**JIIDE 2018:**
**Mejorando el intercambio de datos espaciales para proteger la Biosfera**
**18/10/2018**

# Entidades trasversales: La información geográfica como centro de las aplicaciones de negocio de la Agencia Vasca del Agua / Uraren Euskal Agentzia

# Quienes somos

La Agencia Vasca del Agua (URA) tiene como objeto llevar a cabo la política del agua en Euskadi.

Líneas de actuación:

- Mejora del estado ecológico de las masas de agua de la C.A.P.V.
- Obtención del abastecimiento en cantidad y calidad suficiente.
- Culminación de los Planes de saneamiento de la C.A.P.V.
- Administración eficaz del Agua.
- Investigación y aprovechamiento sostenible del recurso agua.
- Promoción de la innovación tecnológica en el campo del agua.
- Información y formación para elevar el nivel de los recursos humanos implicados en la gestión del agua.
- Colaboración en iniciativas internacionales para la consecución de los objetivos del milenio en materia de aguas.

# Quienes somos

URA se integra con los sistemas corporativos dentro del Gobierno Vasco y la Sociedad de informática de Gobierno Vasco (Ejie)

Reutilización de servicios, infraestructuras y plataforma tecnológica de GeoEuskadi → optimización de recursos de la administración pública.
De este modo URA se beneficia de :

- Servidores
- Servicios
- Licencias
- Cartografía base y la generada por otros departamentos.

# Antecedentes

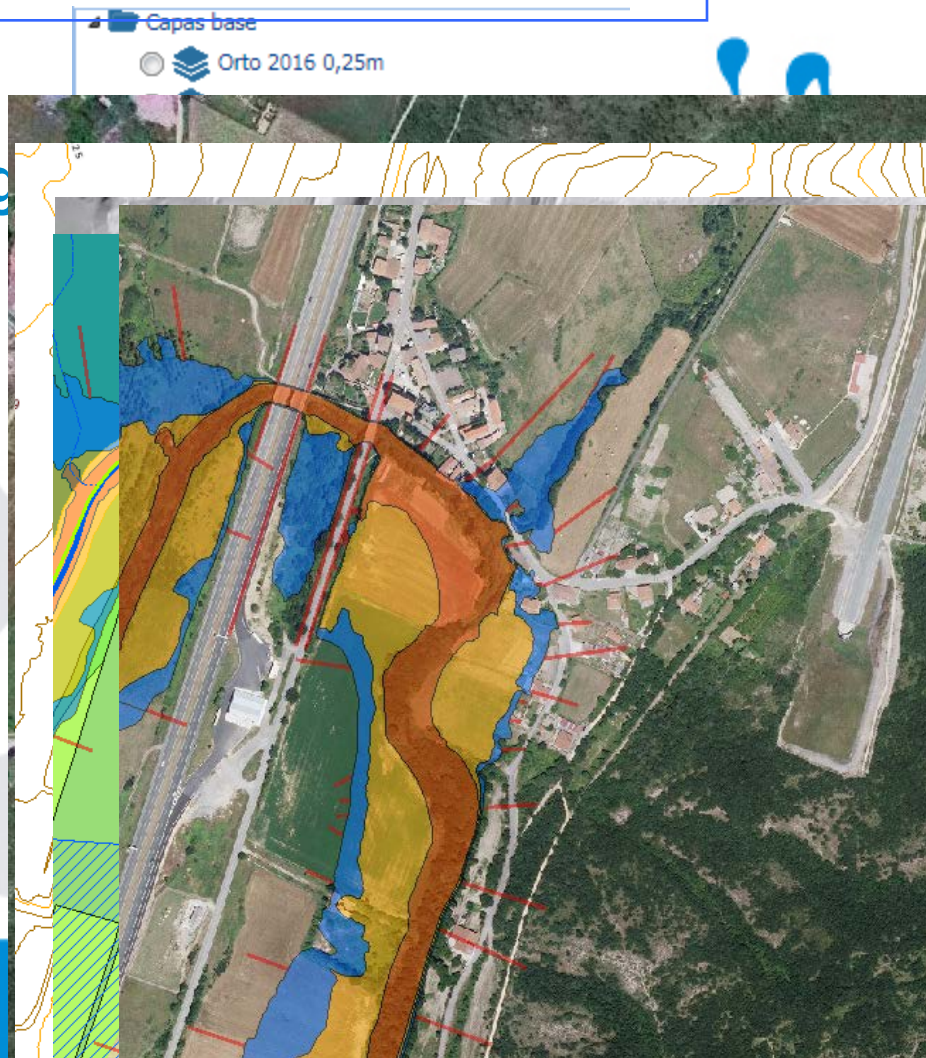
Administración pública con competencia medioambiental

