

CONEXIÓN AGUA



Talleres



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

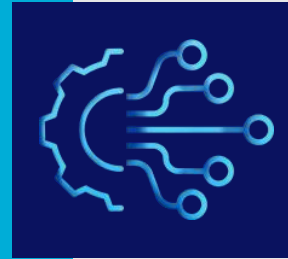


Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



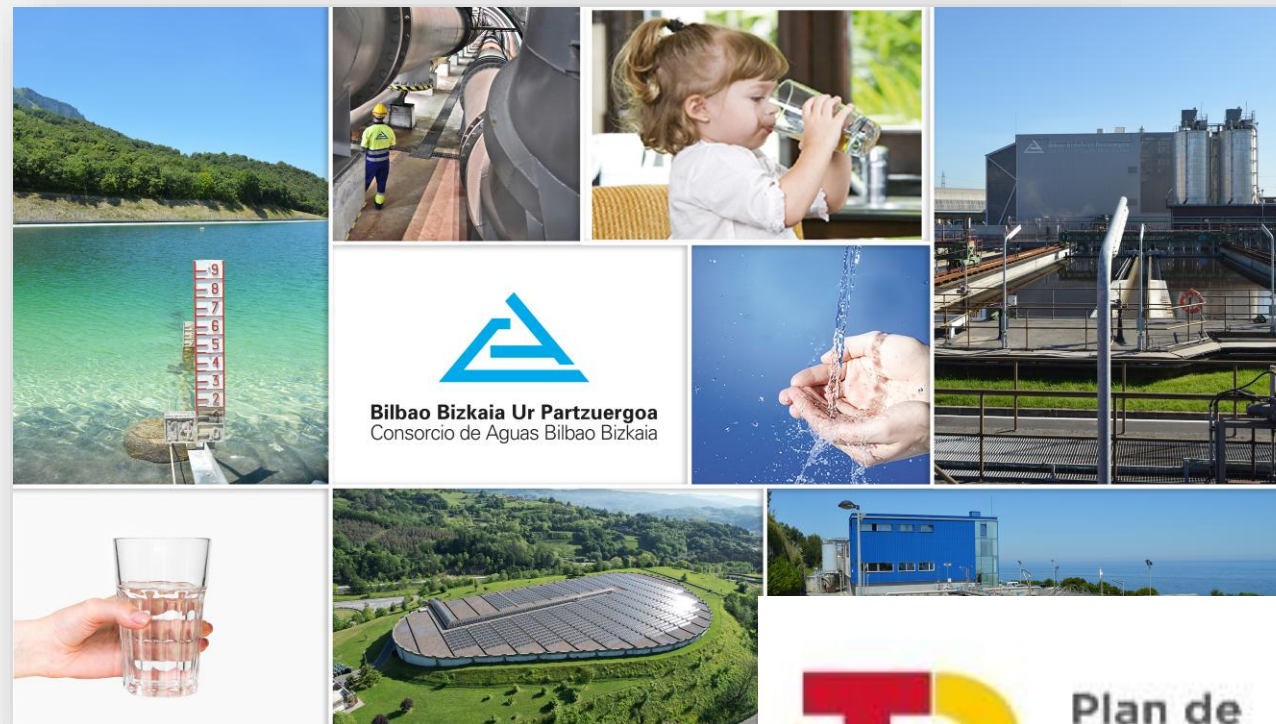
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Índice



1. Información general de la entidad y de la ayuda concedida
2. Soluciones tecnológicas adoptadas
3. Casos reales del proyecto y muestra de resultados

