

O Xeportal do proxecto DESOURB



iet

**INSTITUTO
DE ESTUDOS DO
TERRITORIO**



**XUNTA
DE GALICIA**

Vila Real, 18 de setembro de 2012

galicia



Unión Europea
FEDER
Invertimos en su futuro



Orde do día:

1.- O Xeoportal.

2.- Breve explicación da estructura do Xeoportal.

Fases de traballo.

3.- Xestión de indicadores.

Tipoloxía de indicadores.

Xestión de indicadores.

4.- Extracción, transformación e carga de datos.

Fontes de información e calidade de datos.

5.- Módulos do xeoportal: visualizador multi-indicador, xestión usuarios, impresión e xeración de informes.

6.- Funcionalidades estatísticas e ferramentas SIX.

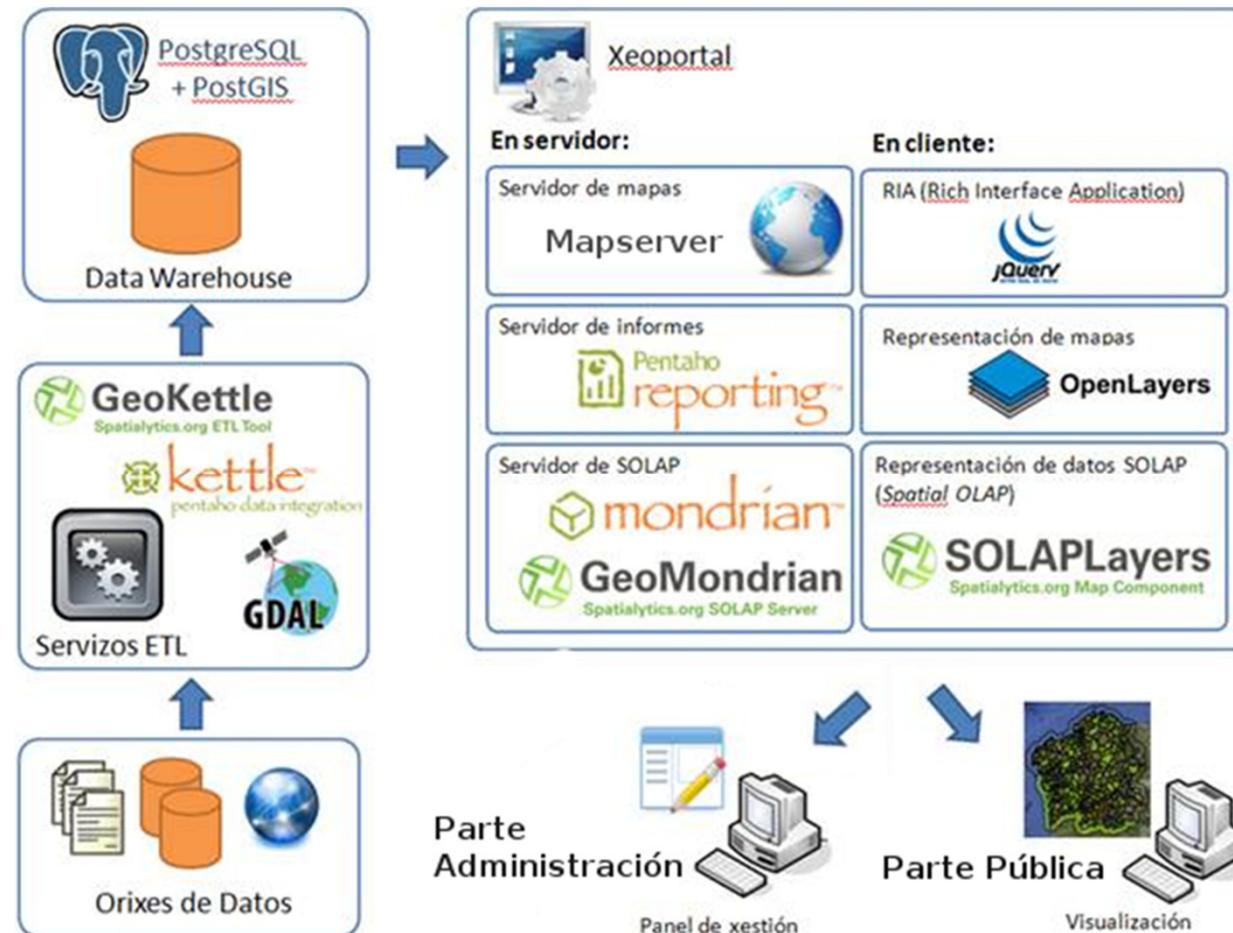


OBXECTIVOS

1. Acceso, Consulta e Difusión de resultados xerados no Proxecto Desourb.
2. Sentar as bases tecnolóxicas e o marco de traballo para a coordinación da estratexias de OT sostible no ámbito da Eurorexión
3. Desenvolvemento dunha Plataforma que acolle tecnoloxías de almacén de datos, servizos ETL, procesamento OLAP e servizos de mapas.

OBXETIVOS ESPECÍFICOS

- Xestión e cálculo dos indicadores Tipo 1, 2 e 3.
- Desenvolvemento dunha interface de análise e tratamiento OLAP dos datos que facilite a consulta e a explotación do almacén de datos
- Creación dun visor xeográfico para múltiples indicadores para xestionar análises xeoespaciais. Un módulo que facilitará unha completa personalización das consultas a través dunha interface amigable.
- Módulos de impresión e xeración de informes como complemento ó visualizador on-line
- Implementación de servizos web estandarizados segundo os protocolos OCG, segundo as directrices INSPIRE.
- Adaptación dun cliente SIX pesado ás necesidades do proxecto DESOURB



