

Los datos abiertos y reutilizables en el ámbito del Patrimonio Natural y la Biodiversidad

Reutilización colaborativa MITECO-CCAA

6 de noviembre de 2023

Blanca RUIZ FRANCO (MITECO)
Mónica PUEBLA ESTRADA (Tragsatec)
Ramón BAIGET LLOMPART (Tragsatec)

Introducción y Antecedentes



La aprobación de la **Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad** y posterior **Reglamento 556/2011**, marcan un **punto de inflexión** con la:

- Creación de un Sistema Integrado de Información denominado **BDN**
- **Comité del IEPNB**: Órgano colegiado de colaboración CCAA + AGE
- **Normalización** de los datos: Listas patrón, modelos de datos
- Desarrollo de **aplicaciones** web de gestión y al ciudadano.
- Servicio para acceso a datos alfanuméricos SOAP (ej EIDOS)

2017 [CrossNature](#) y **2021** [CrossForest](#) proyectos innovadores y transfronterizos, realizados con tecnología Linked Open Data ente la DGBBD (ES) y la Direção-Geral do Território (PT): se crearon ontologías de conjuntos de datos disponibles en el IEPNB.



Desde 2007 Directiva INSPIRE al 2023 Reglamento 2023/138 de CD de Alto Valor, el IEPNB se constituye en la principal herramienta de **generación y gestión** del conocimiento del PNB al servicio de los ciudadanos.



OBJETIVOS para la transformación digital del



Normativos



- **Real Decreto 556/2011**, de 20 de abril, para el **desarrollo del IEPNB**
- **PRTR-2021**(C4.I1. Digitalización y Conocimiento del PN)
- **Plan de Digitalización AA.PP. 21/25** (M6. Gestión e Intercambio Transparente del Dato)
- **Real Decreto Ley 24/2021**, de 2 de noviembre, ...**datos abiertos y reutilización de la información del sector público**...

Estratégicos



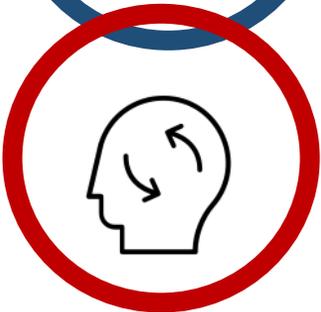
- Fortalecer la **coordinación entre las AA.PP.**
- Implantar un **Entorno de Colaboración Unificado**
- Impulsar que DGBBD-MITECO sea una AAPP orientada al Dato: **Data Driven**
- Mejorar la **eficiencia de los recursos públicos**
- Asegurar la financiación del sistema