1. Información general de la entidad y de la ayuda concedida




Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia


**Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**

CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA

Actualmente

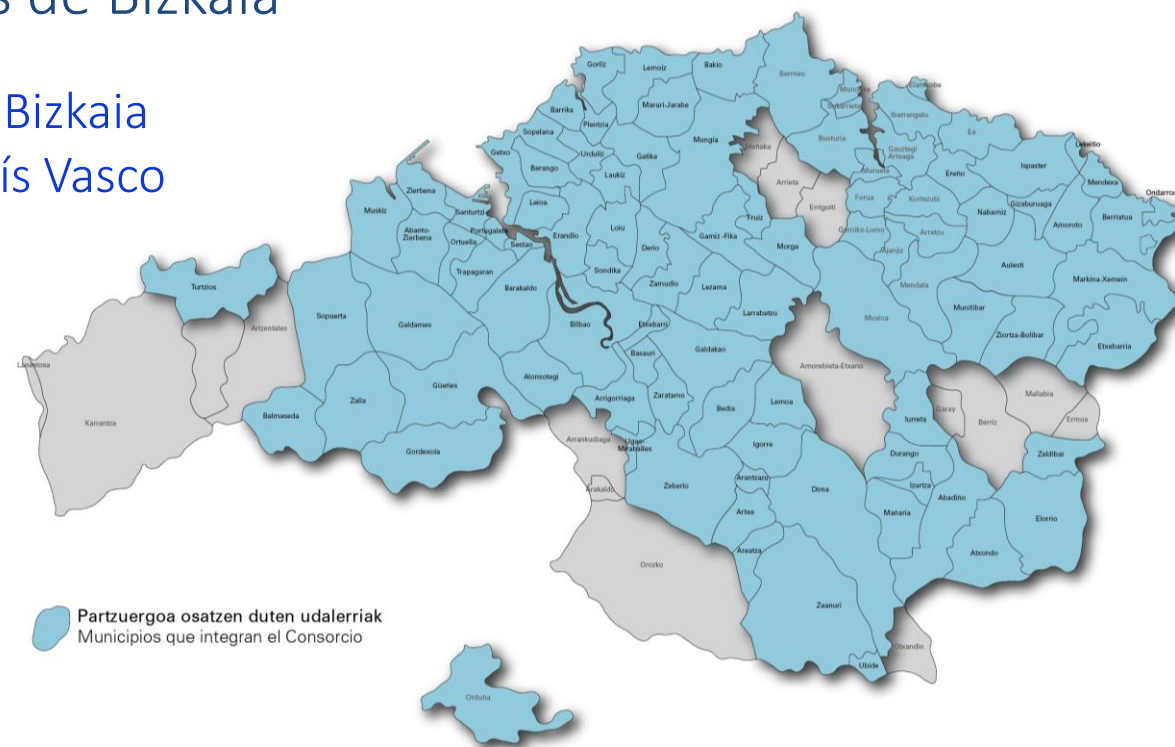
Entidad pública compuesta por: **98** municipios de Bizkaia