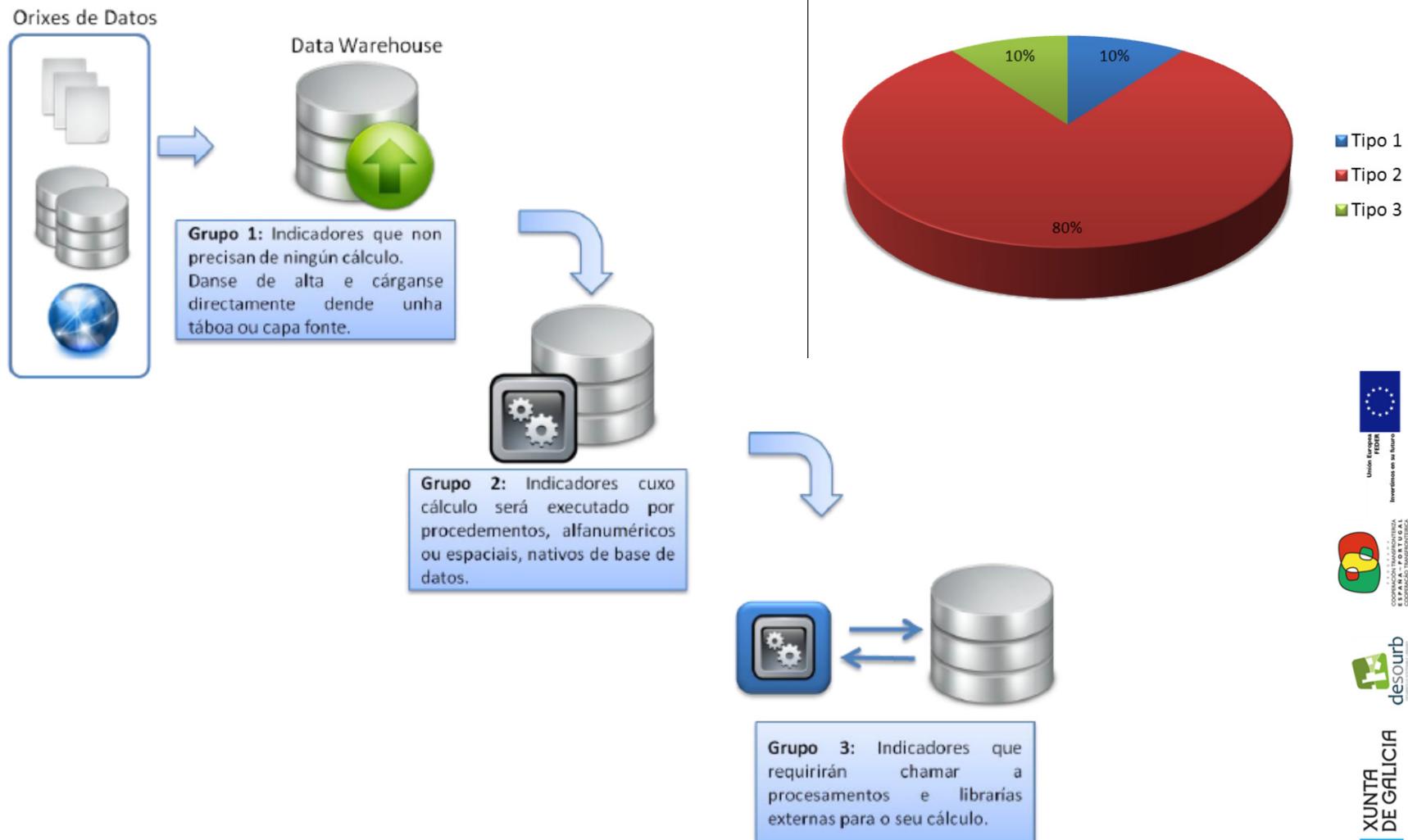
O xeoportal combina:

- SIX (captura, almacenamento, procesamento e visualización)
- Sistemas de intelixencia de negocio (*Business Intelligence*)
- Redes sociais e tecnoloxías WB 2.0. (participación e difusión)



Actualmente o Xeoportal xestiona só indicadores tipo 1 (carga directa desde unha táboa ou capa fonte sen cálculo adicional)

Xestión de indicadores dos grupos 2 e 3.



- Os indicadores de tipo 2: aqueles que conlevan unha fórmula de cálculo implementada no propio sistema, polo que o seu cálculo se executa por procedementos numéricos ou espaciais, nativos do sistema.
 - Operacións aritméticas e funcións (logarítmicas, trigonométricas,etc.)
 - Agrupacións (sumatorios, medias, máximos e mínimos,etc.)
 - Operacións espaciais (áreas, buffers, distancias, interseccións, etc.)



Diagrama de interface de indicadores de tipo 2



- Os indicadores de tipo 3: Aqueles que requieren da invocación a procesos e librerías externas para acometer o seu cálculo.
 - Invocación de xeito transparente, automatizada e programada para o usuario

Panel de xestión de indicadores

Galego Español Inglés Portugués

Inicio Indicadores Implementacións Proxectos Orixes de datos Servizos ETL Sair

LISTADO DE IMPLEMENTACIÓNES CREAR NOVA IMPLEMENTACIÓN

Grupo 3: Configuración de procesos externos

Proceso 1
Proceso 2
Proceso 3
Proceso 4
Proceso 5
Proceso 6

Proceso 2
Entrada 1
Entrada 2
Entrada 3
Coeficiente

Gardar

Diagrama de interface de indicadores de tipo 3.



Proxecto DESOURB: o xeoportal.



Unión Europea
EFOP
Invirtiendo en su futuro



CONSELLERÍA DE
ECONOMÍA E INDUSTRIA
CORPORACIÓN TRANSPARENTE



desourb
desourb



XUNTA
DE GALICIA



- 7 -

BEPS (Bases Estratégicas para la Sostenibilidad de la Eurorregión)

Sistema de indicadores alfanuméricos e cartográficos que permitan establecer comparacións obxetivas entre diferentes territorios no que respecta a variables relevantes para la sostenibilidad.

Se han calculado para Unión Europea, Eurorregión Galicia-Norte de Portugal.

Exemplo: Superficie artificial, fragmentación e conectividad....

GDIOT (Gestión dinámica con Indicadores de Ordenación del Territorio)

Sistema de indicadores a escala municipal que permita sintetizar a información sobre a realidade complexa e en constante cambio para monitorizar o grao de avance das estratexias de desenvolvemento sostible.



Sistema de indicadores destinados ao planeamento local baseados nun modelo común de ordenamento do territorio e desenvolvemento urbano sostible susceptible de ser aplicado á Eurorregión Galicia-Norte de Portugal.



Exemplo: compacidad, accesibilidad a equipamientos...



- **Módulo de conexión de datos**

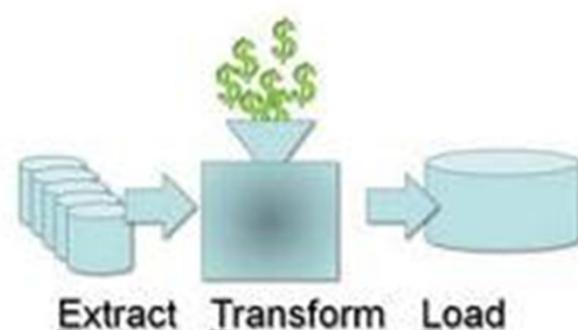
Axuste ao modelo de datos e reutilizable

Múltiples orígenes

Segundo estándares

Almacenamiento de series temporales

Automatismos da extracción periódica



Opcións:

- Carga manual panel administración.
- Carga automática masiva-conexión base datos
(requerimiento de formatos)*

Sistema de alertas:

The screenshot shows the 'Panel de xestión de indicadores' interface. At the top right, a red speech bubble icon contains the number '3', indicating pending notifications. To its right, the text 'Notificacións pendentes' is displayed. Below this, language options are shown: Galego, Español, Inglés, and Portugués. A navigation bar at the top includes links for 'Inicio', 'Indicadores', 'Implementacións' (which is underlined), 'Proxectos', 'Orixes de datos', 'Servizos ETL', and 'Sair'. A green banner below the navigation bar has buttons for 'LISTADO DE IMPLEMENTACIÓN' and 'CREAR NOVA IMPLEMENTACIÓN'. The main content area is titled 'Panel de notificacións' and contains a section titled 'Notificacións pendentes:' with three items listed:

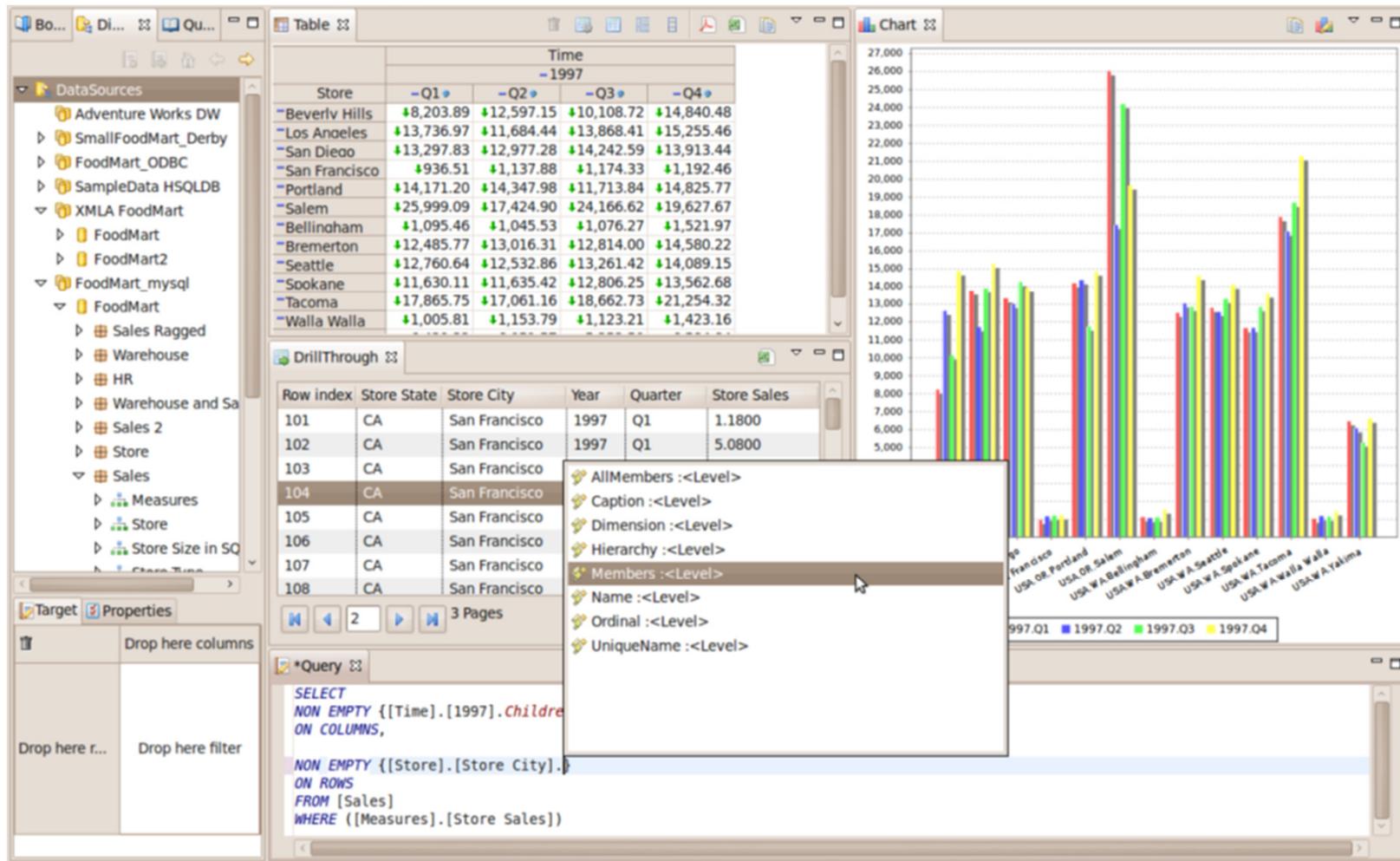
- 2012-05-30 09:34 Novo indicador [Taxa de desemprego](#) creado polo usuario [FSR](#).
- 2012-05-30 10:16 Indicador [Taxa de desemprego](#) actualizado polo usuario [FSR](#).
- 2012-05-30 15:22 Erro ao calcular indicador [Taxa de desemprego](#). Ver mensaxe de erro [aqui](#).

[Ver notificacións anteriores](#)

Exemplo de Alerta de Notificación no encabezado, e Panel de Notificacións

1. O sistema dispón dunha infraestrutura de capacidades SOLAP (On-Line Analytic Processing con compoñente espacial). Para a explotación dos datos.
2. Unha interface amigable que facilitará a consulta e explotación OLAP do almacén de datos. Poderá personalizar consultas e selección de táboas de datos de indicadores.
3. Poderá crear medidas e definir os niveis espaciais (concello, provincia ou rexión) e temporais (trimestral, anual, lustros)
4. Mecanismos sinxelos para definir a visualización dos datos nas táboas dinámicas e a creación de gráficas e mapas. Segundo tipo de usuario



