionar un valor y que tiene varias columnas. [CabbComboGrid](#)
- Campo tipo fecha [CabbDateEdit](#)
- Campo tipo texto largo con varias líneas [CabbMemo](#)
- Campo para editar y visualizar datos numéricos [CabbSpinEdit](#)
- Campo para editar y visualizar datos numéricos [CabbTextBoxNumero](#)
- Campo para editar y visualizar textos obligatorios [CabbTextoRequerido](#)
- Utilizar las diferentes opciones de visualización y actualización de datos en tabla suministrados: Tabla con edición en celda, tabla con edición por celda y botones personalizados, tabla con selección por fila, tabla de selección en fila con doble click y botones predefinidos, tabla de selección en fila con doble click.

6.B.5.ACCIONES

Gestionar las acciones a realizar sobre una tabla mediante [CabbListadoAcciones](#). Las acciones posibles son:



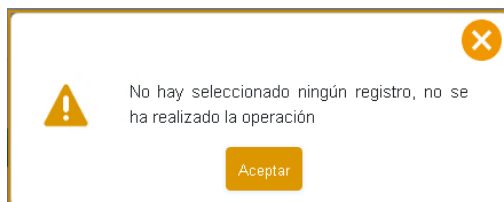
- Listado:
 - 1.1. Guardar configuración.
 - 1.2. Restaurar configuración predeterminada.
 - 1.3. Restaurar configuración personalizada.
 - 1.4. Mostrar/Ocultar columnas.
 - 1.5. Mostrar/Ocultar buscador.
- Acciones:
 - 1.6. Contraer.
 - 1.7. Expandir.
 - 1.8. Exportar Excel.

6.B.6.BOTONERA

Definir las acciones a realizar sobre la página utilizando los componentes:

- Lista de acciones predefinida y configurable mediante [CabbBotonera](#)
- Utilizar botones personalizados para mediante [CabbBoton](#).

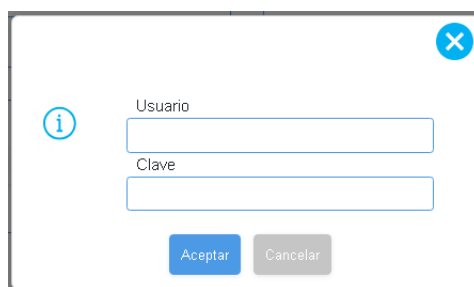
- Utilizar el botón predefinido Cancelar [CabbBotonCancelar](#)
- Utilizar el botón predefinido Guardar [CabbBotonGuardarDetalle](#)
- Utilizar el botón predefinido Volver [CabbBotonVolverDetalle](#)



6.B.7. VENTANAS EMERGENTES (POPUP)

Utilizar las siguientes componentes para tratar los mensajes presentados en el aplicativo mediante ventanas emergentes:

- Componente personalizado para notificar mensajes al usuario [CabbPopupMensajeBase](#)
- Componente personalizado para mostrar mensajes al usuario que requieren por parte del usuario alguna acción [CabbPopupConfirmBase](#)
- Componente popup personalizado para mostrar contenido por url (páginas de ayuda, ...) [CabbPopupAyuda](#)
- Este componente personalizado permite mostrar el contenido mediante una url pasada por parámetro o un RenderFragment [CabbVentanaPopup](#)



6.B.8. ACCESO USUARIO

Este componente muestra una ventana para realizar control de acceso y verificación del usuario [CabbCtrlLogin](#)

C. NEGOCIO

El nuevo framework proporciona un conjunto de métodos que permiten gestionar de forma óptima el intercambio de datos y acciones entre la capa de presentación (interface gráficos) y la capa de datos (esquemas de base de datos utilizadas por el aplicativo, propias, comunes, seguridad o de otro aplicativo). Por lo tanto, los métodos actuales del framework 1.0 utilizados por las aplicaciones actuales deben ser migrados/adaptados a los nuevos métodos que se encuentran en el módulo [Cab.Base.Net8.Util](#):