=

Generación y consumo de gran cantidad de información geográfica

## 1. Consumo de información g

Ortofotos
Cartografia base
Cartografía derivada
Cartografía temática
- Hidrológica
- Medio ambiente
- Suelos contaminados
- Zonas protegidas
- Vegetación , hábitats

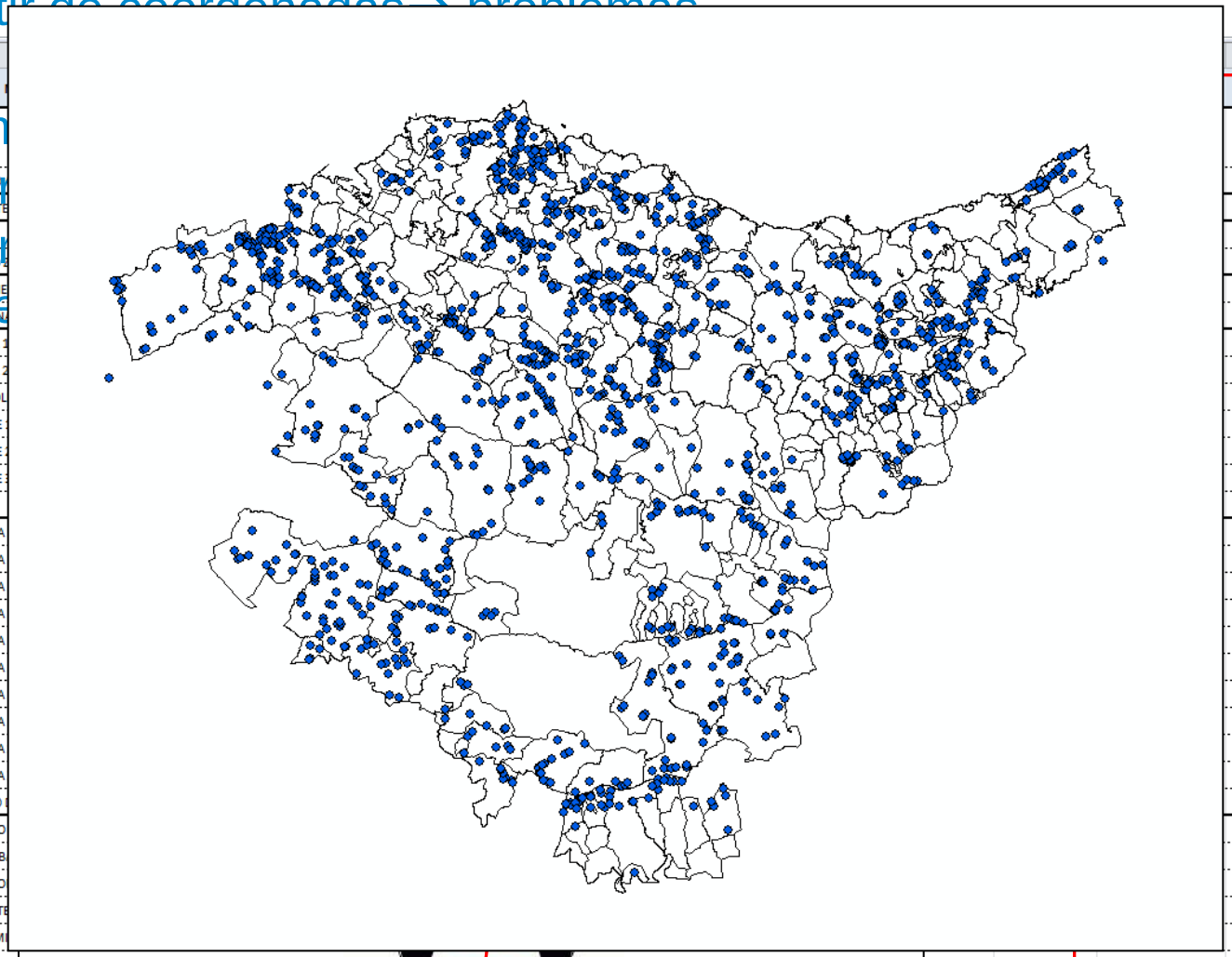


# Antecedentes

## 2. Generación de información

### 2.1 A partir de coordenadas > problemas

- tipo
- com
- coor
- coor
- sisfe



| ETAP/CLORADOR | | UTMY |
|---|---|---|
| BERTXIA | | 4.801.298,19 |
| BERTXIA | | 4.800.721,28 |
| IKARAN | | 4.795.148,52 |
| OLETA | | 4.799.523,18 |
| OLETA | | 4.798.035,35 |
| SANTA BARBARA | | 4.795.607,96 |
| SANTA BARBARA | | 4.796.911,86 |
| MONTEGANE | | 4.794.374,87 |
| MONTEGANE | | 4.794.556,68 |
| MONTEGANE | | 4.794.305,73 |
| MONTEGANE | | 4.794.249,61 |
| MONTEGANE | | 4.794.266,46 |
| MONTEGANE | | 4.794.255,81 |
| MONTEGANE | UREPEL | 4.795.726,83 |
| TELLERIA | | 4.798.182,20 |
| TELLERIA | | 4.798.069,62 |
| TELLERIA | | 4.798.069,62 |
| TELLERIA | | 4.798.077,51 |
| TELLERIA | | 4.798.077,73 |
| TELLERIA | | 4.798.097,56 |