Tecnológicos



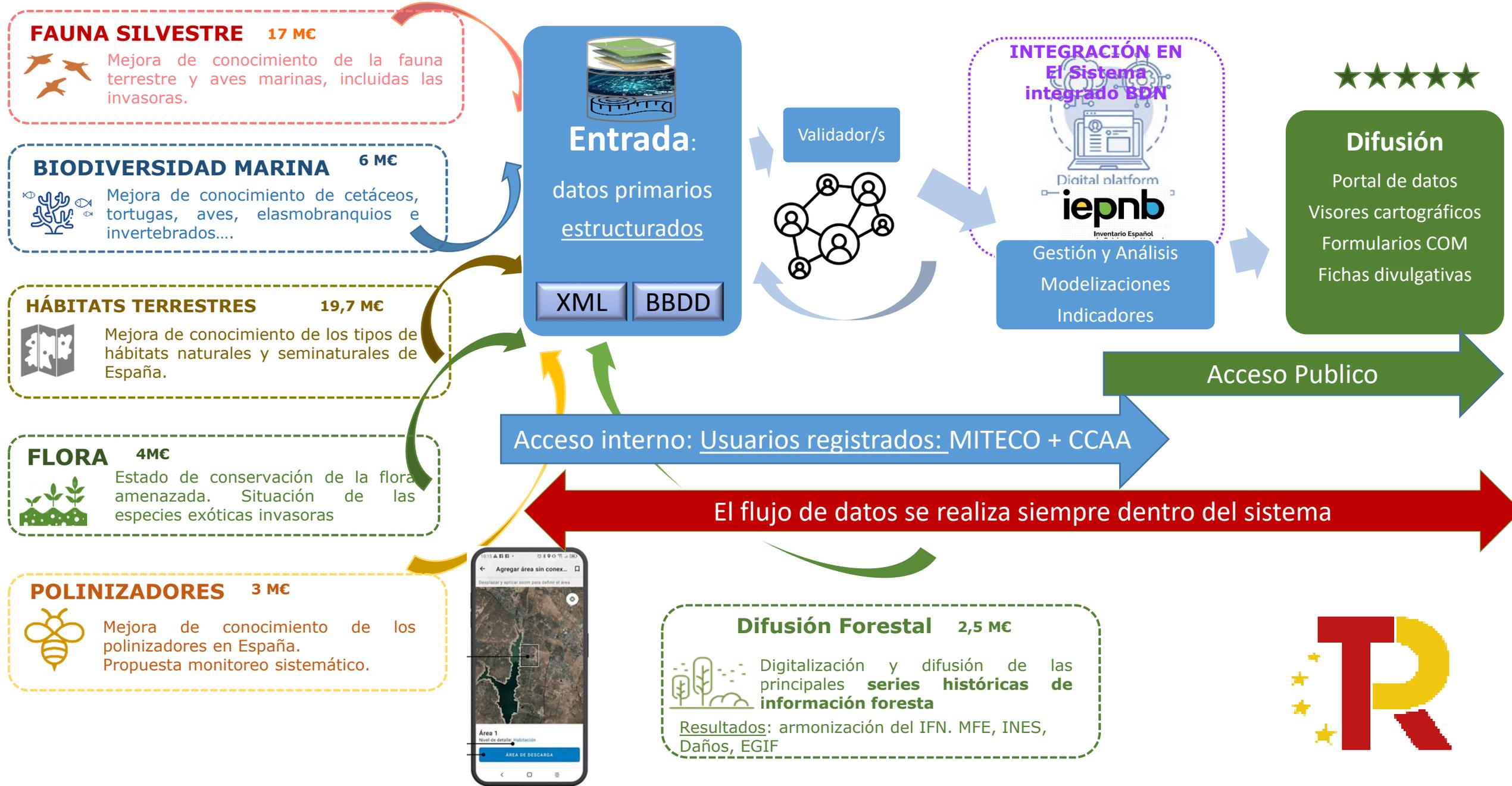
- Arquitectura **Abierta, Modular y Flexible**
- **Integración** con sistemas y fuentes de datos externas
- **Estandarización, MEJORAR la recopilación e intercambio de datos**
- Fomentar el uso de tecnologías innovadoras, nuevas fuentes de datos, modelizaciones