- Utilizar la clase abstracta [Cabb.BaseNet8.Util.AccesoPropiedades](#) para acceder dinámicamente a las propiedades de un objeto por nombre, usando reflexión. También proporciona clonación superficial del objeto.
- Utilizar [Cabb.BaseNet8.Util.Extensiones](#) para obtener propiedades de un objeto y para validarlo:
 - [ContainsHtml](#). Permite determinar si una cadena contiene contenido HTML.
 - [EsNumero](#). Permite determinar si una cadena representa un número entero.
 - [EsTelefono](#). Valida si una cadena tiene el formato de un número de teléfono español. El número debe comenzar con 6, 7 o 9 y tener un total de 9 dígitos.
 - [EsNumeroCuatroDecimales](#). Valida si una cadena representa un número con hasta 4 decimales. Permite signos negativos y utiliza coma como separador decimal.
 - [EsNumeroDecimales](#). Valida si una cadena si una cadena representa un número con hasta X decimales. Permite valores negativos y coma como separador decimal.
 - [LongitudTexto](#). Valida si un texto sin los caracteres < tiene una longitud máxima inferior a un valor X.
 - [LongitudTextoString](#). Valida si un texto tiene un longitud máxima inferior a un valor X.
 - [LongitudDecimales](#). Valida si un número tiene X decimales.
 - [IntervaloNumerico](#). Valida si un número se encuentra dentro de un rango numérico.
- Utilizar la clase [Cabb.BaseNet8.Util.Comun.ServicioLogger](#) para implementar la interfaz ILogger, y registrar trazas de log multihilo de forma asíncrona.
- Utilizar la clase [Cabb.BaseNet8.Util.BaseConsultas](#) para obtener información de una base de datos, así como para actualizarla o eliminarla.
- Utilizar la clase [Cabb.BaseNet8.Util.ConsultasFichero](#) para obtener información de un fichero almacenado en base de datos, así como para actualizarla o eliminarla.
- Utilizar la clase [Cabb.BaseNet8.Util.ConsultasSeguridad](#) obtener información del esquema de Seguridad:
 - *Obtener aplicaciones de usuario.*
 - *Obtener roles para usuario/aplicación.*
 - *Obtener usuario por login.*
 - *Obtener usuario por número de orden.*
 - *Obtener usuarios de aplicación.*
 - *Obtener usuarios de aplicación por rol.*
 - *Obtener destinatarios de email para aplicación.*
- Utilizar la clase [Cabb.BaseNet8.Util.PredicateBuilder](#) para la construcción dinámica de predicados de expresiones, que se pueden combinar para crear consultas de LINQ más complejas. Se utilizan expresiones Func(Of T, Boolean) que representan predicados que se pueden usar para filtrar colecciones.
- Utilizar la clase [Cabb.BaseNet8.Util.Criptografia](#) para descryptar un texto cifrado en base a un algoritmo. Esta función se usa para obtener el usuario y password de la base de datos de seguridad que están encriptados.
- Utilizar la clase [Cabb.BaseNet8.Util.BBDDEncrypt](#) para descryptar los campos cifrados de base de datos.

- Utilizar la clase *Cabb.BaseNet8.Util.eMail* que con diferentes opciones y registro de envíos de correo electrónico.

D. RENDIMIENTO

Tanto las aplicaciones migradas, como las nuevas aplicaciones que se desarrollen para el CABB, deberán tener un buen rendimiento, es decir, deberán ejecutar sus funciones de manera rápida, eficiente y estable bajo una carga de trabajo determinada, con una velocidad de respuesta y utilización de recursos adecuada, además deberán diseñarse pensando en su escalabilidad en cuanto a número de usuario y datos y con una tasa de errores de ejecución muy baja.

Algunas de las consideraciones a tener en cuenta son:

- Navegación fluida entre páginas. El contenido y validaciones establecidas en una página no puede ser un motivo de retardo en el acceso a la misma. Es decir:
 - *La codificación de la página debe asegurar que no se realicen recargas innecesarias de la misma.*
 - *Los valores, a mostrar en las listas, deben estar disponibles.*
 - *El peso de las validaciones sobre los campos debe minimizarse.*
- Acceso y visualización de los datos en tablas (grids):
 - *La visualización se realizará siempre con paginación, por lo que la carga de los grids no deberá hacerse masivamente.*
 - *Los filtros en las cabeceras de los grids no deben suponer una disminución del rendimiento.*
 - *Los grids con jerarquías (enlazados) deberán ser manejables.*

E. INCORPORACIÓN ESCRITORIO ÚNICO

Las aplicaciones tienen que adaptarse para que dispongan de las siguientes características que permite su integración dentro del **Escritorio Único**.

6.E.1.CABECERA PARAMETRIZABLE

El Escritorio Único tiene su propia cabecera y cambio de idioma, por lo tanto, las aplicaciones deben tener configurable por parámetro la visualización de la cabecera y el cambio de idioma, para que puedan presentarse sin esa parte desde el Escritorio Único o con ella si se accede a ellas directamente.

6.E.2.GESTIÓN DE ACCESOS

El acceso al Escritorio Único se realiza mediante las credenciales por SSO del Directorio activo (single sign-on), permitiendo de esta forma acceder al usuario sin necesidad de introducir de nuevos las credenciales que utilizó para acceder a su puesto de trabajo, y además, el escritorio en base a los roles y permisos del usuario dará acceso a las aplicaciones que corresponda. Por lo tanto, las aplicaciones, deberán tener en cuenta que cuando son invocadas desde el escritorio, su seguridad ya ha sido comprobada, el usuario está autorizado a acceder a la aplicación y deberá obtener la información de roles y permisos que le afecta de la cookie compartida con el escritorio.

6.E.3.PUNTOS DE ENTRADA

El Escritorio Único dispone de una bandeja de entrada en la cual el usuario puede configurar que Widgets quiere presentar de las aplicaciones a las cuales tiene acceso y además, incluye un acceso directo a la página de inicio de la aplicación. Por lo tanto, de cada aplicación a migrar se identificará cuál es su página de inicio junto al resto de puntos de entrada (widget) y se tendrá que realizar las adaptaciones necesarias para que esos elementos sean accesibles desde el Escritorio Único.