| TELLERIA | | 4.798.084,49 |
| TELLERIA | | 4.798.097,56 |
| TELLERIA | | 4.798.099,82 |
| TELLERIA | | 4.798.087,25 |
| TELLERIA | | 4.797.852,10 |
| GOROZIKA | | 4.790.805,13 |
| GOROZIKA | | 4.791.054,17 |
| GOROZIKA | | 4.791.463,10 |
| GOROZIKA | | 4.791.628,16 |
| GOROZIKA | | 4.792.316,11 |
| GOROZIKA | | 4.792.565,20 |
| GOROZIKA | | 4.794.525,68 |
| GOROZIKA | | 4.795.545,28 |

| | |
|---|---|
| 544.609,04 | |
| 544.427,48 | |
| 543.043,77 | |

# Antecedentes

## 2. Generación de información

### 2.2 Recogida de elementos geográficos mediante textos

Municipio:

Donostia

SS Donosti

Donostia/San sebastián Donostia – San Sebastián

Donosita

Donostia/San Sebastián Donostia – San Sebastian

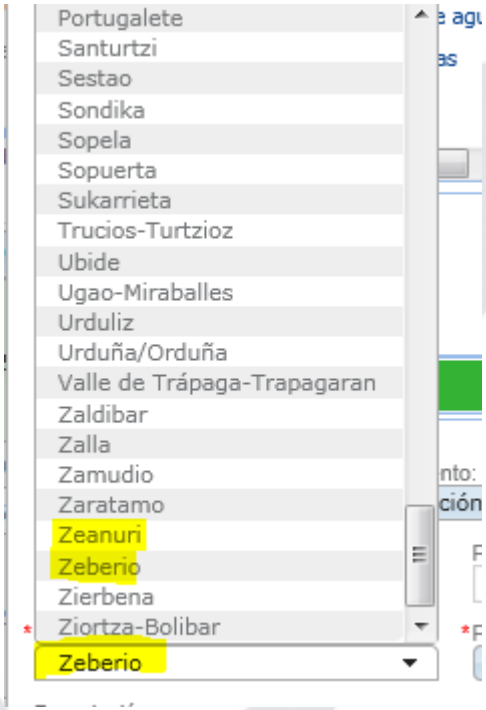
SanSebastián San Sebastian

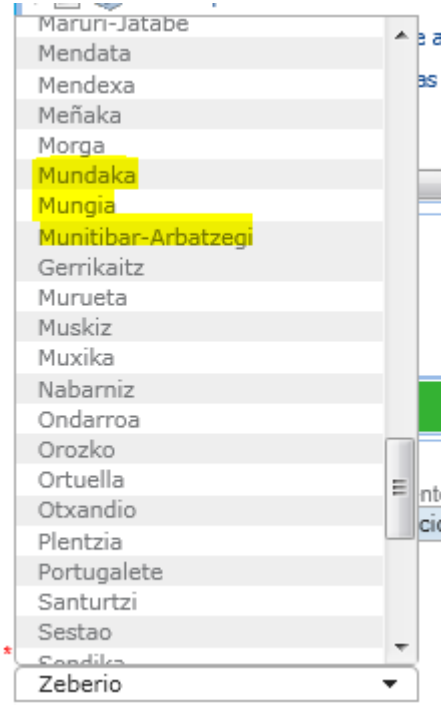
San Sebastián

# Antecedentes

## 2. Generación de información

### 2.3 Recogida de elementos geográficos mediante desplegables




Esta forma de recoger información generaba errores y daba respuestas incorrectas a las preguntas, qué, cuando, cuantos, DONDE