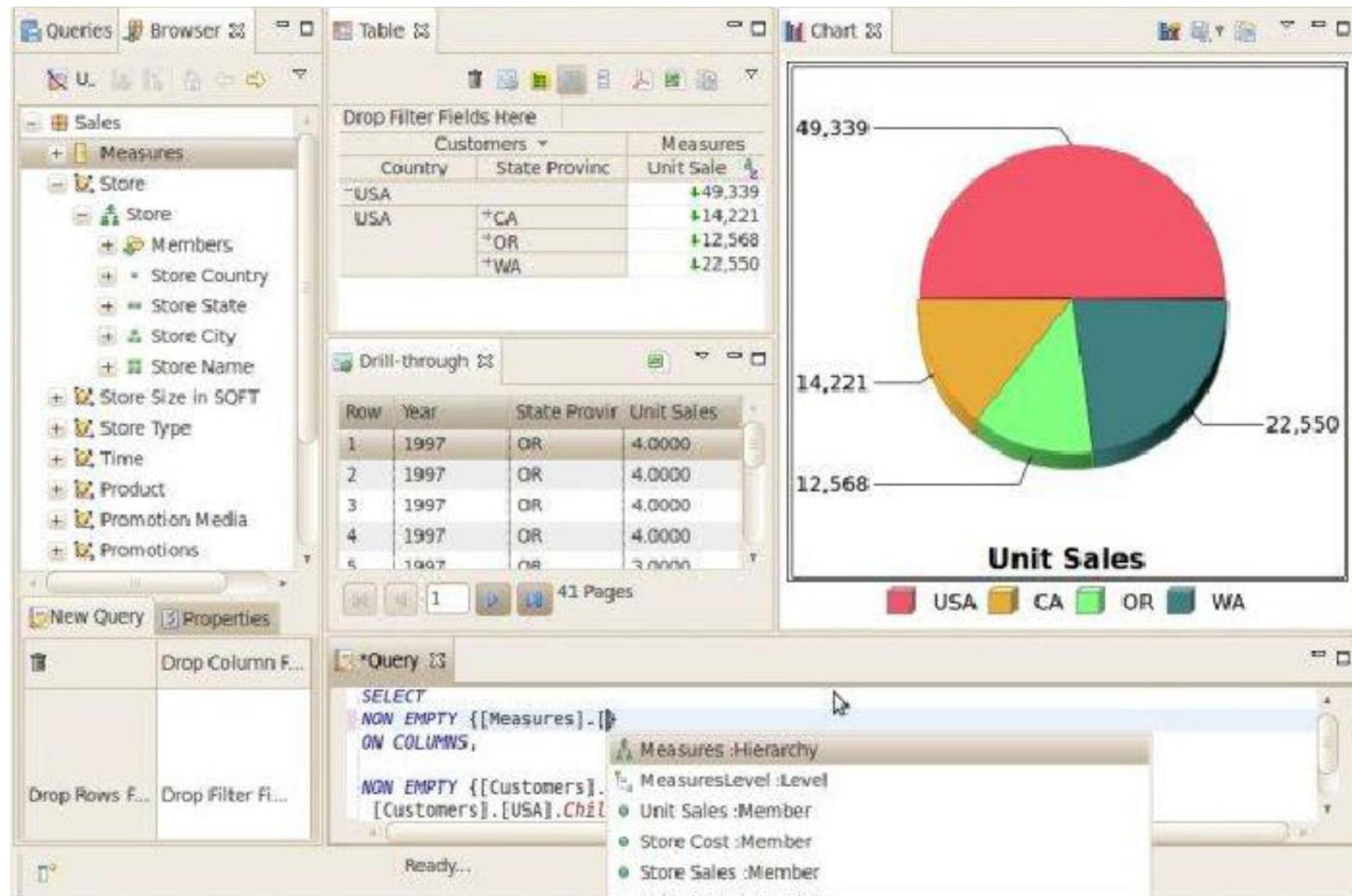


Proxecto DESOURB: o xeoportal



Exemplo de configuración de gráficas para un cubo OLAP





Exemplo de configuración de gráficas para un cubo OLAP

The screenshot displays a business intelligence environment with several windows:

- Queries**: Shows a tree view of data structures under "Sales" and "Measures".
- Table**: A data grid titled "Drop Filter Fields Here" showing sales data for the USA across different states.
- Chart**: A choropleth map of the USA where states are colored based on sales volume, with a legend for USA, CA, OR, and WA.
- Drill-through**: A table showing unit sales for the year 1997 in Oregon (OR) for five consecutive rows.
- New Query**: A panel for creating new queries, showing options like "Drop Column F..." and "Drop Rows F...".
- *Query**: A query editor window containing the following SQL code:


```

SELECT
NON EMPTY {[Measures]} - I
ON COLUMNS,
NON EMPTY {[Customers]. [Customers].[USA].Chil
      
```

 A dropdown menu is open over the "Measures" part of the query, listing items such as "Measures :Hierarchy", "MeasuresLevel :Level", "Unit Sales :Member", "Store Cost :Member", and "Store Sales :Member".

Proxecto DESOURB: o xeoportal.



Exemplo de configuración de mapas para un cubo OLAP



1. Visualización simultánea de varios indicadores a través dun geovisor.
2. Representación de mapas e gráficas de indicadores. Mediante acceso ás diferentes funcionalidades desde paneis emergentes e xanelas de diálogos
3. A selección de indicadores no sistema, agrupados por proxectos, categorías e temas.
4. Visualización simultánea
5. Permitirá personalizar a representación dos indicadores sobre a base cartográfica. Será posible seleccionar un dos indicadores e definir, entre outros: os intervalos de valores, paletas de cores, gradientes
6. Seleccionar capas dun mesmo indicador referentes a diferentes datas
7. AS UNIDADES TERRITORIAIS REPRESENTADAS: O sistema será capaz de calcular operacións de agregación sobre xerarquías das unidades territoriais definidas (parroquia, concello, comarca, provincia, eurorexión)
8. Lecturas simultáneas de mapa e gráfica



Desourb

DESARROLLO SOSTENIBLE URBANO

- [INICIO](#)
- [PROXECTOS](#)
- [BUSCADOR](#)
- [CONTACTO](#)

Xeovisor Multi Indicador

Buscar indicadores

🔍

- Proxecto
- Categoría 1
- Categoría 2
- Categoría 3
- Categoría 4
 - Indicador 1
 - Indicador 2
 - Indicador 3
 - Indicador 4
 - Indicador 5
 - Indicador 6
 - Indicador 7
 - Indicador 8
 - Indicador 9

⬅
➡
⬆
⬇
+
-

Engadindo indicador

Autocontención laboral

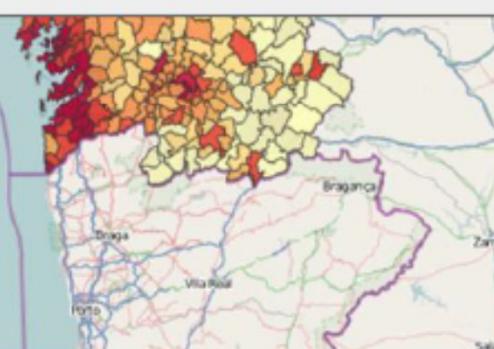
La autocontención se define como la capacidad de un territorio de fijar laboralmente a su población. Muestra la cantidad de trab...

PROXECTO: IST-DOT Indicadores de sostenibilidad territorial-Directrices de ordenación del territorio

Tamén lle poden interesar:

- Consumo de auga per capita
- Generación de residuos
- Recogida selectiva bruta

Aceptar



Indicador: Crecemento vexetativo

Valores: 0,0 - 220,6

3,1 - 16,9
16,9 - 26,6
26,6 - 41,1
41,1 - 77,8
77,8 - 220,6
220,6 - 6500,7

Indicadores cargados

Densidade de...

Indicador: Densidade de...