6.E.4.INTERRELACIÓN ENTRE APLICACIONES

El Escritorio Único tiene la posibilidad de mezclar en un mismo interface páginas de diferentes aplicaciones cuyos datos están relacionados entre sí y son relevantes para el usuario final. Estas páginas no tienen por qué coincidir con los widgets nombrados en el apartado anterior.

Además, cuando el usuario interacciona sobre alguna de ellas, la aplicación correspondiente deberá actualizar la información en consecuencia. Por lo tanto, las aplicaciones tienen que incorporar un sistema de comunicación basado en el método postMessage que les permitirá informar al Escritorio Único del contenido que tiene que presentar.

6.E.5.ICONO

Diseñar para la aplicación un icono significa que represente su alcance y contenido de forma visual para ser utilizado desde el Escritorio.

6.E.6.CONFIGURACIÓN ESCRITORIO

La información de cada aplicación accesible desde el escritorio: widget, icono de acceso, ubicación dentro del menú de aplicaciones, se tiene que registrar en las tablas que utiliza el Escritorio para obtener esta información.

F. SEGURIDAD

La solución deberá cumplir con las directrices del Esquema Nacional de Seguridad (ENS) para un sistema de categoría MEDIA.

Toda la comunicación entre los clientes (navegador, app móvil) y el servidor se realizará a través del protocolo HTTPS.

Se implementarán medidas para prevenir vulnerabilidades comunes (OWASP Top 10), como Inyección SQL, Cross-Site Scripting (XSS), etc.

Los datos sensibles y los archivos en reposo deberán estar almacenados de forma segura.

7. TAREAS A REALIZAR

El adjudicatario deberá ejecutar el proyecto siguiendo las siguientes fases y entregables asociados.

A. PLAN DE PROYECTO

Descripción: El adjudicatario presentará un Plan de Proyecto detallado que servirá como hoja de ruta durante toda la ejecución.

Entregable: Documento de Plan de Proyecto (incluyendo cronograma, hitos, recursos, matriz de riesgos y plan de comunicación).

B. ANÁLISIS DE REQUISITOS

Descripción: Se realizarán sesiones de trabajo con los responsables de las diferentes áreas del CABB para validar, detallar y priorizar los requisitos funcionales y técnicos.

Entregable: Documento de Especificación de Requisitos de Software (ERS).

C. DISEÑO DE LA SOLUCIÓN

Descripción: Se diseñará la arquitectura, la experiencia de usuario, la INTERFACE visual y el modelo de datos de la plataforma.

Entregables:

- Documento de Diseño Técnico (DDT).
- Prototipos navegables o *wireframes* de las interfaces web y móvil.
- Documento de Diseño de la API.

D. DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN

Descripción: Fase de construcción de todos los componentes de software de acuerdo con el diseño aprobado. Se realizarán entregas incrementales para su validación por parte del equipo técnico del CABB.

Entregable: Versiones funcionales del software desplegadas en el entorno de desarrollo/integración.

E. IMPLANTACIÓN Y PRUEBAS DE LA SOLUCIÓN

Descripción: Despliegue de la solución en los entornos de preproducción y producción. Ejecución del plan de pruebas y coordinación del UAT.

Entregables:

- Plan de Pruebas.
- Informe de resultados de las pruebas.
- Acta de Aceptación de Usuario (firmada por la Administración).
- Manuales de Instalación y Administración.

F. FORMACIÓN Y SOPORTE POST-IMPLANTACIÓN

Descripción: Capacitación del personal técnico y funcional y prestación de soporte durante el período de garantía.

Entregables:

- Manual de Usuario.
- Material formativo.

- Servicio de soporte técnico durante 12 meses tras la puesta en producción.

8. MEDIOS TÉCNICOS Y HUMANOS

A. COMPOSICIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

El licitador deberá proponer un equipo de trabajo con los siguientes perfiles mínimos, acreditando su experiencia mediante currículum (según Anexo A):

1 Jefe de Proyecto: Mínimo 5 años de experiencia en la gestión de proyectos de desarrollo de software, preferiblemente con metodologías ágiles. Se valorará certificación PMP o similar.

2 Analistas programadores: Mínimo 5 años de experiencia en la toma y especificación de requisitos y desarrollo en los entornos y herramientas descritas en el apartado de requisitos técnicos.

El CABB se reserva el derecho de validar la idoneidad de los perfiles propuestos y solicitar su sustitución si no cumplen con los requisitos.

9. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

Se establecerá un comité de seguimiento formado por el Jefe de Proyecto del adjudicatario y el responsable del contrato por parte del CABB.

Se realizarán reuniones de seguimiento semanales en las que el adjudicatario presentará un informe de avance que incluirá:

- Tareas completadas en el período.
- Tareas planificadas para el siguiente período.
- Desviaciones sobre el plan inicial.
- Riesgos y problemas identificados, junto con planes de mitigación.

10. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

Se entiende por Acuerdo de Nivel de Servicio (en adelante ANS) los valores solicitados por el CABB para aquellos parámetros que indican la capacidad de respuesta de la empresa adjudicataria y que se deben satisfacer en los trabajos realizados.

En la realización del proyecto planteado, el adjudicatario deberá cumplir con unos niveles de calidad que garanticen la eficiencia de las tareas realizadas. A continuación, se describe un conjunto de indicadores y umbrales que constituyen un ANS cuyo cumplimiento es aceptado por el licitante en el momento de presentar una respuesta al presente pliego de bases técnicas. Se definen dos grupos de indicadores:

- Indicadores asociados a las tareas y funcionalidades.
- Indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte prestado.

Se valorará positivamente las posibles mejoras que el licitante pueda aportar al Acuerdo de Nivel de Servicio planteado, a fin de garantizar el éxito del proyecto y la calidad de las tareas realizadas en el mismo.

A. INDICADORES ASOCIADOS A LAS TAREAS Y NUEVAS FUNCIONALIDADES

El adjudicatario deberá tener en cuenta indicadores respecto a la desviación de la planificación y a la calidad de los entregables.

Desviación en la planificación

Se considerará una desviación en la planificación el retraso incurrido por el proveedor en la entrega de cualquier producto fundamental, hito planificado u orden de trabajo, según se haya establecido en la planificación consensuada establecida entre el adjudicatario y el CABB a través del jefe de proyecto.

Se considerará una desviación como la diferencia de días entre la fecha real de entrega de los productos y la fecha planificada.

El nivel de cumplimiento se medirá para cada uno de los hitos del proyecto y entregables determinados en la fase de planificación, según los siguientes criterios:

Nivel de Cumplimiento	Criterio de Cumplimiento
Nivel Verde	Desviación menor de 2 semanas
Nivel Amarillo	Desviación entre 2 y 3 semanas
Nivel Rojo	Desviación mayor a 3 semanas

El incumplimiento de los niveles especificados llevará asociado la **aplicación de penalizaciones**, salvo justificación pormenorizada del proveedor en la revisión, y aceptación de esta por parte del CABB.

Desviación en la calidad de los entregables

El adjudicatario será el responsable de garantizar la calidad de los entregables generados durante el proyecto, documento o producto, y su correcta entrega e implantación.

Para asegurar la calidad de los entregables, el CABB realizará un proceso de revisión y certificación de estos y generará un informe de valoración de la entrega conteniendo las posibles No Conformidades mayores o menores existentes.

Se entiende como **No Conformidad menor** un problema detectado que hay que subsanar pero que no pone en riesgo la implantación del proceso.

Se entiende como **No Conformidad mayor** un problema detectado que hay que subsanar y que además impide la implantación del proceso con garantías.

En caso de existir disconformidades, tanto menores como mayores, el adjudicatario deberá generar una nueva versión del entregable subsanando los problemas detectados.

El nivel de cumplimiento se medirá para cada uno de los entregables del proyecto según los siguientes criterios:

Nivel de Cumplimiento	Criterio de Cumplimiento
Nivel Verde	Menos de 3 No Conformidades menores
Nivel Amarillo	Tres o Mas de 3 No Conformidades menores
Nivel Rojo	Existencia de No Conformidades mayores o reiteración en disconformidades detectadas y comunicadas

El incumplimiento de los niveles especificados llevará asociado la aplicación de penalizaciones, salvo justificación pormenorizada del proveedor en la revisión, y aceptación de la misma por parte del CABB.

B. INDICADORES ASOCIADOS A LA CALIDAD DEL SERVICIO DE SOPORTE

Todas las incidencias recibidas por el adjudicatario deberán estar reflejadas en la herramienta JIRA Software implantada en el CABB, y se clasificarán de acuerdo con su prioridad, en:

- Prioridad crítica o urgente: afectan a varios usuarios con denegación del servicio.
- Prioridad alta: afectan a un usuario con denegación del servicio.
- Prioridad normal: hay pérdida de calidad de servicio, pero el problema no impide que el usuario pueda realizar sus funciones básicas.

En cualquier caso, el CABB podrá establecer o cambiar la prioridad de una incidencia atendiendo a los criterios que estime oportunos, normalmente provocada por la gravedad de esta, su repercusión o alcance.

Los indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte prestado son, en este caso, los relacionados con la respuesta y resolución de consultas e incidencias.

Disponibilidad del servicio

Indicador	Definición
Disponibilidad del servicio (DIS)	Se refiere al porcentaje de tiempo al mes que las infraestructuras y servicios del sistema están operativos.

Se entenderá como disponibilidad total o del 100%, la disponibilidad los 365 días naturales anuales, exceptuando los tiempos que se definan como días de parada obligatoria para las revisiones del mantenimiento preventivo, que deberán ser comunicados por escrito. El cálculo de este indicador se realizará mediante la siguiente fórmula:

$$DIS (mes) = \frac{T_{tot} - T_{nodisp}}{T_{tot}} \times 100(\%)$$

Donde T_{tot} : Tiempo total del periodo considerado (minutos)

T_{nodisp} : Suma de los tiempos de no disponibilidad (minutos en ese mes) de las infraestructuras y servicios computados separada y aditivamente siempre que no dependan unos de otros en la misma incidencia: infraestructura de voz, de datos, servidores, almacenamiento y herramientas de gestión.