# Solución

## Entidades transversales

Entidades maestras para la organización y que tienen una componente geográfica

1. Tablas geográficas maestras
2. Geoprocesos
3. Integración entre aplicaciones

# Entidades transversales

**1. Tablas geográficas maestras.**

- Edición geográfica y alfanumérica
- Mantenimiento único

**Video 1**

# Entidades transversales

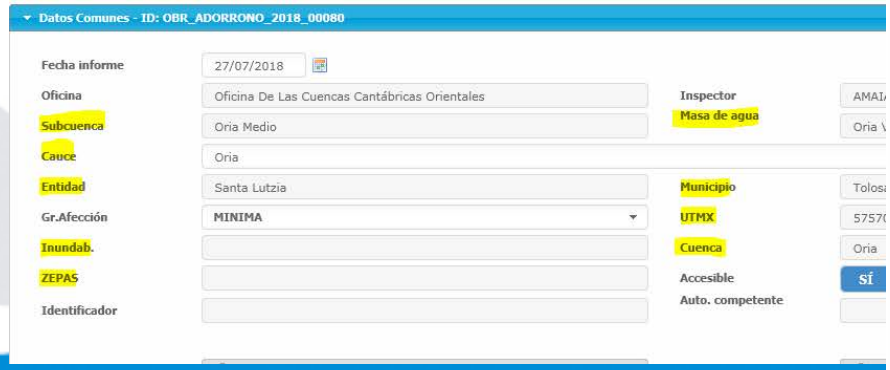
## 2. Geoprocesos:

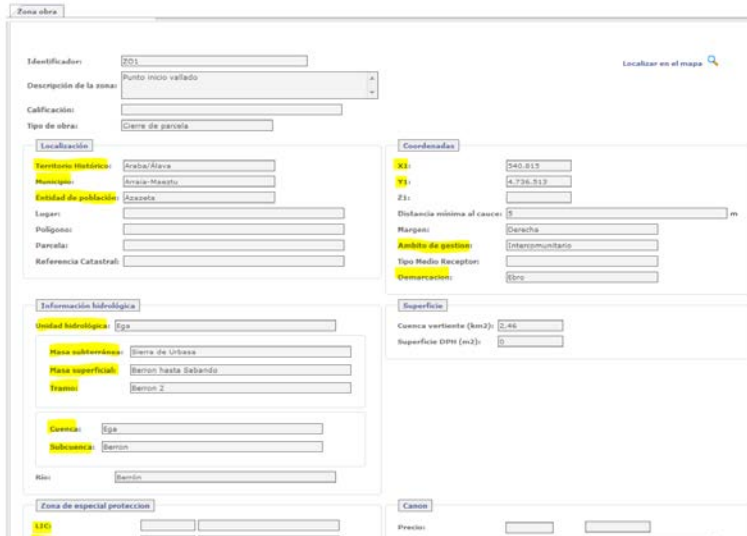
- El geoproceso es capaz de realizar un análisis espacial aplicado a N capas, para obtener a partir de un punto la información alfanumérica asociada a dichas capas.

- Recogida de información geográfica “gratis”:
- Facilidades a la hora de localizar:
    - ortofoto
    - cartografía base
    - buscador por coordenadas, por municipio …