Funcionales

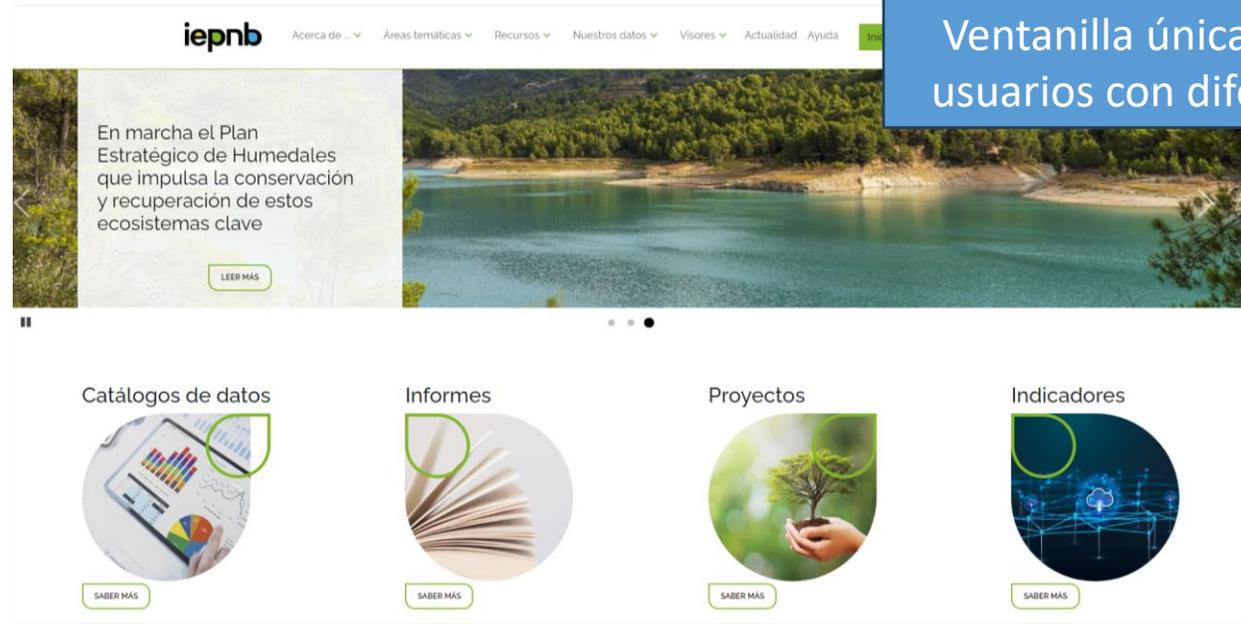


- Normalizar y mejorar la **calidad de la información** a nivel nacional
- Potenciar el **análisis y explotación** de la información. Potenciar el autoservicio
- **Facilitar acceso** a la información oficial mediante servicios
- Potenciar la **comunicación y participación pública**

Enfoque integrador en la Plataforma digital de conocimiento



Fomentar la reutilización de la información: Portal de datos y servicios



Ventanilla única. Control de usuarios con diferentes roles

Ingesta de datos
crudos

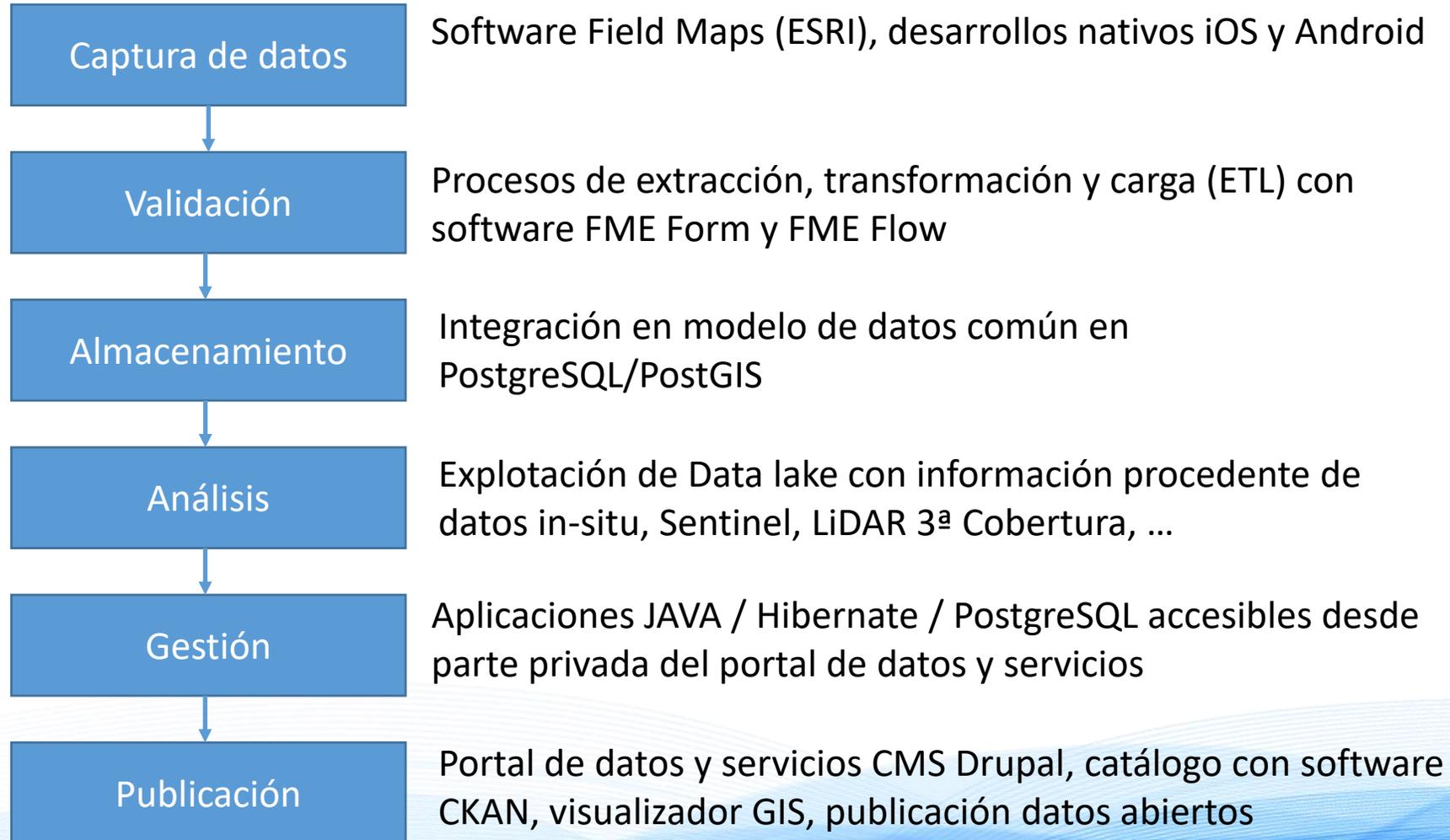
Intercambio de
datos entre las
AAPP.