Para el cálculo de la disponibilidad, se considerarán las siguientes condiciones:

- Únicamente se contabilizarán dentro del tiempo de no disponibilidad las incidencias que supongan falta de servicio.
- De los tiempos de no disponibilidad, se descontarán las paradas aceptadas por el CABB. Las condiciones de la parada deberán acordarse previamente con el CABB.
- No se contabilizarán dentro del tiempo de no disponibilidad las interrupciones de servicio que pudieran producirse por causas imputables al CABB y sean así aceptadas por la dirección técnica del proyecto. Si tras una caída eléctrica o por otra causa ajena al adjudicatario, el sistema no recupera automáticamente el CABB puede considerar el tiempo de recuperación del sistema como tiempo de indisponibilidad ya que se entiende como una obligación del adjudicatario el tener el sistema preparado para levantar servicios, las configuraciones debidamente guardadas, etc.
- El CABB facilitará el acceso a sus dependencias al personal designado por el proveedor para la resolución de averías o la operativa del servicio que así lo requiera. El tiempo que pudiera demorarse dicho permiso queda fuera del cálculo de la disponibilidad.

- No se contabilizarán como tiempo de no disponibilidad pérdidas de servicio debidas a causas de fuerza mayor (incendios, inundaciones, etc.), al menos en sus 24 horas primeras, después, se contabilizarán a razón del 25%.

Se valorará positivamente las posibles mejoras que el adjudicatario pueda aportar al Acuerdo de Nivel de Servicio planteado, a fin de garantizar el éxito del proyecto y la calidad de las tareas realizadas en el mismo.

Con objeto de verificar la efectividad de la prestación del servicio, la empresa adjudicataria deberá incluir en sus informes técnicos de actividad mensual los resultados de los parámetros de calidad. Por debajo de los niveles comprometidos, que siempre deberán igualar o mejorar los mínimos, cuando estén establecidos, se aplicarán las penalizaciones establecidas.

Respuesta y resolución de consultas e incidencias

Indicador	Definición
Porcentaje de resolución inferior a 4 horas para incidencias con prioridad crítica (SOL- 1)	Se refiere al total de incidencias tipificadas como críticas cuyo tiempo de resolución ha sido inferior a 4 horas sobre el total de incidencias tipificadas como críticas
Número de incidencias con prioridad crítica cuya resolución ha superado los 3 días laborables (SOL- 1b)	Se refiere al número de incidencias tipificadas como críticas cuyo tiempo de resolución ha superado los 3 días laborables
Porcentaje de resolución inferior a 8 horas para incidencias con prioridad alta (SOL-2)	Se refiere al total de incidencias tipificadas como altas cuyo tiempo de resolución ha sido inferior a 8 horas sobre el total de incidencias tipificadas como altas
Número de incidencias con prioridad alta cuya resolución ha superado los 7 días laborables (SOL- 2b)	Se refiere al número de incidencias tipificadas como altas cuyo tiempo de resolución ha superado los 7 días laborables
Porcentaje de resolución inferior a 16 horas para incidencias con prioridad normal (SOL-3)	Se refiere al total de incidencias tipificadas como normales cuyo tiempo de resolución ha sido inferior a 16 horas sobre el total de incidencias tipificadas como normales
Número de incidencias con prioridad normal cuya resolución ha superado los 15 días laborables (SOL-3b)	Se refiere al número de incidencias tipificadas como normales cuyo tiempo de resolución ha superado los 15 días laborables

Niveles de servicio exigidos

Para los indicadores anteriores el adjudicatario deberá cumplir los siguientes umbrales de niveles de servicio:

Indicador	Umbral Nivel de Servicio
DIS	>=99,9%
SOL-1	>=90%
SOL-1b	<=2
SOL-2	>=85%
SOL-2b	<=4
SOL-3	>=80%
SOL-3b	<=6

El periodo de aplicación de estos indicadores será sobre el tiempo de vigencia del contrato exceptuando el periodo de transición de entrada. Cualquier incumplimiento del compromiso del adjudicatario podrá provocar la aplicación de penalizaciones económicas y en última instancia, resolución del contrato según las condiciones del pliego de cláusulas administrativas.

Los tiempos de resolución se computarán dentro del ámbito de competencia del adjudicatario, no imputándosele retrasos por tareas que no le correspondan.

Los indicadores del ANS se medirán a través de la aplicación de gestión de incidencias en la cual se clasifican y se registra toda la actividad relacionada con la misma. El adjudicatario deberá aportar mensualmente informes que incluirán, como mínimo, la información necesaria para el seguimiento de los ANS establecidos.

11. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, la empresa adjudicataria se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el CABB la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos.