Valores: 0,0 - 60

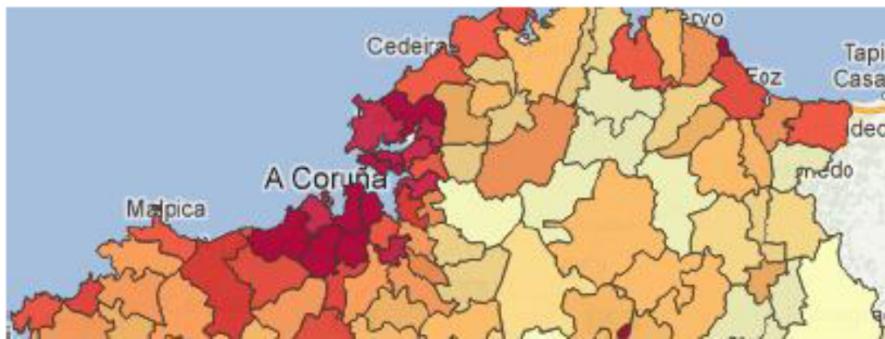
Indicador: Crecemento vexetativo

Valores: 0,0 - 220,6

Proyecto DESOURB: o xeoportal

Exemplo de interacción ao engadir indicador: presentándose sugerencias na xanela de diálogo

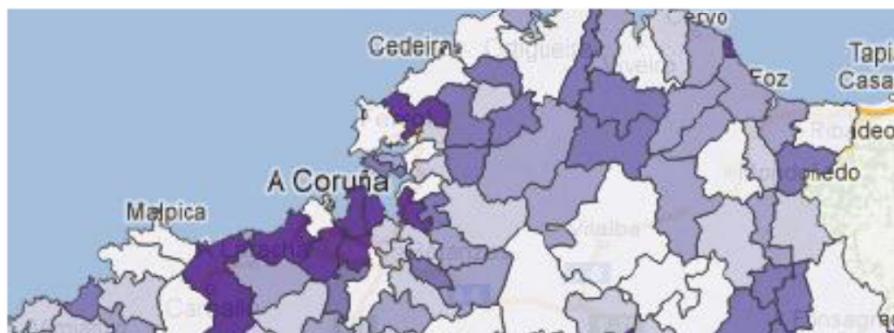
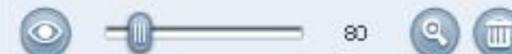
- 16 -



MAPA Galicia 2011: Densidade de poboación



MAPA Galicia 2010. Crecemento vexetativo



MAPA Galicia 2011: Densidade de poboación



MAPA Galicia 2010. Crecemento vexetativo



Modificando o nivel de opacidade será posible alternar a visualización de varios indicadores

Galego | Castellano | English | Português

Desourb
DESARROLLO SOSTENIBLE URBANO

INICIO PROXECTOS BUSCADOR CONTACTO ACCESIBILIDADE MAPA DO PORTAL

Xeovisor Multi Indicador

<< Voltar a vista cun só mapa

Buscar indicadores

Proxecto
 Categoría 1
 Categoría 2
 Categoría 3
 Categoría 4

- Indicador 1
- Indicador 2
- Indicador 3
- Indicador 4
- Indicador 5
- Indicador 6
- Indicador 7
- Indicador 8
- Indicador 9

Indicadores cargados

MAP Galicia 2011: Densidade da poboación

<input checked="" type="checkbox"/> 73-44	<input type="checkbox"/> -44 a-31	<input type="checkbox"/> -31 a-21	<input type="checkbox"/> -21 a-8	<input type="checkbox"/> -8 a 212
---	-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

MAP Galicia 2010: Crecemento vegetal

2,1 - 16,9	16,9 - 26,6	26,6 - 41,1	41,1 - 77,8	77,8 - 220,6	220,6 - 6510,7
------------	-------------	-------------	-------------	--------------	----------------

[+1 0](#) [Tweet 0](#) [Me gusta](#)

Unión Europea
FEDER
Invirtiendo en su futuro

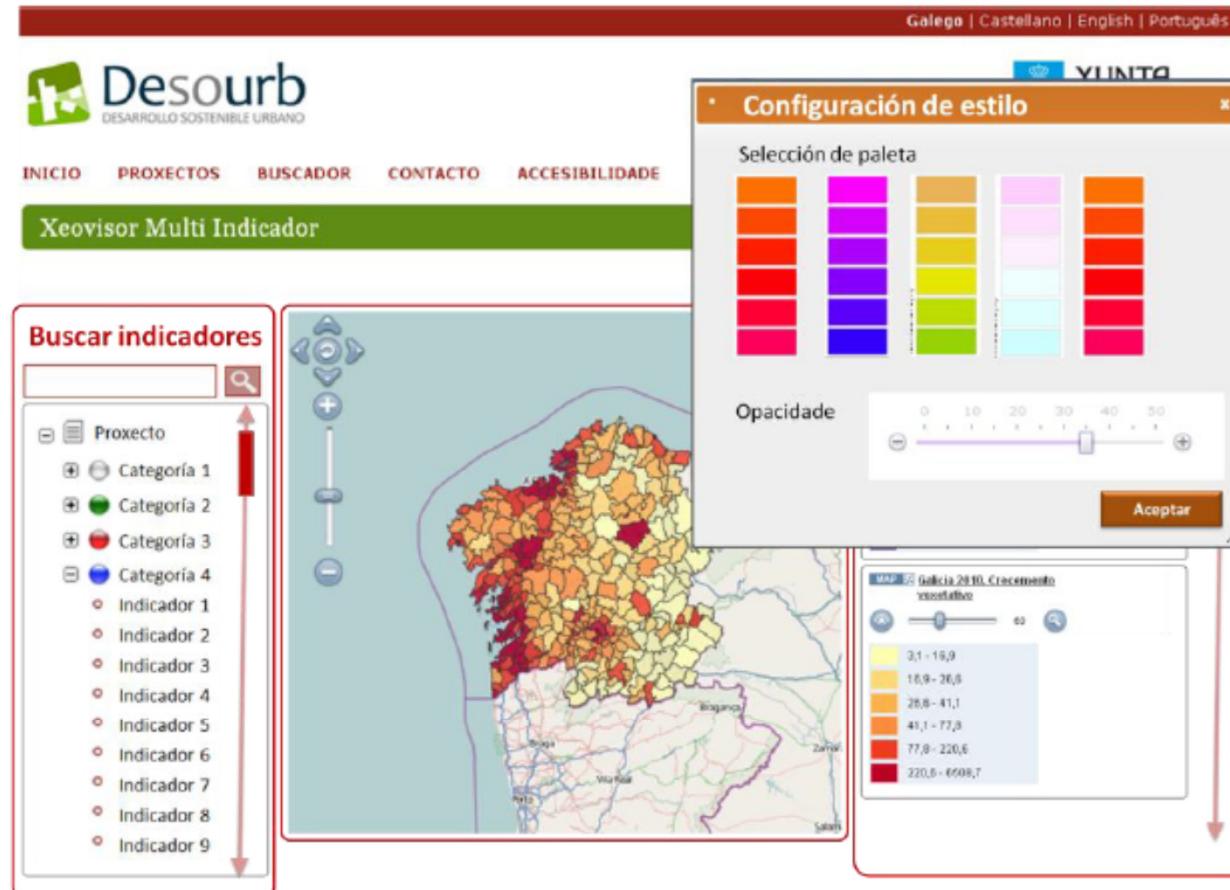
COOPERACIÓN
INTERNAZIONALE
CONTRIBUICIÓN
TRANSFRONTERIZA

desourb
DESARROLLO SOSTENIBLE URBANO

Proyecto DESOURB: o xeoportal.