Habitantes servidos: **1.104.152** { 95,46 % de Bizkaia
50 % del País Vasco

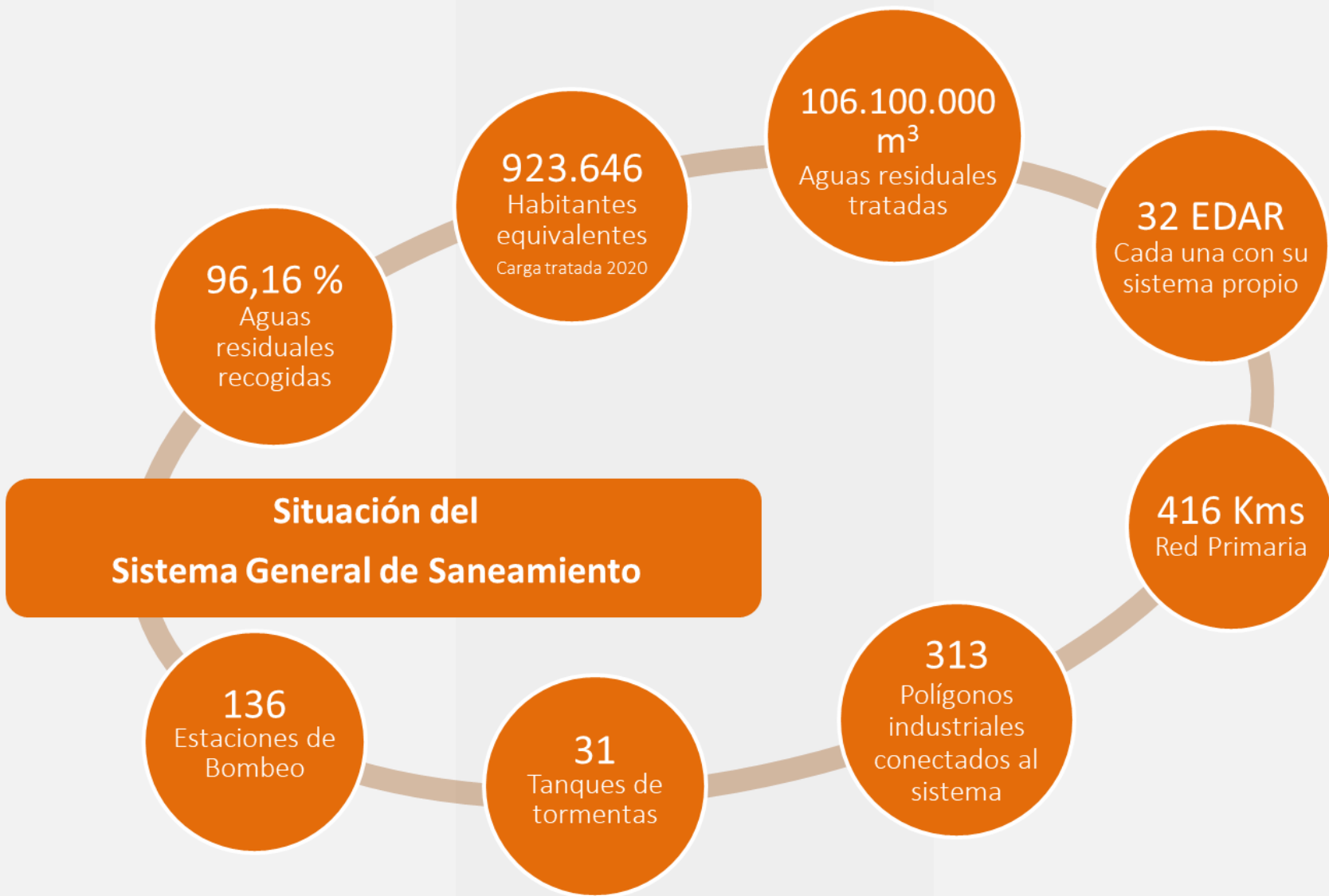
Usuarios (contadores): **551.365**

Plantilla : **474** empleados

Presupuesto (2026): **262 millones de euros**







URDATA BIZKAIA I



Segunda convocatoria de subvenciones (2023) del MITECO.

Objetivo: en línea con el proyecto URDATA, impulsa un proceso de regeneración sostenible, esta vez **extensivo a Bizkaia**.