Asimismo, la empresa adjudicataria deberá proveer de la formación necesaria a los equipos técnicos y de gestión del CABB en los productos resultantes del desarrollo de los trabajos objeto del contrato, así como proceder a la transferencia de los conocimientos utilizados en el transcurso del proyecto y necesarios para la implantación y evolución de estos.

A la finalización del contrato, el adjudicatario se compromete, en su caso, a la entrega final de los productos resultantes de los trabajos de desarrollo. En general, se exigirá como entregable toda la información necesaria para la correcta instalación, operación, uso, mantenimiento y monitorización de los sistemas desarrollados.

Toda la documentación deberá entregarse actualizada. El CABB determinará si la documentación aportada debe ser mejorada, completada, ampliada o elaborada de otro modo para su mejor aprovechamiento.

12. SEGURIDAD Y CALIDAD DE LOS TRABAJOS

El adjudicatario deberá adoptar de forma efectiva las medidas de control de calidad necesarias para optimizar la actividad desarrollada durante la ejecución del contrato y asegurar la calidad del software entregado conforme a las directivas establecidas por el CABB, garantizando que los nuevos servicios cumplen los requisitos y estándares estipulados, tienen un rendimiento y seguridad adecuados y hacen un uso óptimo de los recursos.

El CABB, por su parte, podrá establecer controles de calidad y acciones de aseguramiento de la calidad de la actividad desarrollada en las entregas de desarrollos de software antes de su paso al entorno de producción, conforme a las políticas y estándares definidos y a través de los procedimientos y herramientas implantados.

13. CIBERSEGURIDAD

Las proposiciones deberán tener en cuenta el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos requeridos para una protección adecuada de la información regulada

Por el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), teniendo en cuenta que actualmente debemos cumplir con el nivel medio, pero puede que

tengamos que cumplir en el futuro con el nivel alto, los servicios que se prestan en la nube deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Los sistemas que suministran un servicio en la nube a organismos del sector público deberán cumplir con el conjunto de medidas de seguridad en función del modelo de servicio en la nube que presten: Software como Servicio (Software as a Service, SaaS), Plataforma como Servicio (Platform as a Service, PaaS) e Infraestructura como Servicio (Infrastructure as a Service, IaaS) definidas en las guías CCN-STIC que sean de aplicación.
- Cuando se utilicen servicios en la nube suministrados por terceros, los sistemas de información que los soportan deberán ser conformes con el ENS o cumplir con las medidas desarrolladas en una guía CCN-STIC que incluirá, entre otros, requisitos relativos a:
 - a) Auditoría de pruebas de penetración (pentesting).
 - b) Transparencia.
 - c) Cifrado y gestión de claves.
 - d) Jurisdicción de los datos.
- Cuando se utilicen servicios en la nube suministrados por terceros, estos deberán estar certificados bajo una metodología de certificación reconocida por el Organismo de Certificación del Esquema Nacional de Evaluación y Certificación de Seguridad de las Tecnologías de la Información.
- La configuración de seguridad de los sistemas que proporcionan estos servicios deberá realizarse según la correspondiente guía CCN-STIC de Configuración de Seguridad Específica, orientadas tanto al usuario como al proveedor.

Por lo tanto, el CSP debe garantizar que dispone de un sello nivel alto, emitido por una entidad acreditada. Por supuesto el alcance de la certificación ENS debe incluir el servicio para el que se está licitando.

14. COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

El adjudicatario queda expresamente obligado a mantener indefinidamente, absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del contrato, especialmente los de carácter personal o datos sensibles, como detalles técnicos, planes de seguridad, vulnerabilidades o cualquier información que pueda afectar la integridad o funcionalidad de las infraestructuras, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en este pliego, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.

El licitador que se proponga como adjudicatario aportará una memoria descriptiva de las medidas que adoptarán para asegurar la disponibilidad, confidencialidad e integridad de los datos manejados y de la documentación facilitada. Asimismo, deberá incluir en dicha memoria la designación de la persona o personas que, sin perjuicio de la responsabilidad propia de la empresa, estarán autorizadas para las relaciones con el CABB a efectos del uso correcto del material y de la información a manejar. Esta obligación de guardar la confidencialidad subsistirá, aunque se extinga el contrato, hasta que dicha información pierda tal carácter, o bien si se produce la debida autorización por parte del CABB.

De conformidad con la Disposición Adicional vigésima quinta de la Ley 9/2017, 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el adjudicatario quedará obligado al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y garantía de los derechos digitales, y en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, debiendo suscribirse el correspondiente contrato previsto en el artículo 28 del Reglamento 2016/679 dentro del mes siguiente a la formalización del contrato.

ANEXO A. REQUISITOS DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA

A. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

El adjudicatario deberá prestar los siguientes servicios sobre la plataforma software objeto de esta licitación y deberá describir en su oferta los procedimientos, medios, herramientas, así como cualquier otra información que permita evaluar la capacidad y calidad en la prestación de estos servicios.

Servicios de soporte reactivo.