Exemplo de visualización de dous mapas simultaneamente



Exemplo de selección de estilos e paletas de cores para a representación para indicadores







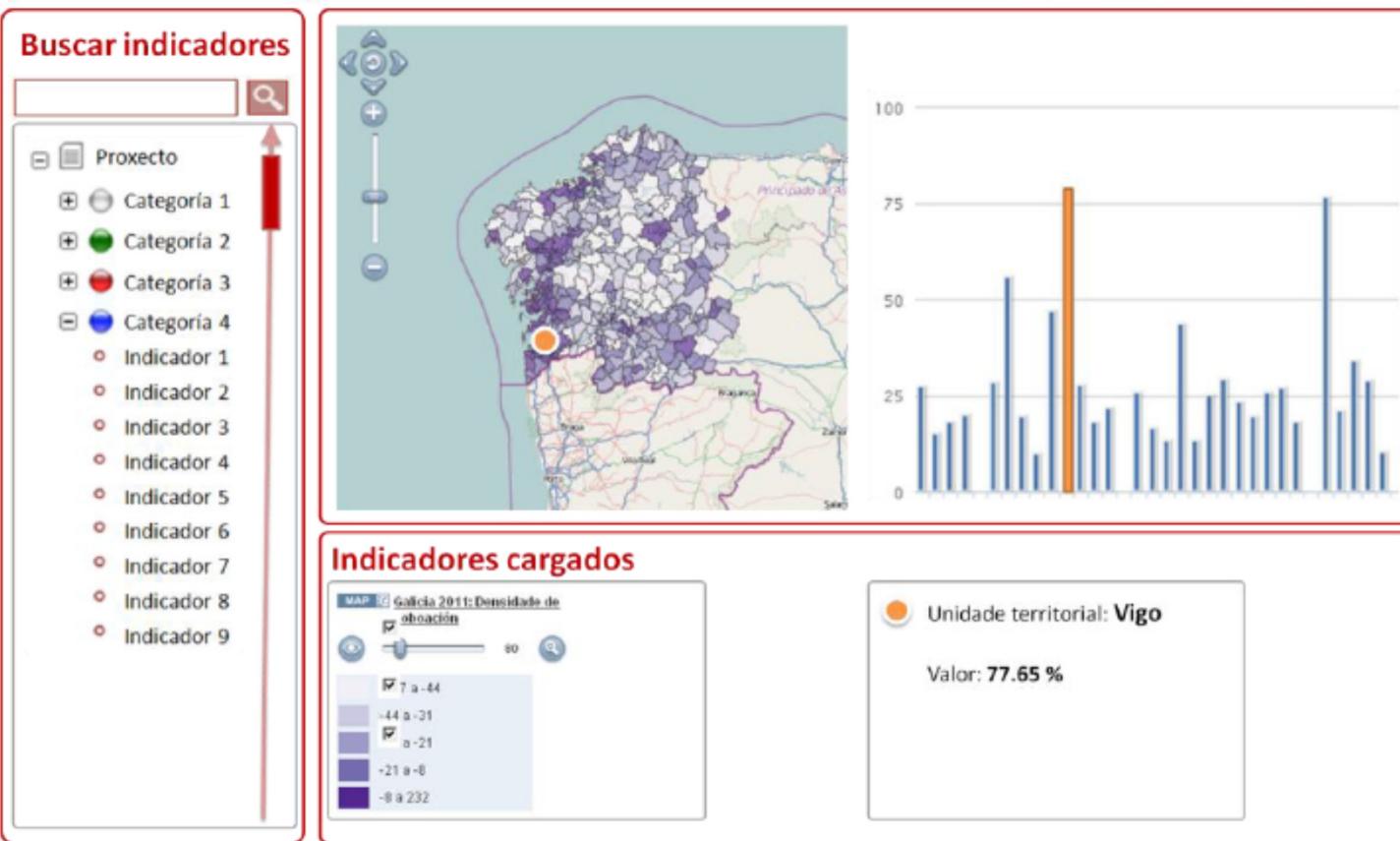
Xeovisor Multi Indicador

<< Voltar a vista cun só mapa

+1 0

Tweet 0

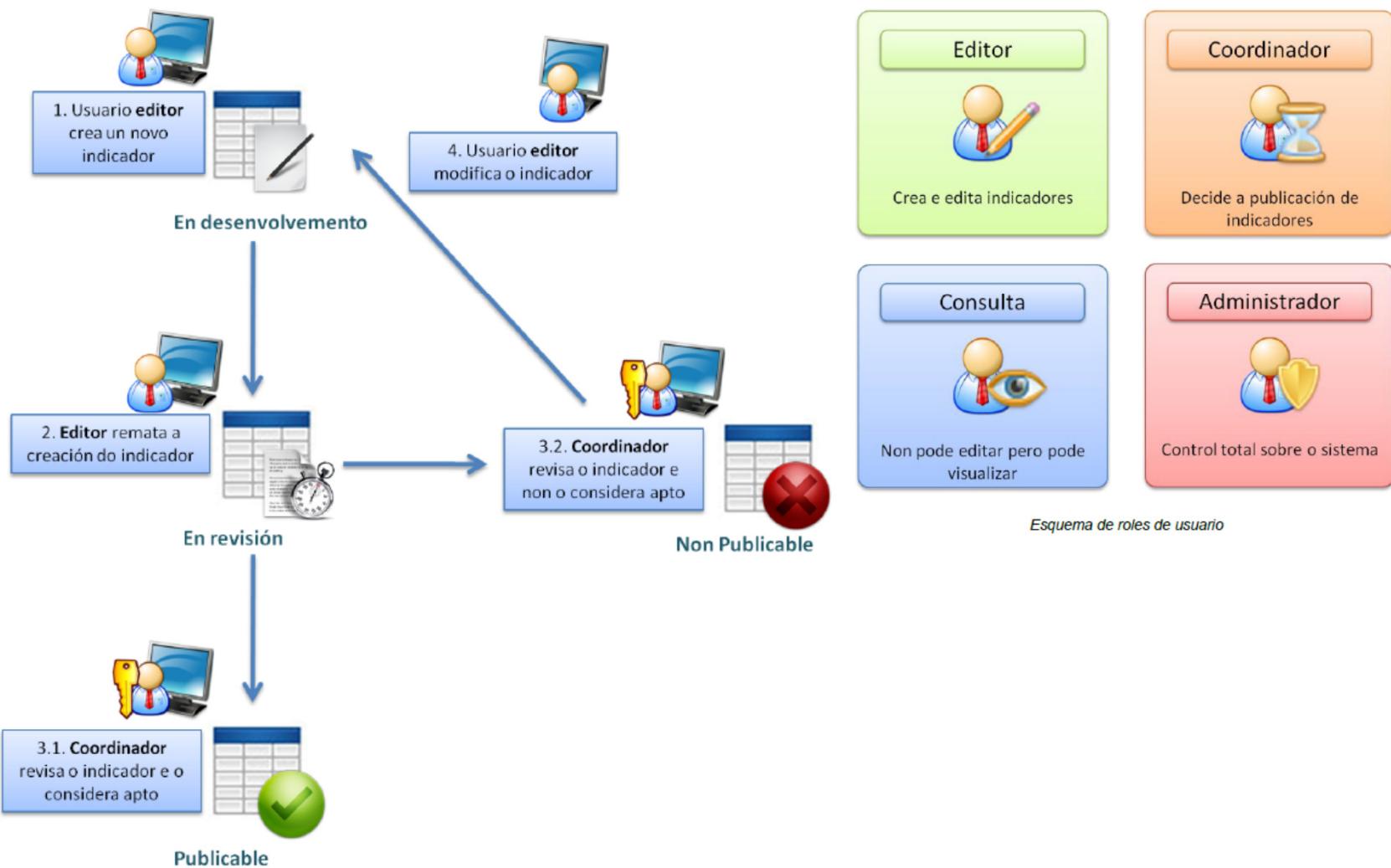
Me gusta



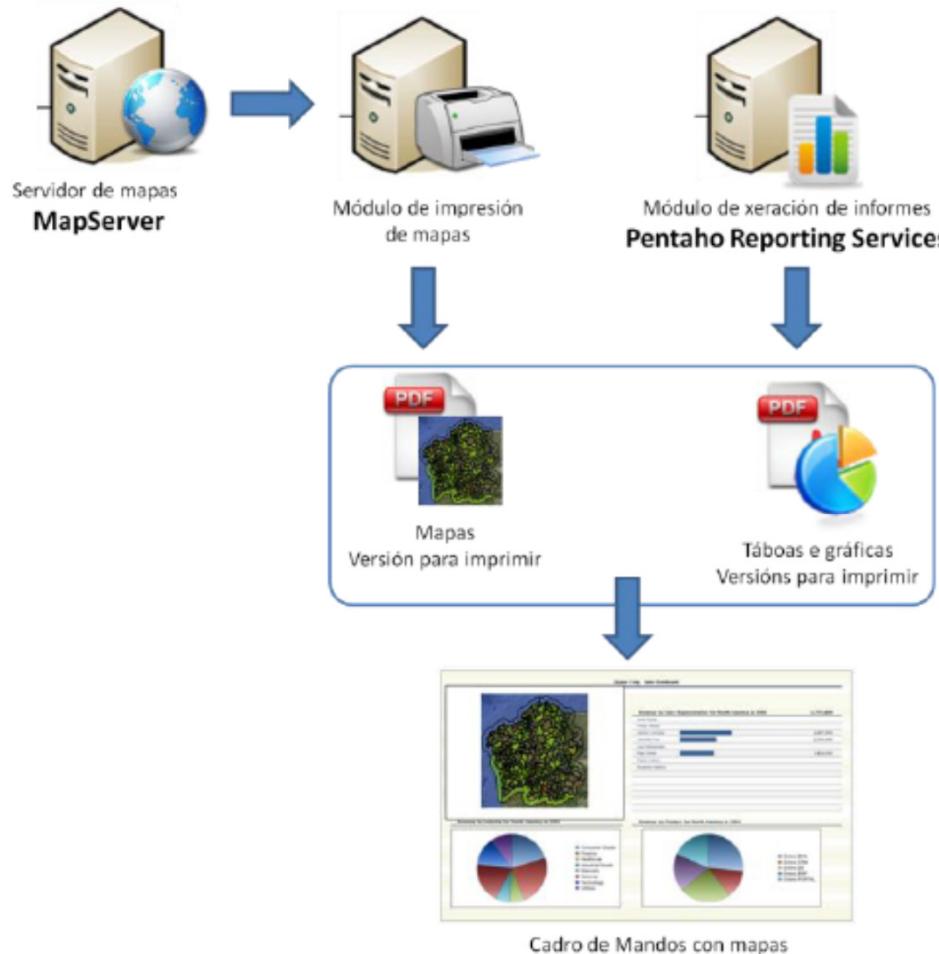
Exemplo de visualización simultánea de mapa e gráfica empregando sobre panel



1. Os roles contemplados:
2. Usuario editor de datos: usuarios técnicos responsables da creación e incorporación da información de indicadores ó sistema.
3. Usuarios coordinadores: con responsabilidade na decisión da publicación de indicadores e creación de proxectos.
4. Usuarios de consulta: acceso de lectura e descarga de informes.