26 Actuaciones:

7 Tipo A. Actuaciones de Planificación

10 Tipo B Actuaciones de mejora de la eficiencia y digitalización del ciclo del agua

9 Tipo C Gestión de la información

Coste subvencionable: 12.565.127,82€

Ayuda concedida: 9.983.522,12€



| Actuación y descripción | Tipología Actuación | Coste subvencionable | Importe de la ayuda | Fondos Propios |
|--|---------------------|----------------------|---------------------|----------------|
| A01: Planes De Emergencia Ante Situaciones De Sequia | A1 | 169.592,80 | 138.738,04 | 30.854,76 |
| A02: Estudio Ecologico Aguas Continentales | A2 | 419.796,00 | 342.680,88 | 77.115,12 |
| A03: Planes De Vigilancia Medioambiental | A3 | 431.347,67 | 350.793,98 | 80.553,68 |
| A04: Planes Integrales De Los Sistemas De Saneamiento | A3 | 299.000,00 | 244.611,15 | 54.388,85 |
| A05: Plan De Impulso A La Reutilización | A4 | 65.780,00 | 54.432,40 | 11.347,60 |
| A06: Estudio De Mejora Del Anr_ Grandes Consumidores | A6 | 632.636,16 | 550.473,13 | 82.163,03 |
| A07: Implantación Bim | A8 | 897.000,00 | 742.259,96 | 154.740,04 |
| A08: Control Del Volumen Y Calidad De Agua Detraida En Origen (Captaciones) | B1 | 427.857,76 | 385.071,98 | 42.785,78 |
| A09: Digitalización De Instalaciones De Abastecimiento | B1 | 777.400,00 | 592.020,00 | 185.380,00 |
| A10: Digitalización De Instalaciones De Tratamiento (Etaps Perifericas) | B1 | 478.400,00 | 294.793,18 | 183.606,82 |
| A11: Gestion Abonados. Telectura De Contadores | B2 | 1.189.618,67 | 1.070.656,80 | 118.961,87 |
| A12: Control Del Volumen Influyente (Red Primaria) | B3 | 596.804,24 | 488.384,80 | 108.419,44 |
| A13: Digitalización De Instalaciones De Tratamiento (Edars Periféricas: Laida, Laga Y Elantxobe) | B3 | 250.430,44 | 225.387,40 | 25.043,04 |
| A14: Control Calidad Vertido | B4 | 1.105.728,31 | 971.453,15 | 134.275,16 |
| A15: Reduccion De Agua No Registrada (Anr) | B5 | 470.971,55 | 423.874,39 | 47.097,15 |
| A16: Gestion Energética Abastecimiento (Fotovoltaica) | B7 | 216.476,00 | 133.393,91 | 83.082,09 |
| A17: Gestion Energética Abastecimiento (Turbina) | B7 | 1.052.058,70 | 631.235,22 | 420.823,48 |
| A18: Sistema De Información Con Las Administraciones Públicas | C1 | 11.960,00 | 9.896,80 | 2.063,20 |
| A19: Aplicaciones De Gestion Con Clientes | C1 | 41.860,00 | 37.674,00 | 4.186,00 |
| A20: Almacenamiento Y Gestion Del Dato | C2 | 1.196.000,00 | 983.713,86 | 212.286,14 |
| A21: Securización En Estaciones Periféricas | C2 | 380.926,00 | 317.753,15 | 63.172,85 |
| A22: Sistemas Expertos. Gestion Redes Distribucion Secundaria En Agua Potable: Reducción Anr | C2 | 25.431,99 | 22.888,79 | 2.543,20 |
| A23: Sistemas Expertos. Gestion Abonados: Telectura Contadores | C2 | 49.495,26 | 44.545,74 | 4.949,53 |
| A24: Sistemas Expertos. Gestion Redes Saneamiento En Origen: Control Volumen Y Calidad En Origen | C2 | 574.212,76 | 466.979,18 | 107.233,58 |
| A25: Implantación De Sistema De Movilidad Para La Gestión Y Mantenibilidad De La Instalación | C2 | 478.400,00 | 395.871,98 | 82.528,02 |
| A26: Gemelo Digital Para Las Redes De Distribución | C2 | 71.042,40 | 63.938,16 | 7.104,24 |

| Actuación y descripción | Tipología Actuación | Coste subvencionable | Importe de la ayuda | Fondos Propios |
|--|---------------------|----------------------|---------------------|----------------|
| A01: Planes De Emergencia Ante Situaciones De Sequia | A1 | 169.592,80 | 138.738,04 | 30.854,76 |
| A02: Estudio Ecologico Aguas Continentales | A2 | 419.796,00 | 342.680,88 | 77.115,12 |
| A03: Planes De Vigilancia Medioambiental | A3 | 431.347,67 | 350.793,98 | 80.553,68 |
| A04: Planes Integrales De Los Sistemas De Saneamiento | A3 | 299.000,00 | 244.611,15 | 54.388,85 |
| A05: Plan De Impulso A La Reutilización | A4 | 65.780,00 | 54.432,40 | 11.347,60 |
| A06: Estudio De Mejora Del Apr. Grandes Consumidores | A6 | 632.636,16 | 550.473,13 | 82.163,03 |
| | A8 | 897.000,00 | 742.259,96 | 154.740,04 |
| | B1 | 427.857,76 | 385.071,98 | 42.785,78 |
| | B1 | 777.400,00 | 592.020,00 | 185.380,00 |
| | B1 | 478.400,00 | 294.793,18 | 183.606,82 |
| A11: Gestion Abonados. Telectura De Contadores | B2 | 1.189.618,67 | 1.070.656,80 | 118.961,87 |
| A12: Control Del Volumen Influyente (Red Primaria) | B3 | 596.804,24 | 488.384,80 | 108.419,44 |
| A13: Digitalización De Instalaciones De Tratamiento (Edars Periféricas: Laida, Laga Y Elantxobe) | B3 | 250.430,44 | 225.387,40 | 25.043,04 |