Los servicios de soporte reactivos tienen como objetivo responder inmediatamente y dar una solución rápida a incidencias software base y problemas de uso en los entornos del CABB.

La empresa adjudicataria deberá proporcionar los servicios de soporte que permitan la resolución de problemas técnicos mediante el desarrollo de modificaciones software, si así se requiriese. Estos desarrollos deben contar con la garantía oficial del fabricante de los equipos objeto del presente pliego.

El servicio deberá incluir la asistencia durante la franja de uso acordada para la aplicación al CABB, o al personal que este establezca, pudiendo realizarse telefónica, electrónica o presencialmente y cumplir las condiciones que se indican en el apartado SLA.

En caso de que sea necesario instalar algún sistema dentro del CABB, será necesario cumplir los siguientes requisitos por parte de la empresa adjudicataria:

- Sistema Operativo soportado
- Sistema protección antivirus
- Actualización continua de los sistemas a nivel de seguridad

El servicio debe incluir la mano de obra, desplazamiento y material necesarios para resolver cuantas averías pudieran producirse en el periodo de soporte, sin coste adicional para el CABB. También deberá incluir las actualizaciones necesarias para la resolución del problema.

Servicios de soporte proactivo.

Con el fin de prevenir periodos de inactividad no planificados, degradaciones de servicio u otros problemas, deberá existir una monitorización del software instalado en los equipos, que permita la detección y la solución proactiva de anomalías antes de que deriven en una caída del sistema.

En caso de que el CABB lo considere necesario se deben suministrar las herramientas necesarias para poder monitorizar el sistema.

Por tanto, se deberá poder contactar con la empresa adjudicataria en la franja de uso acordada para la aplicación para que resuelva las incidencias detectadas.

Sera responsabilidad del adjudicatario definir los parámetros de monitorización, umbrales y procedimientos de actuación en orden a conseguir el cumplimiento de los SLA del contrato, así como el buen funcionamiento de los agentes.

Servicios de soporte preventivo.

El objetivo de estos servicios de carácter preventivo es asegurar la disponibilidad de los sistemas, anticipando potenciales problemas de software.

El adjudicatario deberá cubrir al menos las actividades que se describen a continuación, con periodicidad anual:

- Actualizaciones de seguridad.
- Actualizaciones de software. Ningún producto software podrá estar en versiones fuera de soporte.

Además, trimestralmente, el adjudicatario deberá entregar informe de rendimiento y disponibilidad y capacidad de los equipos hardware y sistemas.

Condiciones adicionales de los servicios

El equipo de trabajo de la empresa adjudicataria podrá conectarse a los sistemas para resolver las incidencias o realizar tareas de forma remota. Dicha conexión se realizará bajo las normas que dicta el CABB.

En general, el adjudicatario deberá aceptar las normas de seguridad, configuraciones y trabajo del CABB.

El adjudicatario deberá entregar la siguiente documentación junto a la plataforma:

- Documentación de proyecto: instalación por sede y documentación específica de productos si se requiere.
- Documentación de operación: Procedimientos de operación, junto con sus contraseñas y cualquier elemento necesario para la operación de la infraestructura.

Esta información deberá estar accesible en formato digital y en una plataforma online ofertada por el adjudicatario si así lo considera necesario el CABB.

Deberá existir una planificación de entrega de estos documentos, que el adjudicatario estará obligado a cumplir.

Todos los productos del inventario deberán estar dados de alta en la CMDB del CABB.

El CABB vinculará la facturación de la plataforma a la debida entrega de los trabajos y servicios. La documentación y la CMDB, y en general la adaptación a la forma de trabajo del CABB, se considerará requisito para aceptar la realización de esos trabajos y servicios.

Se valorará positivamente los contratos de soporte de tercer nivel que el adjudicatario tenga con los fabricantes de los productos que forman parte de la plataforma.

El adjudicatario se comprometerá a respetar las siguientes condiciones en lo relativo a paradas programadas:

- Aviso con antelación de 3 días para solicitar la conformidad del CABB. En el aviso se proporcionará una estimación de la duración de la parada.
- Deberá entregarse Documento de Actuación Programada (DAP), con detalle de marcha atrás, siempre que haya parada de servicio, la actuación tenga riesgo o sea de alta complejidad.
- Horario preferentemente nocturno de actuaciones, fuera de la jornada de trabajo de la aplicación o, si esta es 24x7, entre las 23 y las 7 horas.

B. PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

El adjudicatario deberá indicar en su oferta con que equipo humano prestará los servicios descritos en este anexo. El adjudicatario deberá disponer de especialistas en cada una de las tecnologías de la solución. Para todos estos recursos, deberá incluir su perfil profesional, el rol con que participan en el proyecto, así como la modalidad de prestación (localización, dedicación al proyecto, disponibilidad, forma de localización, etc.). Para los especialistas deberá acreditar esa experiencia mediante certificaciones, cursos, experiencia, etc.