- minimizar los errores de localización mencionados al inicio

**Video 2**



# Entidades transversales

## 2. Geoprocesos

- Es configurable: las capas con las que se realiza el cruce, los campos a devolver por cada capa consultada. Normalmente identificadores de elementos: código río, código provincia, y otros: datos de conexión, tipo de capa, SRS de la capa, etc.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<configuracion>
    <entidades>
        <entidad>
            <id>capa_1</id>
            <datasource>datasource_1</datasource>
            <esquema>esquema.Tabla_1</esquema>
            <campos>campo_1, campo_2</campos>
            <clave>campo_id</clave>
            <geometria>SHAPE</geometria>
        </entidad>
    </entidades>
    <geoprocesos>
        <geoproceso>
            <id>GeoProceso_1</id>
            <entidades>
                <entidad id="capa_1" op="INTERSECTION_CENTROID"/>
            </entidades>
        </geoproceso>
        <geoproceso>
            <id>GeoProceso_2</id>
            <entidades>
                <entidad id="capa_1" op="INTERSECTION_CENTROID" filter="campo_N1=0 AND campo_N2=0"/>
                <entidad id="capa_2" op="INTERSECTION_CENTROID"/>
            </entidades>
        </geoproceso>
```

**Funciones disponibles:**

- SDO_INTERSECTION_CENTROID:
- SDO_TOUCH: las “features” seleccionadas tocan la de referencia.
- SDO_WITHIN_DISTANCE: las “features” seleccionadas se encuentran a menos de una distancia determinada de la “feature” de referencia.
- SDO_CONTAINS: las “features” seleccionadas están contenidas en la de referencia.
- SDO_INSIDE, SDO_COVERS, SDO_OVERLAPS, SDO_OVERLAPBDYINTERSECT, etc.

# Entidades transversales

3. **Integración entre aplicaciones**:

- reutilización de la información geográfica entre varias aplicaciones. Los técnicos e inspectores se topan con la información a través de la información geográfica.

- La información geográfica como nexo entre varias aplicaciones de negocio.

**Video 3**
**Video 4**

Entidades trasversales

Gestor de expedientes

Soporte a tareas de campo

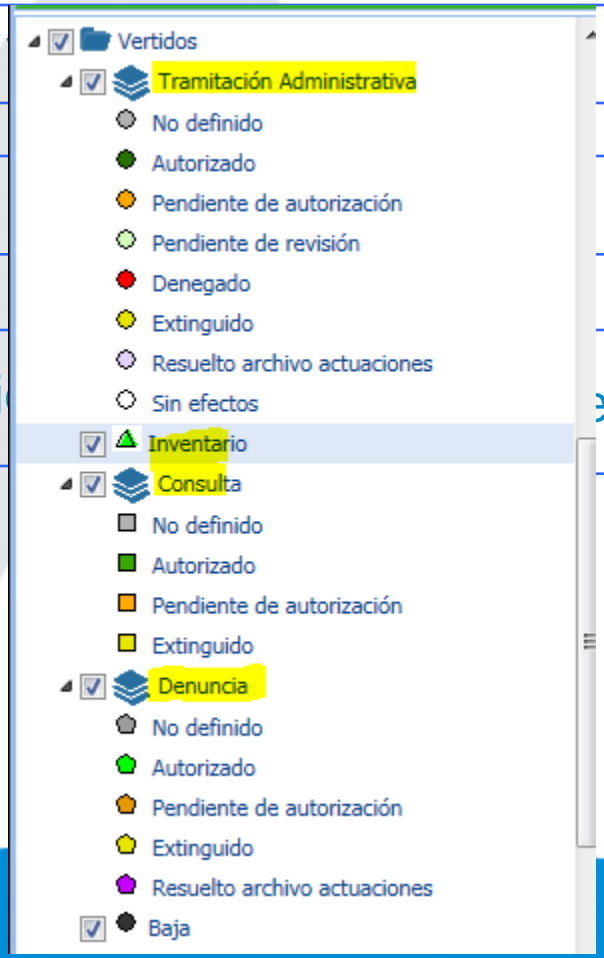
# Entidades transversales

La información geográfica como centro de las aplicaciones de negocio.

Video 5

Gestor de expedi

e a tareas de campo



## Solución tecnológica

- ArcGIS Server 10.2 sobre Oracle Spatial
- Desplegado servicio estándar WFS-T
- Desarrollado componente específico autorización / autenticación (LDAP -> Web adaptor)
- Desarrollado componente especifico de edición sobre el producto base sobre el que se construye el visualizador de la agencia.
- Desarrollado un geoproceso para autocompletar campos alfanuméricos

# Entidades transversales

## Solución tecnológica

Usuarios

Autenticación / Autorización

Edición

Módulos Comunes

**Visualizador URA WEB**

**Producto base: Framework visualizador GeoEuskadi**

Servicios estándar (Externos)

WMS

WFS

Servicios OGC

Servidor GIS (Mapas)

Servicios Java: Edición, impresión, etc.

ArcGIS ESRI

SGBD Espacial: Oracle 11g

ORACLE

# Agradecimientos

Personal de URA
Asistencia técnica EJIE para URA
GeoEuskadi

Empresas colaboradoras
- Geograma
- GFI
- Eurohelp
- IECISA
- HAZI

# Muchas gracias
# por su atención

**Web URA: http://www.uragentzia.euskadi.eus**
**Visor URA: http://www.uragentzia.euskadi.eus/appcont/gisura/**
**daramburu@uragentzia.eus**

**JIIDE 2018:**
**Mejorando el intercambio de datos espaciales para proteger la Biosfera**
**18/10/2018**

# Entidades trasversales: La información geográfica como centro de las aplicaciones de negocio de la Agencia Vasca del Agua / Uraren Euskal Agentzia