A07: Implantación Bim

| | | | |
|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|
| A8 | 897.000,00 | 742.259,96 | 154.740,04 |
|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|

| | | | | |
|--|----|--------------|------------|------------|
| A17: Gestion Energética Abastecimiento (Turbina) | B7 | 1.052.058,70 | 631.235,22 | 420.823,48 |
| A18: Sistema De Información Con Las Administraciones Públicas | C1 | 11.960,00 | 9.896,80 | 2.063,20 |
| A19: Aplicaciones De Gestion Con Clientes | C1 | 41.860,00 | 37.674,00 | 4.186,00 |
| A20: Almacenamiento Y Gestion Del Dato | C2 | 1.196.000,00 | 983.713,86 | 212.286,14 |
| A21: Securización En Estaciones Periféricas | C2 | 380.926,00 | 317.753,15 | 63.172,85 |
| A22: Sistemas Expertos. Gestion Redes Distribucion Secundaria En Agua Potable: Reducción Anr | C2 | 25.431,99 | 22.888,79 | 2.543,20 |
| A23: Sistemas Expertos. Gestion Abonados: Telectura Contadores | C2 | 49.495,26 | 44.545,74 | 4.949,53 |
| A24: Sistemas Expertos. Gestion Redes Saneamiento En Origen: Control Volumen Y Calidad En Origen | C2 | 574.212,76 | 466.979,18 | 107.233,58 |
| A25: Implantación De Sistema De Movilidad Para La Gestión Y Mantenibilidad De La Instalación | C2 | 478.400,00 | 395.871,98 | 82.528,02 |
| A26: Gemelo Digital Para Las Redes De Distribución | C2 | 71.042,40 | 63.938,16 | 7.104,24 |