Analítica:
mediante cuadros
de mando,
indicadores al
vuelo, mapas y
gráficos

Difusión: datos
crudos,
interoperables,
mediante APIs,
Link Open Data

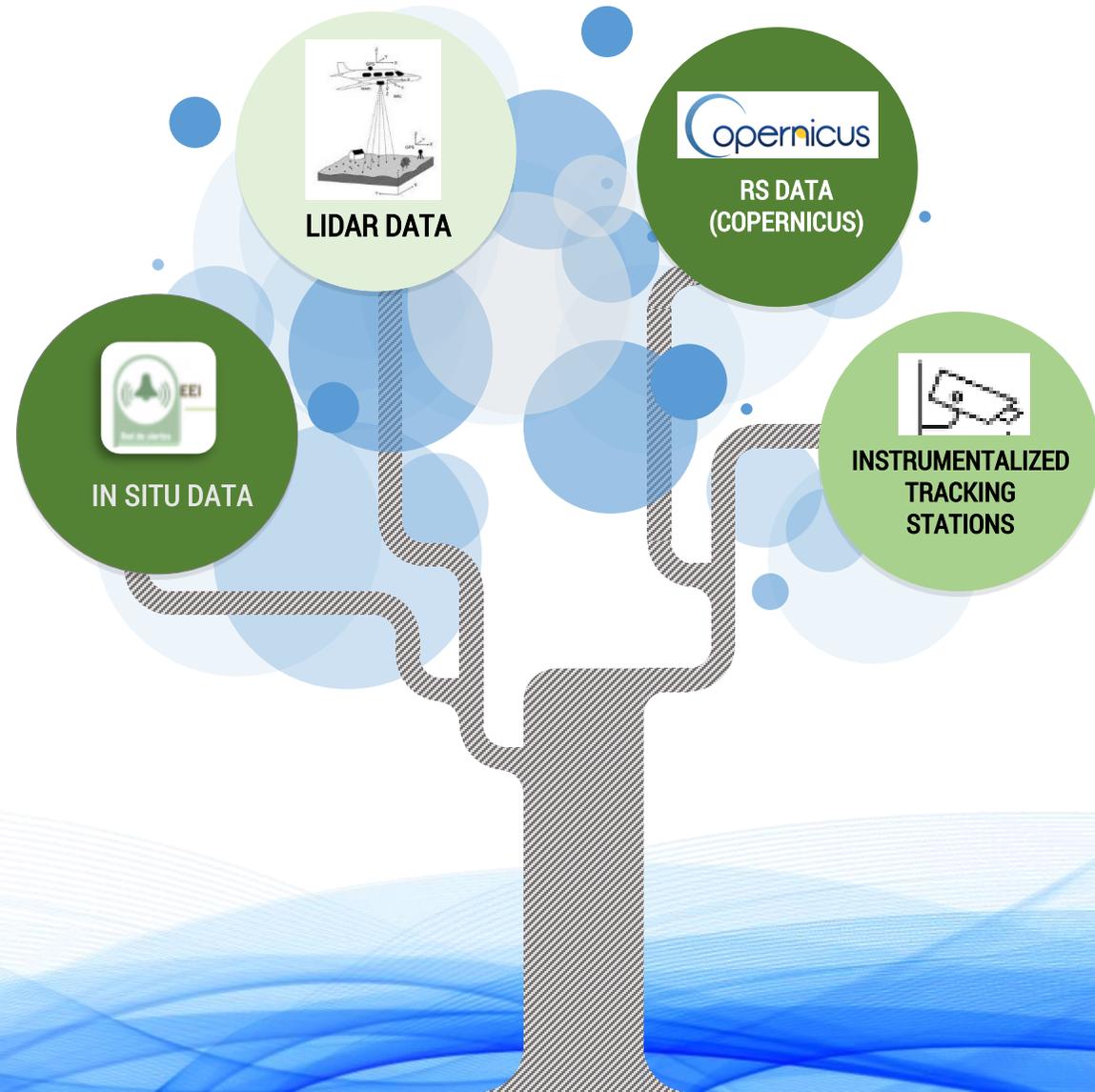
Cambio tecnológico

Plataforma del conocimiento del IEPNB, se quiere incorporar en el sistema todo el flujo de información:

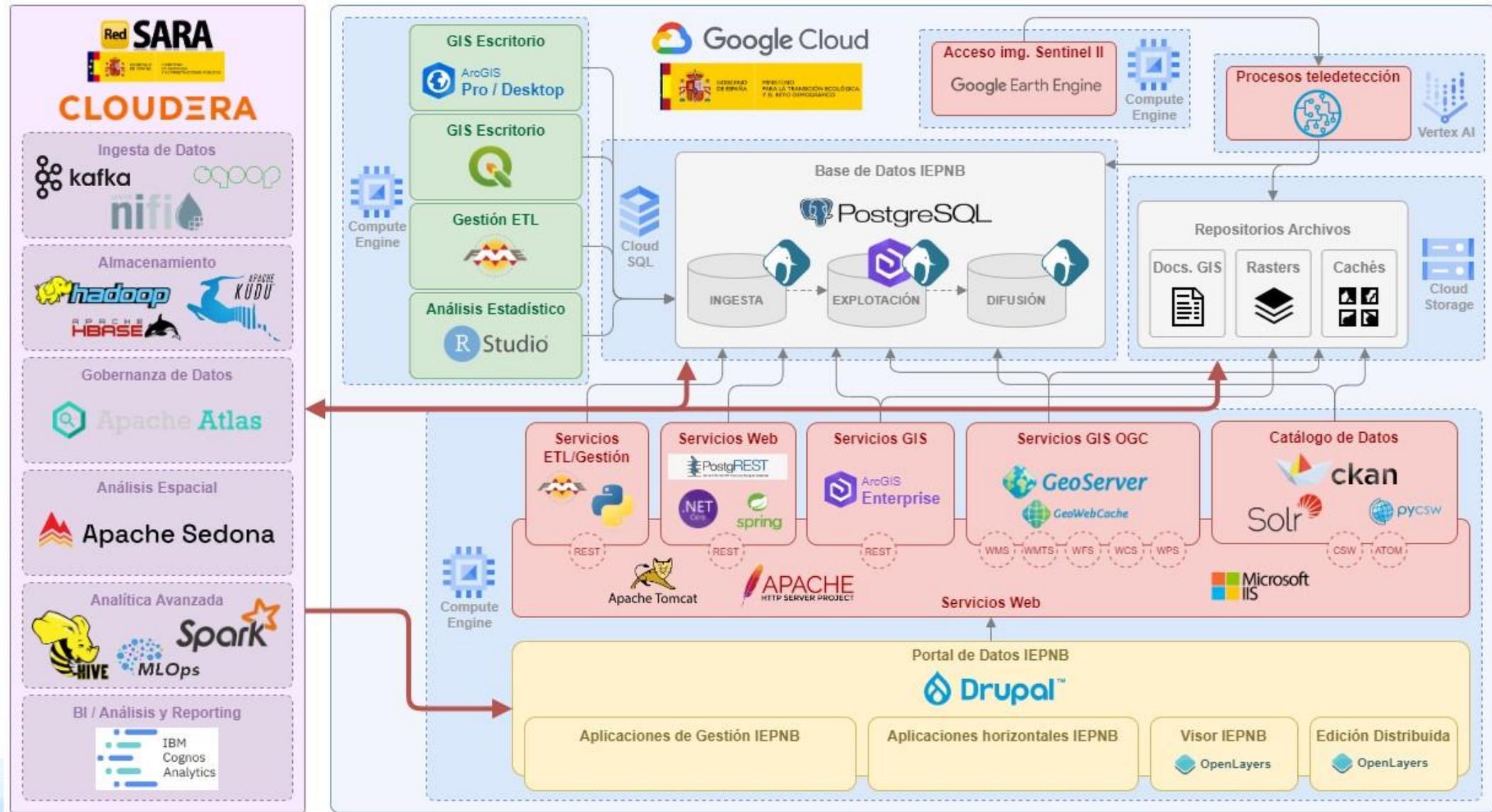


Lago de datos

- La plataforma almacenará un ambicioso conjunto de datos que describen el territorio. Principalmente son:
- **Datos *in situ***
- **Datos LiDAR**
- **Datos de satélite**, en particular del programa europeo Copernicus
- **Estaciones de monitorización instrumentalizadas**