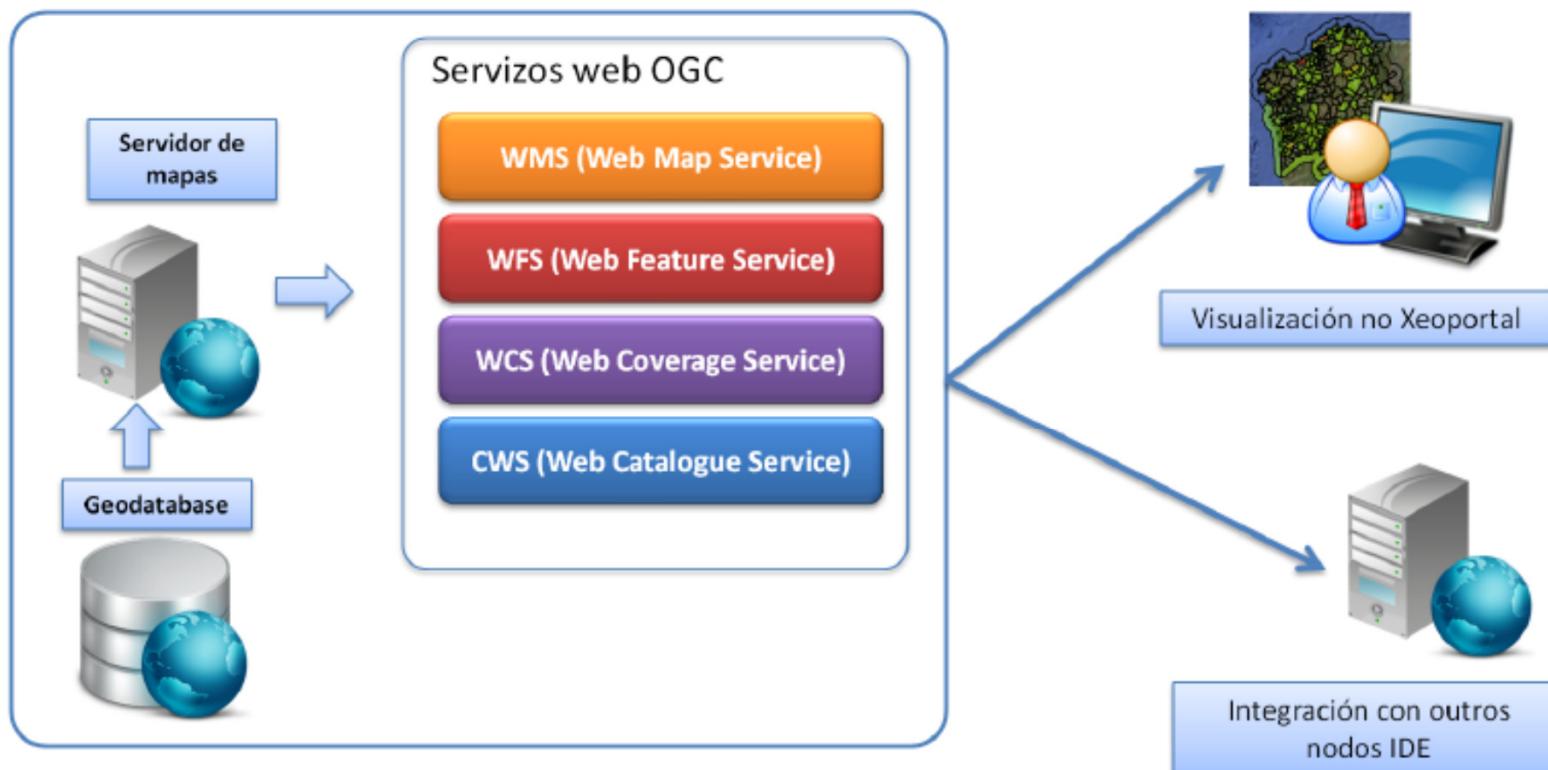


1. Xeración de instantáneas de mapas de indicadores nun formato de fichas para impresión.
2. Permitirá configurar: selección dunha ou varias capas de indicadores e capas auxiliares de referencia, configuración de encadres e niveis de zoom, escalas e lendas, títulos e textos descriptivos e logotipos, tipoloxía de mapas, estilos e tamaños de impresión
3. Ademais, o sistema permitirá tamén a impresión de fichas de indicador, gráficas e resultados tabulares en formatos editables. (PDF, HTML, XLS, RTF, TXT....)



Esquema de funcionamento de módulo de impresión e módulo de xeración de informes

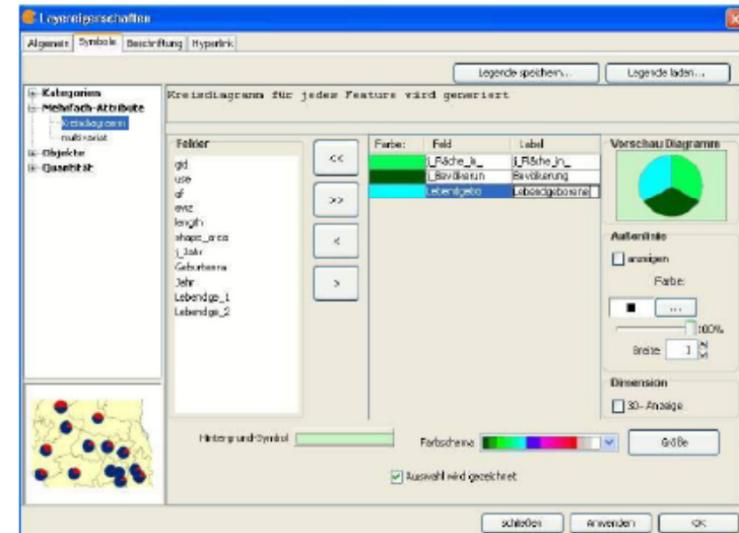
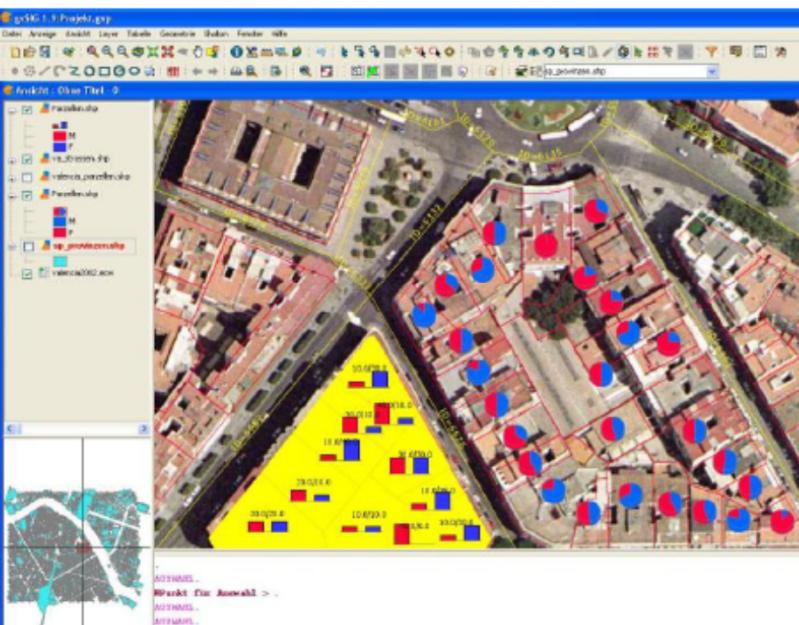
1. Serie de servizos web estandarizados segundo formatos e protocolos OCG.
2. Permitirán a explotación das capas xeográficas de DESOURB desde clientes pesados e a súa integración con outros servizos.
3. A habilitación destes servizos (WMS, WFS, WCS, CSW) proporcionará: a publicación das capas de datos de DESOURB e explotación en diversos clientes SIX (gvSIG, ArcGIS...)
4. Capacidad de integración con outros SIX



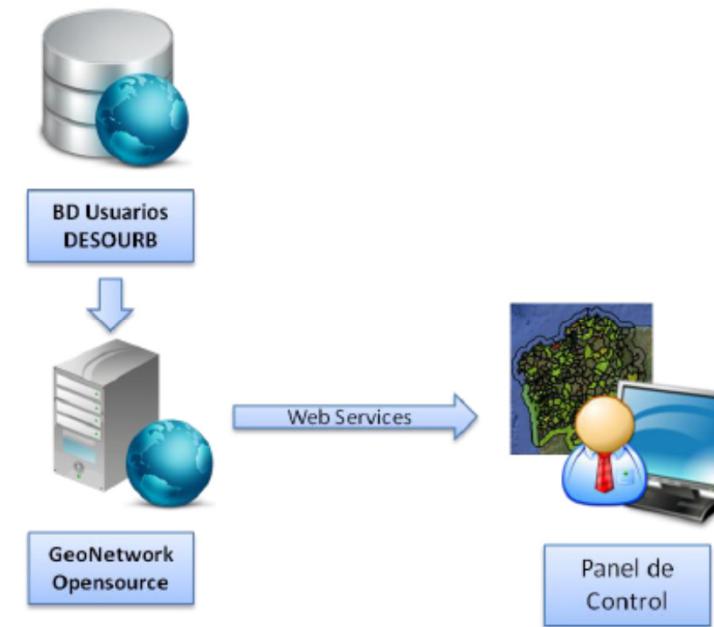
iet Ferramentas auxiliares: SIX e metadatos



Proxecto DESOURB: o xeportal.



Exemplo de configuración de gráficas desde gvSIG



Xestión de usuarios de catálogo



- 24 -

Open Source Code



O sistema empregado FLOSS (Free Libre Open Source Software)

Os desenvolvimentos licenciaranse como FLOSS

Dispoñible para a súa descarga gratuita

Rolda de suxestíons



Proxecto DESOURB: o xeoportal