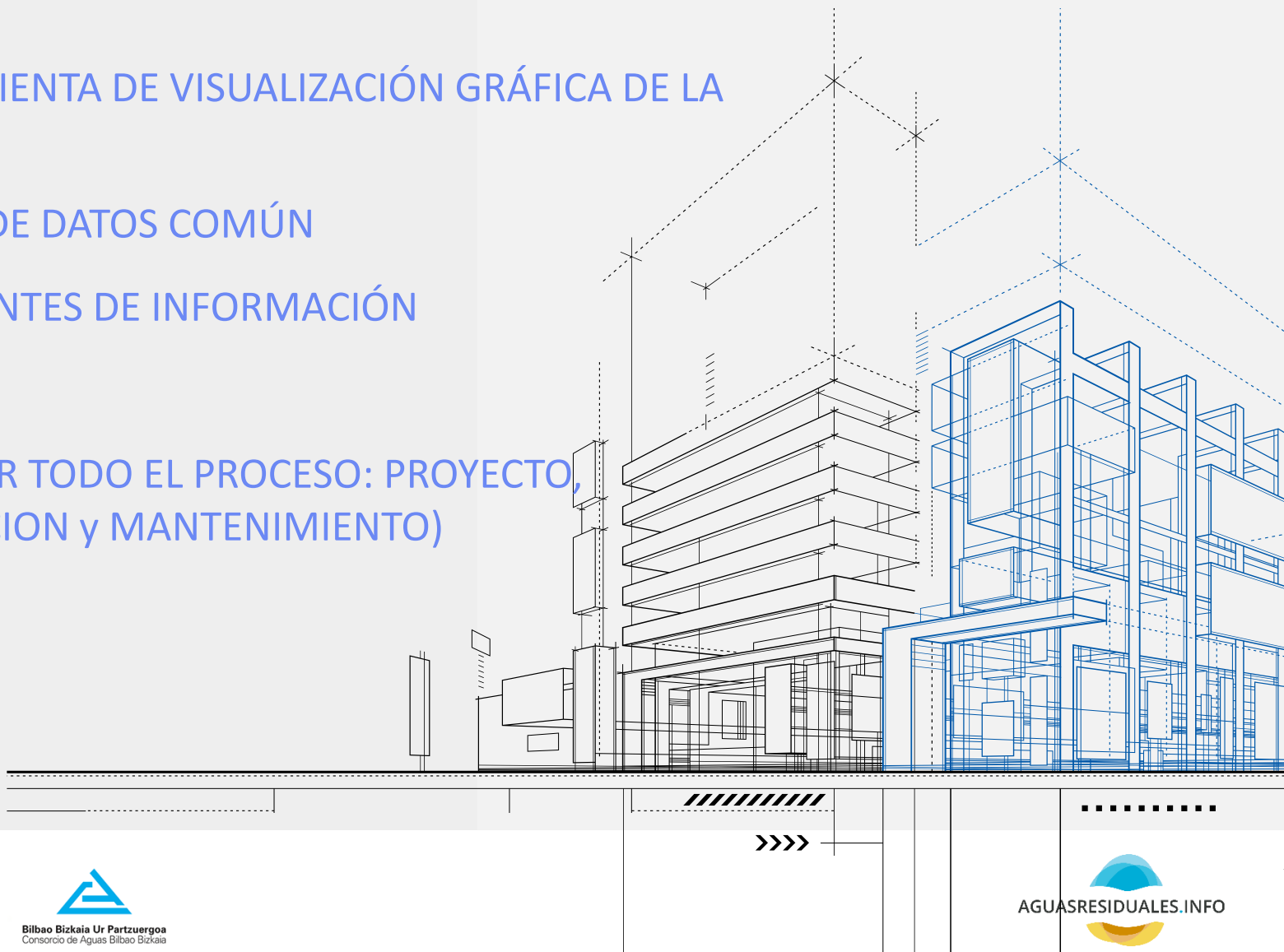
2. Soluciones tecnológicas adoptadas



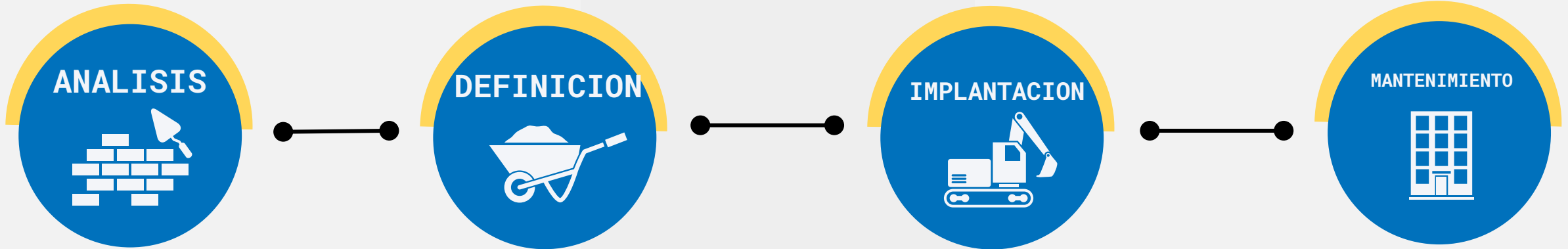


OBJETIVOS PRINCIPALES

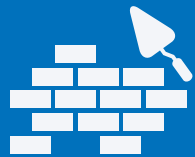
- DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA DE VISUALIZACIÓN GRÁFICA DE LA INFORMACIÓN
- TRABAJAR CON UN ENTORNO DE DATOS COMÚN
- INTEGRACIÓN CON OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN
- SOLUCIÓN ACCESIBLE - WEB
- PROCEDIMENTAR y ESPECIFICAR TODO EL PROCESO: PROYECTO, OBRA y OPERACION (EXPLOTACION y MANTENIMIENTO)
- FORMACION
- MANTENIMIENTO



FASES DEL PROYECTO



ANALISIS



Reunión de lanzamiento
Organización y situación actual
Informe de revisión inicial
Programa de trabajos

DEFINICION



Especificaciones
Procedimientos
Instrucciones técnicas
Integración con APPS y BBDD
Definiciones BMO

IMPLANTACION



Modelos digitales existentes
Integración con BBDD y APPS
Desarrollo BIM - CABB
Pruebas y formación