ANEXO B. REQUISITOS CLIENTE DE LA SOLUCIÓN

El cliente debe tender a ser Zero-Touch. Toda instalación/configuración de cliente debe ser autocontenida y no afectar al comportamiento general del PC y a otras aplicaciones. El adjudicatario deberá aportar un instalable silencioso, así como los correspondientes manuales. Esto debe hacerse con cada versión del producto de manera proactiva, así como cada una de las versiones del SO Windows que publique Microsoft.

La aplicación deberá funcionar con el resto de las aplicaciones del CABB y en los dispositivos de este, así como en las plataformas de virtualización que este establezca con el fin de poder dar soluciones de teletrabajo a sus trabajadores. El adjudicatario deberá colaborar con el CABB en que su aplicación funcione en estos contextos.

A continuación, se especifica el software de los clientes en el que debe poder ejecutarse la aplicación.

- Windows 10 Pro 64b (con retro-compatibilidad) o superior.
- Google Chrome Versión 120.0.6099.201 (Build oficial) (64 bits), con compatibilidad hacia atrás. En estos momentos este es el navegador corporativo del CABB, pero la aplicación deberá funcionar en todos los navegadores que soporten HTML5, para así asegurar la estandarización de la aplicación, de un lado, y de otro el posible cambio de navegador corporativo por el CABB.

La aplicación debe funcionar en cualquier tipo de PC y Mac OS.

La solución de movilidad deberá adaptarse a las condiciones que el CABB establezca.

En caso de utilizar software clientes o componentes (otros procesadores de texto, hojas de cálculo, certificados, ...) deberá especificarse y el CABB podrá solicitar su cambio por otros productos, en especial si los propuestos suponen coste para el CABB. El adjudicatario se compromete a adaptar proactivamente el producto a nuevas versiones de software antes de que este quede fuera de soporte.

El adjudicatario entregará detalle de los requisitos clientes, software y hardware a los que hace referencia este anexo.



ANEXO C. MODELO DE CURRICULUM

Datos Comunes

Apellidos y nombre:	
Categoría (en la empresa):	
Empresa de pertenencia:	
Responsabilidad Proyecto (Según oferta)	
Dedicación Proyecto (horas)	

Antigüedad en categoría y experiencia genérica

Empresa	Categoría	F- alta	F- baja	Meses	Actividad

Formación específica relacionada con el concurso

Curso	Horas	Centro / Empresa	Fecha exped.

Titulación académica

Título académico	Centro	Años	Fecha exped.

Años: Duración oficial

Experiencia en proyectos de sistemas y tecnologías dentro del Sector del Agua

Clave	Nombre	F-inicio	F-fin	Entidad usuaria	Descripción
P1					
...					
Pn					

Experiencia en proyectos relacionada con sus funciones dentro del equipo de trabajo

Clave	Nombre	F-inicio	F-fin	Entidad usuaria	Descripción
P1					
...					
Pn					



ANEXO D. REQUISITOS PARA LA CONEXIÓN A LA RED DEL CABB CON DISPOSITIVOS QUE NO SON PROPIEDAD DEL CABB

A. REQUISITOS PARA EL PERSONAL DEL ADJUDICATARIO

Toda persona que se conecte a la red del CABB mediante un PC o portátil que no sea propiedad del CABB deberá cumplir las siguientes directrices:

1. La empresa deberá dotar al trabajador de un dispositivo adecuado a la red, sistemas operativos y aplicaciones del CABB.
2. El dispositivo deberá tener una IP fija.
3. El dispositivo deberá tener un S.O. en versión soportada por el fabricante.
4. El dispositivo deberá estar actualizado con todos los parches de seguridad.
5. El dispositivo deberá tener siempre activo el antivirus del CABB. Las licencias e instalación correrán a cargo del CABB.
6. La administración de los restantes aspectos del dispositivo correrá a cargo del trabajador. El trabajador se compromete a no poner en riesgo la seguridad de los sistemas y redes del CABB.
7. La empresa y trabajador se comprometen a las normas en materia de seguridad del CABB.
8. El trabajador deberá aplicar al dispositivo cuantas medidas de seguridad el CABB estime oportuno. El trabajador deberá dar permiso de administrador a los técnicos que el CABB determine en caso de requerirse alguna revisión de seguridad del dispositivo.
9. Las aplicaciones que requiera el trabajador para el desempeño de sus funciones serán provistas por su empresa, instaladas y mantenidas por él, salvo excepciones debidamente justificadas y aprobadas por ambas partes. El CABB no tiene responsabilidad sobre los recursos aportados por la empresa y su estado de licenciamiento.
10. El trabajador tendrá un usuario del AD del CABB.
11. El trabajador podrá disponer de la imagen del CABB, de modo que pueda probar sus desarrollos en el entorno exacto que tienen los usuarios.
12. Cuando el trabajador deberá acceder a los sistemas protegidos a través de VPN.
13. La empresa estará obligada a notificar personalmente a cada trabajador estas obligaciones y será la responsable de su cumplimiento.

Bilbao, a 12 de noviembre de 2025

Responsable del contrato

Unai Gobantes Herrero

Subdirector de Informática

Santiago Guillen López