Entorno tecnológico global del sistema integrado IEPNB



Portal de datos y servicios

Datos Cartográficos



Apache Tomcat



Open
Geospatial
Consortium

WMS, WFS, WMTS, Tile Vectors

Datos Alfanuméricos



API RESTful

Portal del IEPNB

Visor de Mapas



OpenLayers

Catálogo de Metadatos



ckan



Drupal



Solr

Portal de datos y servicios

The screenshot shows the homepage of the IEPNB (Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad) website. The browser address bar displays <https://des.iepnb.es>. The header includes the Spanish flag, the text "GOBIERNO DE ESPAÑA" and "MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO", the IEPNB logo, and a user profile icon. A navigation menu contains the following items: "ACERCA DE ...", "ÁREAS TEMÁTICAS", "RECURSOS", "NUESTROS DATOS", "VISORES", "ACTUALIDAD", and "AYUDA". The main content area features a large banner with a waterfall image. The text on the banner reads: "La Almoraima acoge la reunión de directores generales de Bosques de la Unión Europea". Below the text is a button labeled "LEER MÁS". At the bottom of the banner are navigation arrows and a series of dots. Below the banner are four circular icons: a tablet with charts, an open book, a hand holding a small tree, and a network diagram.

Acceso a datos abiertos mediante API Rest

```

D:\PROTECCION_CARMINEN\06_SIEPINO_0530023\API REST\Ejemplo uso API REST EIDOS.txt - Notepad++
chivo Editar Buscar Vista Codificación Lenguaje Configuración Herramientas Macro Ejecutar Complementos Pestañas ?
Ejemplo uso API REST EIDOS.txt x
1 Ejemplo de uso API REST EIDOS (IEPNB-MITECO):
2 http://svjc-miteco-geo:5000/
3 Consultar especies marinas en Peligro Crítico en España:
4
5 Paso 1. Consulta del código de Categoría correspondiente a
6 especie en peligro crítico:
7     endpoint: t_categoria_conservacion
8
9
10 Paso 2. Consulta del código de Aplicación de conservación que corresponde a España:
11     endpoint: t_aplicaa_conservacion
12
13
14 Paso 3. Consulta de los idtaxon cuyo código de categoría de conservación
15 es igual al código identificado en el paso 1 y cuyo código de aplicación
16 es igual al identificado en el paso 2:
17     endpoint: taxonestadoconservacion
18     filtros:
19         idcategoria: eq.codigo paso 1
20         idaplicaa: eq.codigo paso 2
21         select: idtaxon
22
23 Paso 4. Descarga de los resultados y limpieza de los datos:
mal text file                               length: 1.126 lines: 39                       Ln: 1 Col: 8 Sel: 7 | 1                       Windows (CR LF) ANSI                       INS

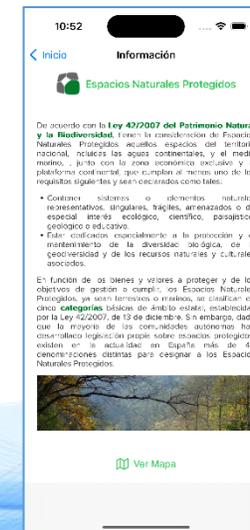
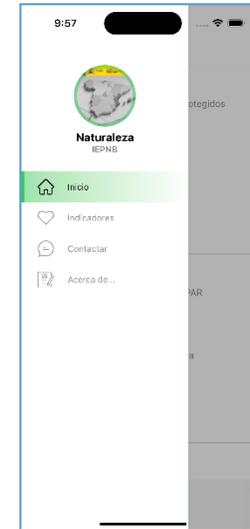
```

App Naturaleza

- Desarrollos nativos Android e iOS

Programación nativa en Java sobre Android Studio /
en SwiftUI sobre XCODE

- Funcionalidad en el mapa completa
 - Superposición de distintos servicios
 - Control de transparencia entre capas
 - Consulta de información
 - Visualización de leyendas
 - Localización basada en la posición del usuario
- Integración con servicios externos
 - Servicio de meteorología de AEMET
 - Servicio de nomenclátor geográfico del IGN
 - Servicio de buscador de especies EIDOS por nombre y por localización geográfica
- Integración de servicios WMS sobre Google Maps / Apple Maps



Muito obrigado pela sua atenção

Dúvidas, comentários, sugestões, ...

buzon-bdatos@miteco.es

6 de noviembre de 2023

Blanca RUIZ FRANCO (MITECO)
Mónica PUEBLA ESTRADA (Tragsatec)
Ramón BAIGET LLOMPART (Tragsatec)