MANTENIMIENTO



Mantenimiento y Soporte
BMO - BIM Management Office

FASE 1: ANALISIS



REUNIONES
INTERDEPARTAMENTALES



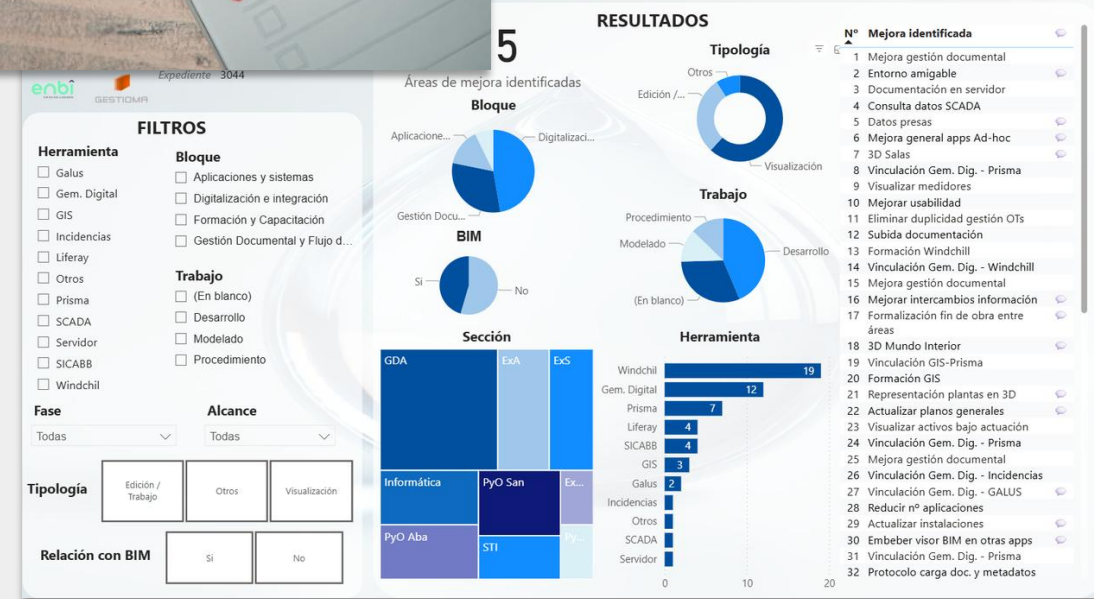
ANALISIS DEL ESTADO
DEL ARTE - CABB



INFORME DE REVISIÓN
INICIAL



PROGRAMA DE
TRABAJOS



FASE 2: DEFINICION

MANUAL BIM

Mejora y actualización del manual BIM.

01

Requisitos BIM del CABB.

- Usos
- Nivel de información
- Coordinadas - unidades
- Estructura de los modelos

MANUAL BMO

Instrucción técnica de como debe operar la BMO.

02

- Flujo de trabajo y aprobación
- Responsabilidades
- Casos de uso

DOCUMENTOS DE INTEGRACION BBDD

Documentos de como se deben realizar las conexiones entre las BBDD - APPS

03

- GMAO
- Gestor Documental
- SIICABB
- GIS

PLANTILLAS DE EXPORTACIÓN - BEP Y PREBEP

Plantillas para facilitar a terceros la exportación a IFC

04

- PRE-BEP
- Revit
- Civil
- Otros nativos

CONTROL DE CALIDAD E INTERFERENCIAS

Documento para estandarizar los criterios de los modelos entregados

05

- Checklist de necesidades

CAPTURA DE LA REALIDAD

Documento donde se describe como hay que captar la realidad.

06

- Nubes de puntos
- Drones - Lidar
- Geo

FASE 2: DEFINICION - INTERNOS



PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LOS ACTIVOS MEDIANTE METODOLOGÍA BIM

Documento que define los pasos para la gestión de la información mediante BIM (geométrica y paramétrica)

- Aplicabilidad a contratos
- Generación de nuevos modelos
- Modificación de modelos existentes (IFC, Planos vivos, atributos, etc.)



MANUAL DE REDACCIÓN DEL POE

Mejora y actualización del manual de redacción POE

- Actualización de nueva documentación
- Información relativa a BIM
- Documentos de metadatos



MANUAL DE REDACCIÓN DE PROYECTOS

Mejora y actualización del manual de redacción de proyectos

- Información relativa a BIM
- Topografía
- Tipología de planos



MANUAL DE CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS DEL POE

Manual que establece como tienen que venir codificados los documentos

- Anexo al manual de redacción POE



MANUAL DE CARGA DEL POE EN GESTOR DOCUMENTAL

- Formato de excel
- Carga en proyecto
- Carga en producto



MANUAL HERRAMIENTA BIM

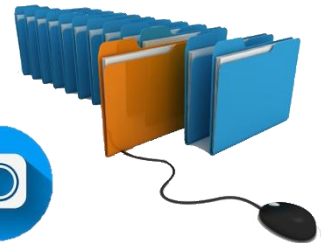
Manual de usuario
Manual de administrador
Formación

FASE 3: IMPLANTACION

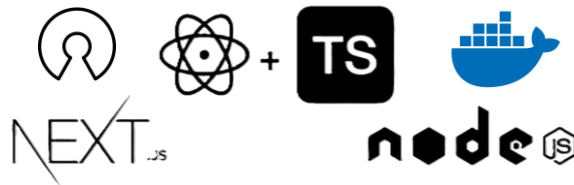
DEFINICIÓN BIM - CABB



DESARROLLO DE
LOS PLUGINS
(BBDD – APPS)



DESARROLLO DE LA
HERRAMIENTA



FORMACIÓN



ADECUACIÓN
MODELOS
EXISTENTES



FASE 4: MANTENIMIENTO



FASE 4: MANTENIMIENTO



FASE 4: MANTENIMIENTO



FASE 4: MANTENIMIENTO



CLAVES PRINCIPALES

CLAVES PRINCIPALES



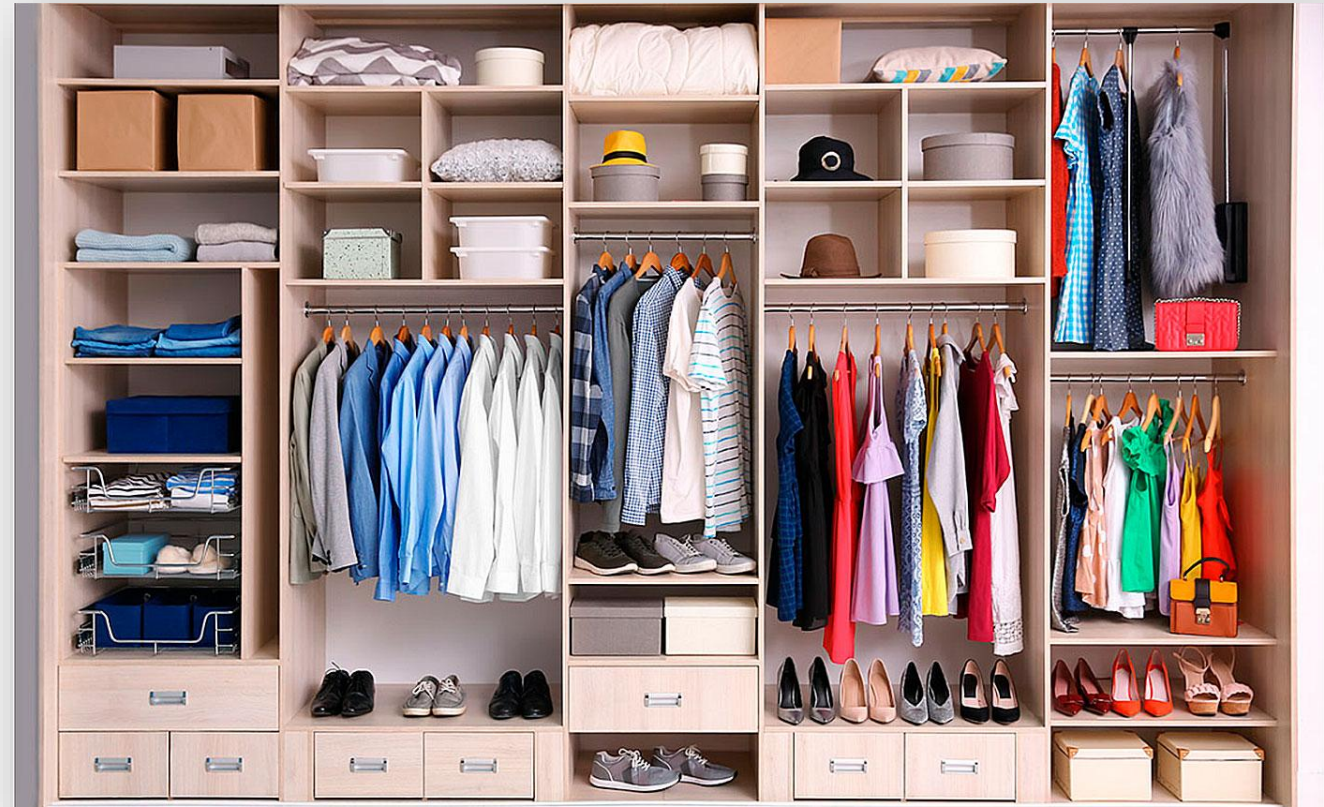
CLAVES PRINCIPALES



CLAVES PRINCIPALES



CLAVES PRINCIPALES



CLAVES PRINCIPALES



CLAVES PRINCIPALES



CLAVES PRINCIPALES



CLAVES PRINCIPALES



CLAVES PRINCIPALES



3. Casos reales del proyecto y muestra de resultados

Video

Gracias



**Financiado por
la Unión Europea**

NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



**Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia