



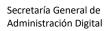


Proyecto/Servicio	EGEO (Mapas Temáticos)
Nombre del documento	Manual de usuario de EGEO
Tipo	Manual de usuario
Fecha	04/06/2024
Versión actual	1.32
Email Contacto	admin.egeo@correo.gob.es



PROCESO

Fecha	Actualización
20/12/2018	Carga de datos vía URL
08/05/2019	Acceso a la aplicación a través de Autentica
04/06/2019	Se añaden datos alfanuméricos en los mapas
27/02/2020	Gestión de tareas programación
20/03/2020	Se añade mapas de calor
24/04/2020	Modo accesible
23/06/2020	Relación entre datos alfanuméricos y puntos de interés
25/08/2020	Edición del menú de visualizaciones
28/12/2020	Personalizaciones en mapa de calor
09/02/2021	Restricción de iframes y modificaciones mapa de calor
23/02/2021	Copia de visualizaciones y autocompletado de Google
20/07/2024	Información adicional sobre los elementos de las series
30/07/2021	Información sobre la edición de estructura de una serie
30/08/2021	Paneles de visualizaciones y carga de geometrías desde fichero
22/10/2021	Agregar la parte de búsqueda inicial
22/10/2021	Agregar a los permisos la parte de modificación del dataset
	Agregar las pantallas de asistente de plantillas y de edición de plantillas para el
26/01/2022	infowindow y el popover respectivamente
	Agregar un botón desplegable para acceder a las mismas
10/02/2022	Agregar el subapartado de personalización de mensajes en el apartado de
10/03/2022	opciones avanzadas
	Agregar la opción "Selector de visualización" en el combo de maquetación de
	los paneles
	Agregar la opción "Sin línea perimetral" en el combo de grosor de línea
30/11/2022	perimetral de las visualizaciones coropléticas
30/11/2022	Agregar la opción "Sin capa base" en el combo de capa y un selector de color
	cuando se seleccione esa opción en las visualizaciones con mapas de las
	visualizaciones
23/12/2022	Se agrega apartado para funcionalidad de filtrado de datos en mapas
04/06/2019 27/02/2020 20/03/2020 24/04/2020 23/06/2020 25/08/2020 28/12/2020 09/02/2021 23/02/2021 30/07/2021 30/08/2021 22/10/2021	coropléticos
25/08/2020 28/12/2020 09/02/2021 23/02/2021 30/07/2021 30/08/2021 22/10/2021 26/01/2022 10/03/2022 30/11/2022 25/04/2023 27/04/2023 25/01/2024	Se añade información sobre etiquetas de los mapas coropléticos
	personalizadas
27/04/2023	Se añade información sobre asociaciones de visualizaciones
	- Se añade información sobre las validaciones de carga
1- : 1	- Se añade información sobre la asignación de eventos a popover e
25/01/2024	infowindows
, ,	- Se añade información sobre la opción de búsqueda por zoom dinámico
	en mapas coropléticos
20/04/2021	- Se añade información sobre las nuevas opciones de los datos
30/04/2024	alfanuméricos
	- Se modifica la información de las cargas de referencias catastrales
27/05/2024	- Se añade una nueva sección denominada "Gestión de direcciones" que
	solo estará disponible para los que tengan el rol de administrador
04/06/2024	 Actualización de las imágenes del manual de usuario











Índice

1	In	ntrodu	ıcción 8	;
	1.1	Fun	cionamiento de EGEO:	8
	1.2	Con	ponentes de la plataforma EGEO:	9
2	C	oncep	otos generales10)
	2.1	Data	aSet (conjunto de datos)	10
	2.2	Seri	es de datos	10
	2.3	Tipo	s de visualizaciones disponibles	10
	2.	3.1	Mapas coropléticos o temáticos	10
	2.	3.2	Mapas georreferenciados	11
	2.	3.3	Mapas de magnitud	13
	2.	3.4	Gráfico	14
	2.	3.5	Mapas de calor	14
	2.	3.6	Buscador de recursos georreferenciados	15
	2.	3.7	Tabla	16
	2.4	Con	nponentes de una visualización (mapa o gráfico)	16
	2.	4.1	InfoWindow	18
	2.	4.2	PopOver	19
	2.	4.3	Leyenda	19
	2.	4.4	Ámbito temporal	21
	2.	4.5	Ámbito territorial	21
	2.	4.6	Datos Alfanuméricos	23
	2.	4.7	Listado de datos	24
	2.	4.8	Selector de capa de visualización Catastro	24
3	Α	cceso	a la aplicación de gestión de mapas temáticos 25)
	3.1	Ento	orno de Producción	26
	3.2	Acce	eso a la aplicación de Gestión	27
	3.3	Cerr	ar la sesión del usuario	28
4	Pi	roced	imiento de creación y gestión de mapas u otras visualizaciones2	9
	4.1	Ges	tión de DataSets	29
	4.	1.1	Creación del DATASET	29
		4.1.1.1	Creación manual del DATASET:	29
		4.1.1.2	Creación por Excel del DATASET:	33





	4.1.2	Creación de SERIES y ELEMENTOS	34
4.2	2 Carg	a de datos	41
	4.2.1	Carga vía Ficheros	42
	4.2.2	Carga Programada	48
	4.2.3	Carga On-The-Fly	51
	4.2.4	Carga vía URL	52
4.3	3 Visu	alizaciones	52
	4.3.1	Visualización: Mapa Coroplético	55
	4.3.2	Visualización: Mapa Georreferenciado	70
	4.3.3	Visualización: Buscador de recursos georreferenciados	78
	4.3.4	Visualización: Mapa Georreferenciado carga de datos vía URL	81
	4.3.5	Visualización: Mapa de Magnitud	82
	4.3.6	Visualización: Gráficos	85
	4.3.7	Visualización: Tabla	87
	4.3.8	Visualización: Combinaciones.	92
	4.3.9	Visualización: Mapa de calor	94
	4.3.10	Opciones avanzadas	97
	4.3.10.	1 Opciones avanzadas comunes	100
	4.3.10.	2 Opciones avanzadas particulares	100
	4.3.11	Opciones de las visualizaciones	100
	4.3.11.	1 Copia de visualizaciones	100
	4.3.11.	2 Acceso a visualización en modo accesible	101
	4.3.11.	3 Edición de la disposición del menú de navegación de una visualización	102
	4.3.11.	4 Relación entre datos alfanuméricos y puntos de interés en una visualización	103
	4.3.12	Asociaciones	103
	4.3.12.	1 Creación de asociaciones	104
	4.3.12.	2 Visualización de asociaciones	104
4.4	4 Asis	tente y editor de plantillas para infowindow y para popover	105
	4.4.1	Asistente de plantillas	107
	4.4.1.1	Asistente de plantillas para infowindow	107
	4.4.1.2	Asistente de plantillas para popover	110
	4.4.2	Edición plantilla	113
	4.4.2.1	Edición plantilla para infowindow	113
	4.4.2.2	Edición plantilla para popover	114





	4.5	Pai	neles de visualizaciones	115
	4.6	Oti	ras Acciones	118
	4.	6.1	Copiar DataSet	118
4.6.2		6.2	Previsualización de datos	118
	4.6.3		Geolocalización manual	118
4.6.4		6.4	Permisos	119
	4.7	Ау	uda	120
5	In	ntegr	ación de las visualizaciones creadas en aplicaciones externas 121	
	5.1	Ob	tener Código HTML para incrustar	122
	5.	1.1	Generar iFrame de una visualización Coroplética o Gráfico:	122
	5.	1.2	Generar iFrame de una visualización Georreferenciada, Buscador o de Magnitud:	123
	5.2	Pai	rametrización de URLs	124
6	G	estić	on de la Seguridad 126	
7	Α	udito	oría 128	
8			oría de Consumo130	
9			·	
	9.1		ga de capas completas	
	9.2		eación de capas y geometrías personalizadas	
	9.3		ga de geometrías desde archivo	138
1	0	Gest	ión de tareas de programación 138	
	10.1	Ac	ceso de administradores	139
	10.2	Ac	ceso de usuarios	141
1	1	Gest	ción de direcciones	
	11.1	Filt	rado de direcciones	143
	11.2	Edi	ción de direcciones	144
	11	1.2.1	Edición de direcciones de base de datos	144
	11	1.2.2	Edición de direcciones de Redis	145
	11.3	Elir	ninación de direcciones	145
	11	1.3.1	Eliminación de direcciones de base de datos	145
	11	1.3.2	Eliminación de direcciones de Redis	146
Α	NEX	Ο Ι.	Anexo I. Ejemplos de plantillas para Infowindow y PopOver 146	
Α	NEX	O II.	Formato de ficheros XML de carga de datos	





II.1.	Estruct	ura (.xsd)		. 151
II.2.	Ejempl	o de fichero XML	•••••	. 152
ANEXO	III.	Códigos Comunidades Autónomas	154	
ANEXO	IV.	Códigos Países UE	155	
ANEXO	V.	Índice de Ilustraciones	156	



1 Introducción

La Secretaría General de Administración Digital del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital ha desarrollado y pone a disposición de las Administraciones Públicas un servicio para la creación de mapas temáticos interactivos (EGEO), que permite la representación y visualización de datos georreferenciados sin necesidad de realizar ninguna implementación técnica.

Crear un mapa temático es tan sencillo como darlo de alta en la plataforma y adjuntar los datos georreferenciados (por Comunidad Autónoma, Provincia, Población o punto georreferenciado) mediante unos ficheros de intercambio. El objetivo de este manual es servir como base a los usuarios que utilicen este servicio de subida de ficheros de intercambio a EGEO, de manera que independientemente de que lo hagan mediante un fichero Excel, un fichero XML o un fichero CSV, los conceptos básicos estén claros y se conozcan los contenidos y restricciones del contenido de estos ficheros.

1.1 Funcionamiento de EGEO:

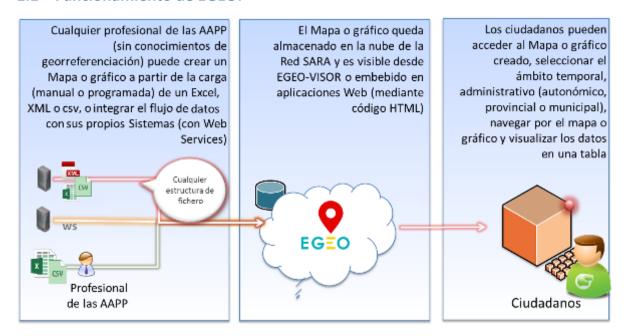


Ilustración 1: Funcionamiento de EGEO



1.2 Componentes de la plataforma EGEO:

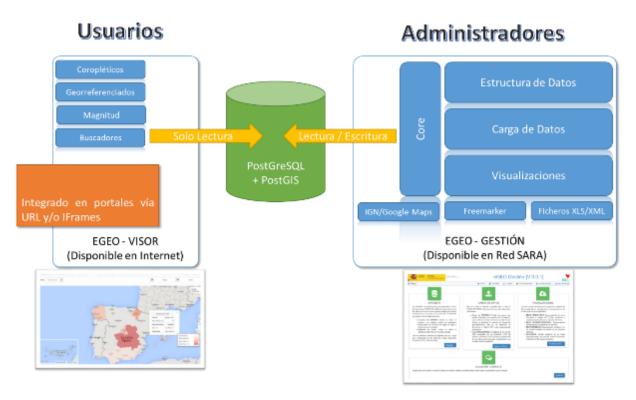


Ilustración 2: Arquitectura conceptual de EGEO

- a) Aplicación de Gestión (EGEO-GESTION): Será la aplicación publicada en Red SARA que utilizarán los usuarios para la configuración y parametrización de los mapas o gráficos, así como para la carga de datos de los mismos. La carga de datos se podrá realizar de dos formas:
 - a. Vía ficheros Excel o CSV que se cargan a través de la aplicación de Gestión (aconsejado para datos con poca variabilidad).
 - b. Vía ficheros Excel, XML o CSV, de forma programada a través de **invocaciones HTTP/HTTPS** (semanal, mensual o diaria).
- b) Front-end de Visualización (EGEO-VISOR): Proporciona los mapas o gráficos para que puedan ser embebidos o incrustados en aplicaciones externas, portales, etc. La invocación se realiza mediante una URL con una serie de parámetros tales como id del mapa, serie temporal, ámbito geográfico, etc.

Para poder visualizar correctamente EGEO-GESTION y EGEO-VISOR, es necesario contar con una versión de Internet Explorer 11 o superior, Mozilla Firefox o Google Chrome.



2 Conceptos generales

2.1 DataSet (conjunto de datos)

El DATASET contiene las características y estructura del conjunto de datos a cargar, de forma simplificada, se podría decir que un DATASET equivaldría al fichero Excel con que se cargan los datos.

El DATASET se compone de unas características generales (nombre, descripción publicador, etc.) y una o varias estructuras de datos denominadas SERIES.

2.2 Series de datos

La SERIE equivaldría a una hoja o pestaña del fichero Excel (DATASET). Representa la estructura de datos en la que se agrupan los elementos, es decir las columnas del Excel. Un DATASET puede tener una o varias series de datos (es decir, una o varias hojas Excel).

Por su parte, cada ELEMENTO de la SERIE equivale a una columna del fichero Excel (es el elemento de más bajo nivel dentro de la estructura de un DATASET).

Cada SERIE deberá contener al menos un ELEMENTO geográfico para crear mapas (dimensión geográfica), que puede ser de tipo CAPA para códigos INE, dirección postal, coordenada o referencia catastral, códigos de países (ICC), y en el caso de que los datos tengan evolución temporal, un ELEMENTO de tipo fecha (dimensión temporal).

2.3 Tipos de visualizaciones disponibles

2.3.1 Mapas coropléticos o temáticos

Son mapas cuyas zonas se colorean de forma que los colores representan una medida determinada dentro de una escala. Están acompañados de una leyenda que determina qué colores se aplican a las zonas en función de un rango o un valor discreto.

Ejemplos de mapas:



Ilustración 3: Mapa coroplético



2.3.2 Mapas georreferenciados

Los mapas georreferenciados muestran un conjunto de puntos que se definen por su localización espacial en base a un sistema de coordenadas con formato (Latitud, Longitud). Estos mapas pueden contener distintos grupos de puntos identificados con marcadores (iconos) diferentes.

La solución permitirá generar 3 tipos de mapas georreferenciados:

1. <u>Georreferenciado</u>: Muestra posicionamiento en el mapa con el icono predefinido de Google. Por ejemplo: Oficinas 060 (utilizando cartografía del IGN). Aunque dicho icono se podría cambiar por uno personalizado.

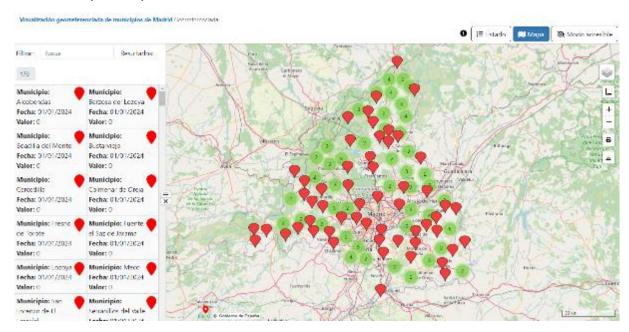


Ilustración 4: Mapa georreferenciado

2. <u>Georreferenciado con leyenda personalizada</u>: Muestra el posicionamiento en el mapa con *iconos personalizados*

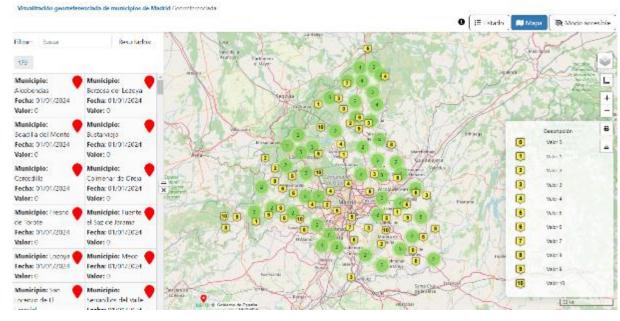


Ilustración 5: Mapa georreferenciado puro con datos



3. Buscador:

El buscador es un mapa georreferenciado que permite utilizar filtros por País, CCAA, Provincia, Localidad, cercanía indicando la Dirección Postal y el radio en Km. También permite utilizar filtros personalizados, como por ejemplo, en un mapa de hospitales se podría incluir tipos de recursos tales como: consulta de oncología, pediatría, etc.

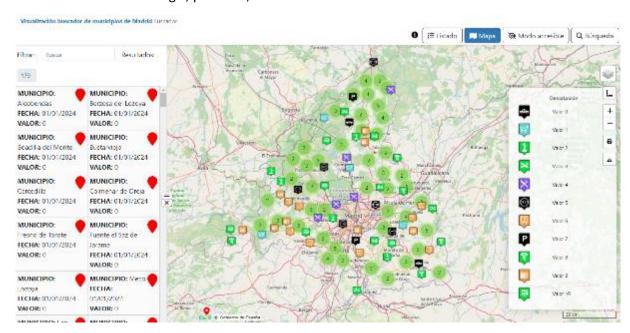


Ilustración 6: Buscador de recursos

4. Georeferenciado con carga de datos vía URL

Se envían los datos de coordenadas (lat,long) directamente en la URL, no cargándose los datos en EGEO, mostrando el mapa con el punto correspondiente se puede incluir iconos personalizados.

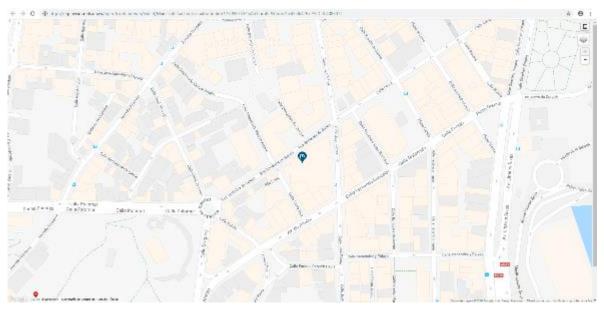


Ilustración 7: Georreferenciado carga datos vía URL



2.3.3 Mapas de magnitud

Los mapas de magnitud son una variación de los mapas coropléticos y georreferenciados, y modifican la forma de representar la información, en vez de mostrarse colores (como en los mapas coropléticos) o iconos (mapas georreferenciados), este tipo de mapas se basa en la superposición de círculos de distintos tamaños en función del indicador que se quiera mostrar. Este tipo de mapas pueden llevar evolución temporal. Actualmente existen dos tipos de mapas de magnitud: básico, con dos dimensiones.



Ilustración 8: Mapa de magnitud

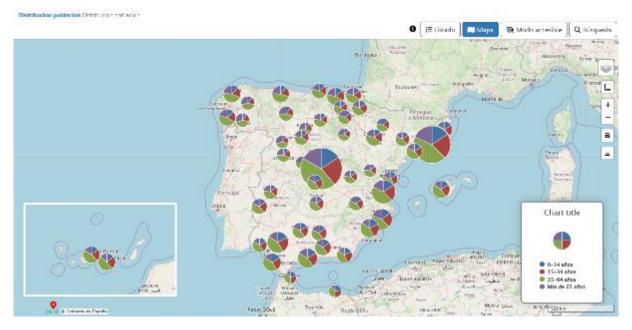


Ilustración 9: Mapa de magnitud dos dimensiones



2.3.4 Gráfico

Es un nuevo tipo de visualización añadido a EGEO, que permite mostrar los datos de un DataSet definido previamente en forma de gráfico (líneas, barras, columnas, tarta, etc.) en base a un valor o medida determinada.

A continuación, se muestran varios ejemplos de gráficos generados por EGEO:

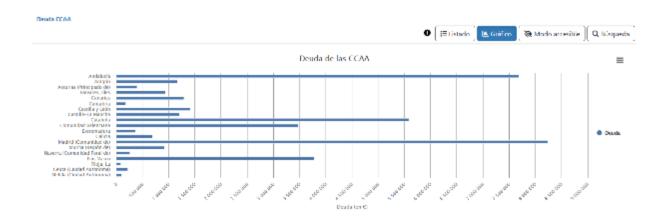


Ilustración 10: Gráfico de barras

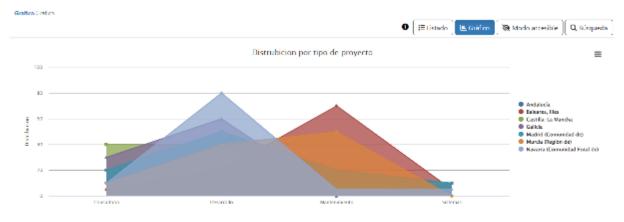


Ilustración 11: Gráfico de área

2.3.5 Mapas de calor

Este nuevo tipo de mapas permite identificar las zonas con mayor concentración de puntos, dentro de una dataset, mediante un código de colores. En este código de colores, los más oscuros representa una concentración baja, mientras que los colores más brillantes representan una alta concentración.



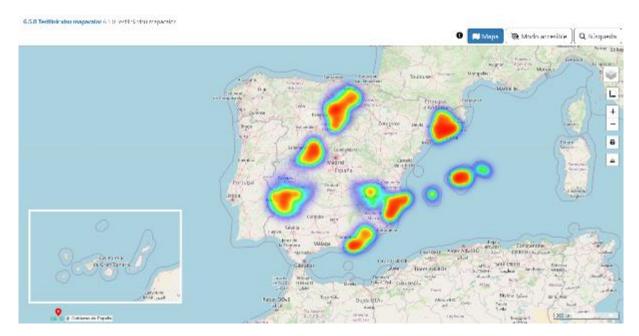


Ilustración 12 - Mapa de calor

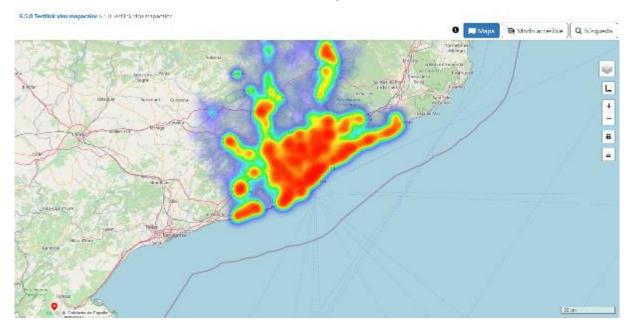


Ilustración 13 - Mapa de calor con distinto nivel de zoom

2.3.6 Buscador de recursos georreferenciados

El buscador es un tipo de visualización en la que se muestran determinadas localizaciones cargadas previamente. En este tipo de visualizaciones se puede realizar una búsqueda tanto desde el botón de búsqueda como desde la parte inferior de la visualización concreta.



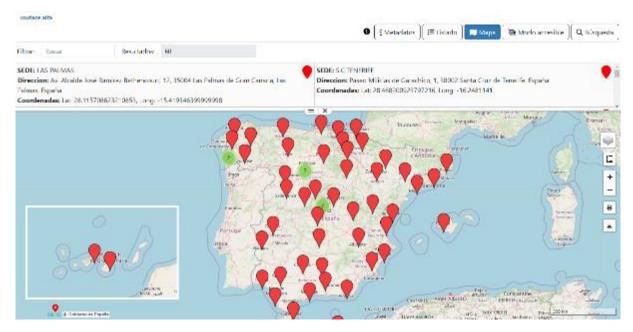


Ilustración 14: Buscador

2.3.7 Tabla

La tabla es un tipo de visualización en la cual se muestran todos los datos en formato tipo listado organizado en columnas. En cada columna se muestran los diferentes elementos que se hayan introducido en la serie anteriormente creada.

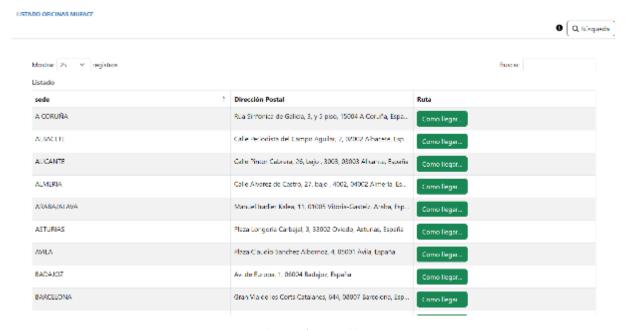


Ilustración 15: Tabla

2.4 Componentes de una visualización (mapa o gráfico)

A continuación, se presenta detalladamente, sobre un ejemplo de mapa coroplético, cada uno de los elementos que conforman un mapa, dónde están situados, así como, en los casos en los que proceda, las acciones que se pueden aplicar sobre ellos:







Ilustración 16: Elementos de una visualización creada con EGEO



Ilustración 17: Menú en una visualización creada con EGEO



<u>En el tipo de visualización buscador</u>, se encuentran unos elementos únicos que se muestran a continuación:



Ilustración 18: Visualización Buscador. Elementos de una visualización creada con EGEO

Los filtros de ámbito administrativo y cercanía son opcionales y son proporcionados por EGEO.

2.4.1 InfoWindow

Esta ventana aparece cuando se hace doble clic sobre alguna zona del mapa: una comunidad autónoma, una provincia, etc.



Ilustración 19: Ejemplo infowindow



2.4.2 PopOver

Esta información aparece cuando pasamos con el ratón por encima de cualquier zona del mapa que tenga datos: una comunidad autónoma, una provincia o una localidad. Muestra la información asociada al ámbito territorial de la siguiente forma:



Ilustración 20: Ejemplo Popover

2.4.3 Leyenda

Dependiendo del tipo de leyenda seleccionado para el mapa, se mostrarán los rangos y colores que el usuario defina (serie personalizada) o se calcularán de manera automática (de forma aritmética o ponderada).

- Para los mapas coropléticos, la leyenda muestra la relación entre los colores del mapa y el rango de valores asociado. En este caso, siempre es obligatorio definir una leyenda.
- Para los mapas georreferenciados la leyenda puede presentar iconos personalizados, definiendo en este caso una leyenda personalizada.
- En el caso de los **mapas de magnitud** la leyenda muestra la escala de las magnitudes y facilita la representación de mapas con valores negativos.

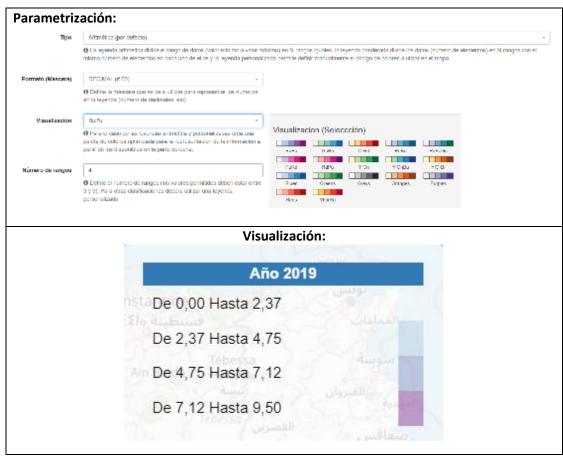


Ilustración 21: Ejemplo leyendas



En EGEO se pueden configurar tres tipos de leyendas:

1. <u>Aritmética: (Únicamente para mapas coropléticos)</u>: Se calcularán tantos rangos como se haya indicado en el campo "Número de rangos" entre el menor y el valor existente dentro de los datos del mapa. Cada uno de estos rangos tendrá el mismo tamaño, sin importar la cantidad de datos que queden dentro. Por tanto, en este caso, habrá que rellenar el campo "Número de rangos" y el esquema de color por defecto en el combo "Visualización" (o bien haciendo clic con el ratón en cualquiera de los esquemas que aparecen disponibles):



- 2. <u>Ponderada (únicamente para mapas coropléticos):</u> Se calcularán tantos rangos como se haya indicado en el campo "Número de rango", pero haciendo que en todos los rangos haya el mismo número de elementos. La parametrización es exactamente igual que en el caso de la leyenda aritmética.
- 3. Personalizada: En los mapas, el usuario indica explícitamente la información de cada uno de los rangos de la leyenda. Se pueden añadir nuevos rangos con el botón eliminar los rangos que no se quieran con el botón Cada rango tendrá una etiqueta, que será el nombre que aparecerá en el mapa para ese rango, el color que llevarán las áreas que estén en ese rango, y en los mapas georreferenciados un icono asociado pudiendo seleccionándole mediante una lista desplegable entre los iconos disponibles.

 Dependiendo del mapa los valores de la leyenda pueden ser discretos o continuos:





 Discretos: Cuando la leyenda es discreta no se deben informar nunca valores finales, solo iniciales y, además, estos valores pueden ser numéricos o un texto:



Continuos: En este caso es obligatorio indicar el valor inicial y el valor final de cada uno de los rangos, y además el valor final de un rango debe ser el valor inicial del siguiente rango (en caso de existir un rango siguiente):



2.4.4 Ámbito temporal

Se refiere al período temporal al que corresponden los datos mostrados en el mapa o gráfico. El usuario, mediante un filtro desplegable, puede cambiar la visión de los datos entre los distintos ámbitos temporales (anual, mensual, trimestral o diario). Existen mapas georreferenciados y de magnitud para los que no aplica este apartado.

2.4.5 Ámbito territorial

En el caso de mapas coropléticos, se pueden visualizar, dependiendo de la carga de datos, distintos ámbitos territoriales diferentes (países, autonómico, provincial, local o municipal, códigos postales y secciones censales) siempre y cuando el mapa tenga datos disponibles para éstos. La codificación utilizada para estos ámbitos es la del INE e ICC (para países), también está disponible la codificación de NUTS que son las zonas estadísticas de la Unión Europea.

- 1. <u>Códigos INE</u>: Los códigos INE deben de seguir la siguiente especificación (de otra manera, los datos podrían aparecer en lugares incorrectos):
 - Comunidad autónoma: (ver Anexo III). Al escribirlo en el fichero de carga, debe tener siempre 2 dígitos, rellenando con ceros a la izquierda con los números menores que 10. También debe ir precedido de la letra "A". Ejemplos:

Andalucía A01
Galicia A12
Comunidad de Madrid A13

 Provincia: (enlace INE). Debe tener siempre 2 dígitos, rellenando con ceros a la izquierda con los números menores que 10. Ejemplos:

Almería 04 Madrid 28

 <u>Localidades</u>: (enlace INE). Debe tener siempre 5 dígitos, rellenando con ceros a la izquierda si fuera necesario. Ejemplos:





 Tres Cantos
 28903

 Madrid:
 28079

 <u>Códigos postales</u>: Debe tener siempre 5 dígitos, rellenando con ceros a la izquierda si fuera necesario <u>e ir precedido por las letras 'CP'</u>. Ejemplos:

Tres Cantos CP**28760** Madrid: CP**28039**

 Sección censal: Debe tener siempre 10 dígitos de los cuales 5 dígitos últimos se corresponden con el código de distrito y el código de sección. El código será compuesto por los siguientes códigos únicos 'Código Provincia, Código Municipio, Código Distrito, Código Sección. Ejemplos:

Madrid: 28079**01001**

Dónde:

CPRO: 28

CMUN: 079

CDIS: **01**

CSEC: 001

- 2. <u>Códigos países:</u> En el caso de códigos de países, es imprescindible indicar códigos del tipo Country Code (CC) ISO 3166-1 <u>ANEXO IV: Códigos Países E</u>
- 3. <u>Coordenadas:</u> En el caso de mapas georreferenciados o de magnitud, se aceptan los siguientes tipos de coordenadas.
 - EPSG:4258 Coordenadas Elipsoidales ETRS89 IDEE formato lat., long.
 - 40.4364042,-3.6830632
 - 42.6872044,-2.9471869
 - EPSG:3857 Proyección Google Mercator
 - 4931644.348553, -414212.589821
 - EPSG:25830 Proyección UTM ETRS89 Huso 30 N
 - 4477985.664835, 438925.547973
 - Grados, minutos y segundos (DMS):
 - 40°27'25.8"N 3°43'26.7"W
 - Grados y minutos decimales (DMM):
 - 40 27.258N 3 43.267W



- 4. <u>Referencia Catastral</u>: En el caso de disponer de referencias catastrales, estas pueden ser cargadas directamente. El código que se debe cargar es el que tiene 14 posiciones, ya que la información geográfica se muestra a nivel de parcela catastral.
 - Ejemplo: 8667108VJ6186N
- 5. <u>Direcciones Postales</u>: En el caso de disponer de direcciones postales, EGEO realiza la traducción de direcciones a coordenadas utilizando los servicios de georreferenciación del Google, de forma que no es necesario que los usuarios tengan la información geolocalizada, ya que el sistema de forma autónoma será capaz de generar dichas coordenadas. Se recomienda evitar siempre que sea posible que las direcciones postales contengan abreviaturas, ya que el servicio de traducción no es capaz de resolverlas en muchos casos. Ejemplos:
 - "Avda. España, 52 28100 Alcobendas-S.S. Reyes (Madrid)" --> mejor "Avda. España, 52 28100
 Alcobendas-San Sebastián de los Reyes (Madrid)"
 - "C/ Guadalquivir, 16 28823 Coslada-**S. Fernando** (Madrid) --> mejor "C/ Guadalquivir, 16 28823 Coslada-**San Fernando** (Madrid)"
 - No utilizar abreviaturas

2.4.6 Datos Alfanuméricos

En los mapas Georreferenciados y Buscadores, existe la opción de añadir en la visualización del mapa los datos alfanuméricos.

Se podrá escoger la disposición del componente entre la zona superior, inferior o lateral (izquierda o derecha). Por defecto, la plantilla para mostrar los datos será un componente "Card" de la librería Bootstrap 5, pero se podrá escoger crear una plantilla personalizada para ellos. En la plantilla personalizada se podrá usar tanto HTML como FreeMarker, al igual que en las plantillas de infowindow o popover.

Adicionalmente, se podrá escoger mostrar un filtro para buscar detalladamente algún resultado.





2.4.7 Listado de datos

En la parte inferior central del menú (una vez desplegado) hay un selector que permite cambiar de la visualización de Mapa o gráfico a modo Listado, lo que permite ver de forma más clara y directa el conjunto de datos representados, garantizando así la accesibilidad de los datos presentados a través de EGEO. Además, existe una visualización que únicamente consta de una tabla. La cual podrá modificar su ancho para poder visualizar mejor los datos.

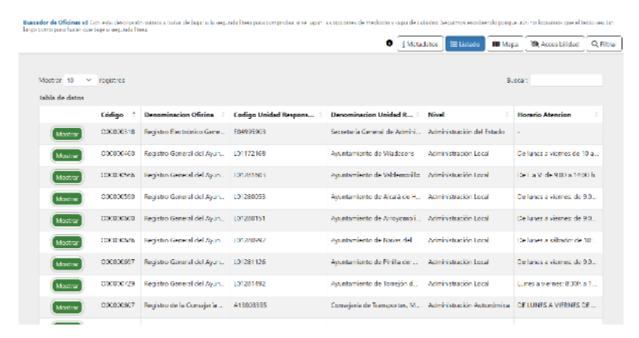


Ilustración 22: Tabla de datos asociada a un mapa/gráfico

2.4.8 Selector de capa de visualización Catastro

Permite superponer la capa de catastro a la capa base que se esté utilizando en el momento.



Ilustración 23: Selector de capa de visualización catastro



3 Acceso a la aplicación de gestión de mapas temáticos

El acceso a la aplicación de gestión se puede hacer mediante un usuario/contraseña, o bien mediante un certificado digital de la FNMT, DNI electrónico y certificados de cualquier otra autoridad de certificación reconocida por @firma. EGEO utiliza AUTENTICA para la gestión de usuarios y permisos.

El acceso a la Aplicación de Gestión de EGEO, entorno de Servicios estables o pruebas se accede a través de la siguiente dirección:

http://se-egeogestion.redsara.es/egeo-backend-web

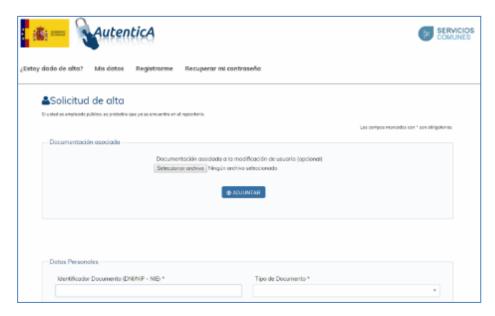


Para poder acceder a la **Aplicación de Gestión de EGEO** debe de registrase en Autentica si es que no lo está y solicitar los permisos necesarios para crear mapas. Una vez que se le asignan permisos el usuario puede crear mapas y publicarlos en Red SARA, para realizar pruebas de integración. Los pasos para acceder a EGEO son los siguientes:

1. Registro si aún no está dado de alta en AUTENTICA.

Registro: Para registrarse acceda a la aplicación de Autentica pulse "Alta Autentica" en la pantalla de inicio de la aplicación de gestión de mapas:

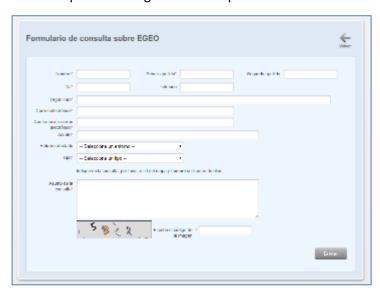




Completar todos los campos que aparecen en pantalla, importante añadir las aplicaciones de EGEO.

2. Autorización para acceder a Egeo

Registro: Si ya está dado de Alta en Autentica pero no tiene autorización para acceder a Egeo, debe acceder a la Aplicación de Gestión de Mapas EGEO pulse "Formulario" en la pantalla de inicio de la aplicación de gestión de mapas:



Complete el formulario que aparece en pantalla y solicite la autorización.

Entorno de Producción

Una vez realizadas las pruebas en el entorno de Servicios Estables, si se desea publicar mapas de EGEO en portales o aplicaciones, debe solicitarse el acceso al entorno de producción. El entorno de producción dispone de alta disponibilidad y permite visualizar los mapas en portales y aplicaciones a través de Red SARA e Internet.





El acceso al entorno de producción debe solicitarse a través del buzón <u>admin.egeo@correo.gob.es</u> indicando los siguientes datos:

- a) organismo al que pertenece
- b) datos del responsable de la unidad a la que se va a prestar servicio
- c) datos del usuario que va a gestionar los mapas.

3.2 Acceso a la aplicación de Gestión

Una vez que el usuario haya sido autorizado, accederá a la Aplicación de Gestión (http://seegeogestion.redsara.es/egeo-backend-web para pruebas de integración), pinchando en "Acceder" si tiene certificado electrónico instalado se solicita su contraseña, sino le redirigirá a la pantalla de Gestión de Identidades de Autentica, donde el usuario se identificará con usuario y contraseña, así accede a la pantalla de inicio de la aplicación de gestión:

NOTA: El entorno de Servicios Estables no tiene conectividad con internet, es decir las pruebas realizadas únicamente pueden verse a través de Red SARA.

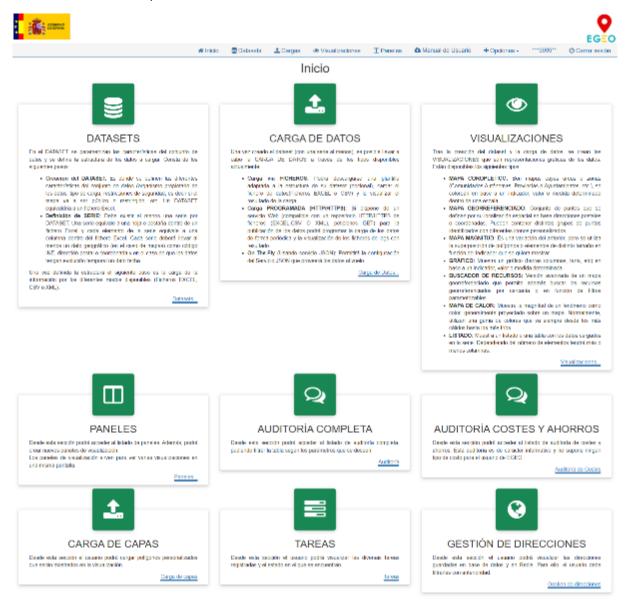




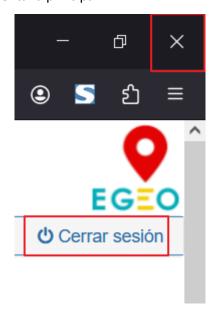
Ilustración 24: Página inicial de la Aplicación de Gestión

En esta pantalla podemos identificar los accesos a las distintas secciones del módulo de mapas temáticos:

- Datasets: Listado de DATASETS definidos (conjuntos de datos) del usuario.
- Carga de datos: Listado de cargas de datos definidas por el usuario para sus DATASETS.
- Visualizaciones: Listado de Visualizaciones (mapas, gráficos, etc.) definidos por el usuario.
- Paneles: Acceso al área de paneles.
- Auditoría completa: Acceso al área de auditoría completa.
- Auditoría costes y ahorros: Acceso al área de auditoría de costes y ahorros producidos en EGEO.
- Carga de capas: Acceso al área que permite al usuario cargar polígonos personalizados.
- Tareas: Acceso al área de tareas.
- Gestión de direcciones: Acceso al área de gestión de direcciones.
- Manual de Usuario (en el menú superior): Descarga del manual de usuario de EGEO.
- Avisos (en el menú superior): Acceso al área de avisos.
- Incidencias (en el menú superior): Acceso a la herramienta de gestión de incidencias.

3.3 Cerrar la sesión del usuario

Una vez el usuario haya terminado de utilizar la aplicación de gestión de mapas, podrá salir de la misma pulsando el icono "*Cerrar sesión*" o directamente cerrando la página web, pulsando en el aspa de la esquina superior derecha de la ventana principal:



Solamente cerrando el navegador y volviendo a entrar se volverá a solicitar la contraseña.



4 Procedimiento de creación y gestión de mapas u otras visualizaciones

Una vez que el usuario ha accedido a la Aplicación de Gestión, estará en disposición de crear mapas (con/sin buscador) o gráficos para embeber posteriormente en otras aplicaciones.

El flujo de trabajo para la creación y publicación de un mapa o gráfico es el siguiente:

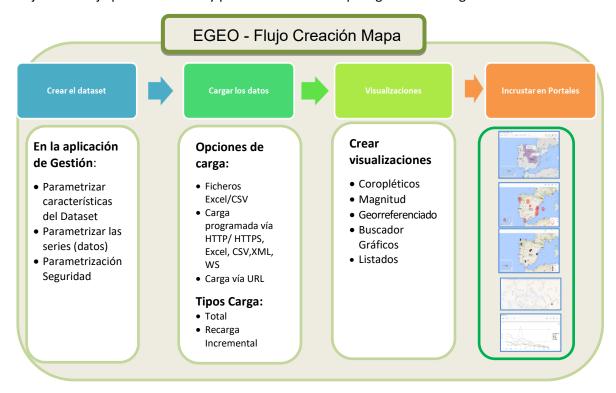


Ilustración 25: Flujo de trabajo en EGEO

4.1 Gestión de DataSets

Desde la página de inicial de EGEO-GESTIÓN, entrando en la sección "DATASETS", se accede a la pantalla de acciones para crear/modificar/eliminar un DATASET. Inicialmente, se mostrará la lista de DATASETS creados por el usuario (salvo para usuarios administradores que verán todos los DATASETS creados:



Ilustración 26: Listado de Datasets.

4.1.1 Creación del DATASET

4.1.1.1 Creación manual del DATASET:

Para crear un nuevo DATASET, se debe pulsar el botón "*Nuevo Dataset...*", situado en la parte superior derecha de la pantalla.

Se accederá así a la pantalla de creación/edición de un DATASET, con una serie de campos que deben ser rellenados:



- Nombre: Es el nombre que recibe el DATASET.
- Descripción: Es la descripción que recibe el DATASET.
- Publicador (DIR3): Es el organismo que realiza la publicación del DATASET.
- Fuente: Se indica las fuentes que proporciona los datos
- Información adicional: Espacio para insertar información adicional sobre los datos. Esta información aparecerá en el apartado METADATOS.
- Categoría: Categoría en la que se encuadra el DATASET. Una vez señalada la categoría, se dará opción al usuario de seleccionar/crear una subcategoría.
- Seguridad: Existe la opción de activar seguridad para la visualización del DATASET. Esta seguridad constará de una palabra secreta compartida entre la aplicación de visualización y la aplicación de datos. Esta palabra será codificada y tendrá un tiempo de validez. Ver apartado Gestión de la Seguridad.
- Direcciones habilitadas para inserción de iframe: Se escribirán, si procede, la lista de direcciones donde se insertarán las visualizaciones. Por defecto, no se permitirán insertar visualizaciones desde fuera de la plataforma EGEO.



Ilustración 27: Ejemplo de direcciones permitidas para inserción en iframe

 Restricción de uso de mapas de Google Maps: En este campo se podrá solicitar el permiso para el uso de mapas de Google Maps. Una vez creado el dataset aparecerá un número que se debe incluir en la solicitud del permiso. Una vez revisado y aceptado, aparecerá un campo con un check activado si el permiso es positivo y desactivado si es negativo.

El uso de mapas de Google Maps conlleva costo y se autorizará únicamente mapas de Oficinas específicos de gran interés.



Ilustración 28: Ejemplo campo aceptado el uso de mapas Google.



- Carga de datos: En esta sección se da la opción al usuario para elegir el tipo de carga que realizará:
 - o **Ficheros**: Se cargarán datos mediante un fichero Excel o *CSV* cuya plantilla es proporcionada por la aplicación una vez definida toda la estructura del DATASET.
 - Programada: Se cargarán datos mediante una operación programada, la cual solicitará los datos a un sistema remoto que el usuario debe configurar previamente.
 - On-The-Fly: Destinado a aquellos usuarios que deseen utilizar EGEO simplemente como un sistema de representación y no de almacenamiento de datos. En este caso, los datos se consultarán "al vuelo", de forma dinámica, desde un servicio externo generado por el usuario con un formato JSON.
 - URL: Se podrá pintar mapas a partir de las coordenadas enviadas en la URL de llamada al mapa.

A continuación, se muestra un ejemplo de DATASET con todos sus campos ya configurados:

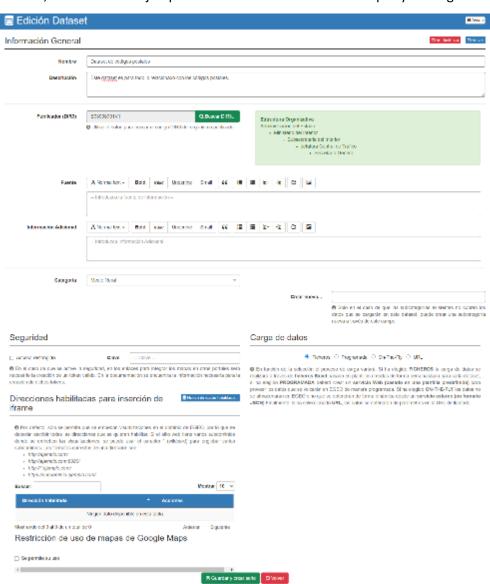
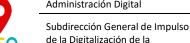


Ilustración 29: Ejemplo creación DATASET

Una vez rellenados todos los campos, el usuario debe pulsar el botón <u>"Guardar y crear serie"</u>. De esta forma la aplicación dirige al usuario al siguiente paso: <u>Creación de SERIES y ELEMENTOS</u>.

Administración





Al finalizar la configuración completa del DATASET, la aplicación volverá a mostrar el listado de DATASETS creados por el usuario. *Además del nombre del Dataset, el publicador, el propietario y si tiene permiso o no, para usar mapas de google,* a la derecha de cada uno de ellos se mostrará una serie de acciones que permitirán al usuario realizar operaciones sobre ese DATASET concreto:

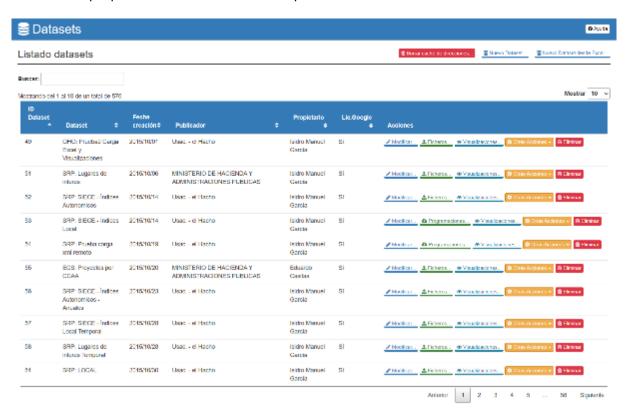


Ilustración 30: Listado de DATASETS

- Modificar Dataset
- Carga de datos,
- Otras Acciones:
 - Previsualizar los datos cargados,
 - Modificar manualmente la localización en mapas georreferenciados/buscador/magnitud,
 - Gestionar los permisos,
- Acceder a sus visualizaciones
- Borrado del Dataset (dependiendo de los permisos que el usuario tenga sobre ese DATASET).



4.1.1.2 Creación por Excel del DATASET:

Con esta funcionalidad el usuario tiene la opción de crear la estructura inicial del DATASET mediante la carga de un fichero Excel que previamente ha generado.

Para la creación de un Dataset vía Excel el usuario debe acceder a la pantalla de visualización de Datasets y hacer clic en el botón de "**Nuevo Dataset desde Excel...**" que se encuentra en la parte superior derecha de la pantalla.

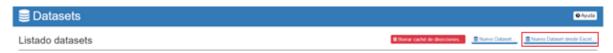


Ilustración 31: Creación de Dataset mediante Excel.

Una vez en la pantalla de creación de Dataset vía Excel, el usuario debe elegir el fichero a cargar, el publicador y la categoría. Para finalizar se debe hacer clic en "Subir" y ya se crea el dataset.



Ilustración 32: Pantalla de creación de dataset vía Excel.



Para la utilización de esta funcionalidad, hay que tener en cuenta las siguientes premisas:

- El nombre del Dataset es el correspondiente al del fichero cargado, quitando la extensión del fichero.
- El nombre de cada una de las series es el correspondiente al nombre de cada una de las hojas del fichero Excel y los elementos de cada una de las series corresponderán a los nombres definidos en la primera fila de cada una de las hojas del fichero Excel.

Una vez creado el DataSet vía Excel, el usuario debe configurar los aspectos del Dataset que no se han definido en el Excel

- Seguridad.
- Definición del tipo de cada uno de los elementos de las series creadas además de las claves y dimensiones geográficas y temporales de estos.

Creación de SERIES y ELEMENTOS 4.1.2

Tras pulsar el botón "Guardar y crear serie" de la pantalla anterior, se accede a la pantalla de editar una SERIE. Inicialmente se presentará vacía, sin información de la serie, no obstante, si el tipo de carga del Dataset es URL, aparecerá con un primer elemento de tipo coordenada el cual no se podrá eliminar (ya que para este tipo de cargas es obligatorio este elemento), aunque sí se podrá modificar el nombre o la referencia.

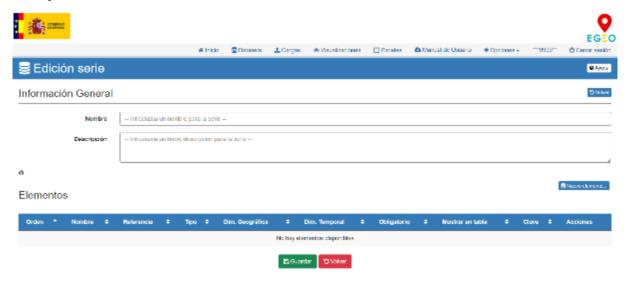


Ilustración 33: Página de creación de una SERIE





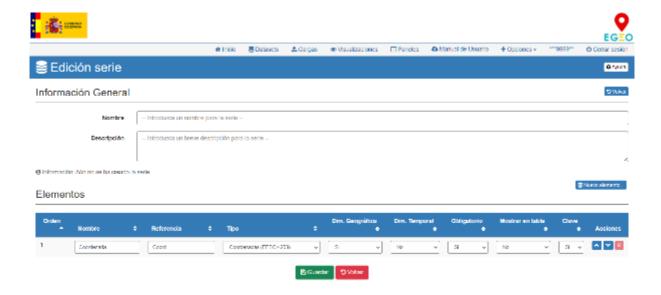


Ilustración 34: Página de creación de una SERIE con carga tipo URL

En esta página de edición de la SERIE, se distinguen dos secciones:

- 1. **Información General,** con los siguientes campos a rellenar:
 - Nombre: Nombre asignado a la SERIE.
 - **Descripción:** Descripción asignada a la SERIE.
- 2. Elementos: Sección para la creación de los ELEMENTOS que componen la SERIE.
 - Nombre: Nombre del ELEMENTO.
 - Referencia: Nombre interno del ELEMENTO para la aplicación. Debe ser una palabra sola, sin
 ñ, ni tildes ni espacios, y que no puede empezar por un número. Puede contener el símbolo
 " ".
 - **Tipo**: Tipo del ELEMENTO que se va a introducir

Elementos jerárquicos

- Jerarquía de códigos INE: para códigos INE de Comunidades Autónomas, Provincias y Ayuntamientos. Ver formato en <u>Ámbito territorial</u>. En esta capa se pueden introducir los tres tipos de capa descritos.
- Jerarquía de países: Ver formato en Anexo IV.
- Jerarquía de códigos postales: No se incluyen los códigos postales virtuales.
- Jerarquía de secciones censales: Código de 10 dígitos compuesto por los siguientes códigos únicos "Código Provincia, Código Municipio, Código Distrito, Código Sección"

Elementos temporales

- Día: acepta dos posibles formatos DD/MM/YYYY o DD-MM-YYYY.
- Mes: acepta tres posibles formatos MMM-YY (ej. Nov-15), MM/YYYY (ej. 11/2015), MM-YYYY (ej. 11-2015)
- Año: formato YYYY.
- <u>Multifecha</u>: en la columna del Excel podrá haber días, meses o años. Útil cuando en la misma SERIE se quieren cargar datos mensuales y anuales, por ejemplo.
- Trimestre: acepta los mismos formatos que el tipo mensual





Elementos geográficos simples

- Capa de países: Ver formato en <u>Anexo IV</u>
- Capa de unidades estadísticas de la Unión Europea (NUTS)
- Capa de comunidades autónomas: Ver formato en Ámbito territorial
- Capa de provincias: Ver formato en Ámbito territorial
- Capa de municipios: Ver formato en Ámbito territorial
- Capa de códigos postales
- Capa de secciones censales
- Coordenadas EPSG:4258 Coordenadas Elipsoidales ETRS89 IDEE
 - 40.4364042,-3.6830632
 - 42.6872044,-2.9471869
- <u>Coordenadas EPSG</u>:3857 Proyección Google Mercator
 - 4931644.348553, -414212.589821
- Coordenadas EPSG:25830 Proyección UTM ETRS89 Huso 30 N
 - 4477985.664835, 438925.547973
- Coordenadas Grados, minutos y segundos (DMS):
 - 40°27'25.8"N 3°43'26.7"W
- Coordenadas Grados y minutos decimales (DMM):
 - 40 27.258N 3 43.267W
- Referencia Catrastal
 - 8667108VJ6186N0001PT
- <u>Dirección postal nacional</u> (Calle/Plaza/Avenida № CP Localidad y/o Municipio Provincia). Se recomienda evitar usar abreviaturas.
- Dirección postal internacional, incluyendo el país.
- <u>Capas Personalizadas</u>: cuando el usuario crea una capa personalizada, está se podrá seleccionar como tipo en los elementos de la serie correspondiente.

Otros elementos

- <u>Texto (Corto)</u>: hasta un máximo de 50 caracteres.
- Entero
- Decimal
- Texto (largo): hasta un máximo de 2.000 caracteres.
- Verdadero/Falso
- Web: URL que en el entorno de visualización se convertirá en un link.
- Imagen (URL): URL que en el entorno de visualización se convertirá en un componente imagen.
- <u>Multidato</u>: el usuario debe cargar los datos separados por ";", la aplicación procesa estos datos y los visualiza individualmente. Ejemplo de formato de carga: "factores externos; población afectada; factores de riesgo".
- Dimensión Geográfica: Indica si el elemento correspondiente es utilizado como referencia geográfica para realizar las visualizaciones de mapas coropléticos (códigos INE, códigos ICC países, nuts, códigos postales, secciones censales o capas personalizadas), mapas de magnitud (código INE, dirección postal, coordenadas o capas personalizadas), mapas georreferenciados y buscadores de recursos (en estos dos últimos casos coordenadas, dirección postal o referencia catastral, aunque también soporta códigos INE y capas personalizadas).
- Dimensión Temporal: Indica si el elemento correspondiente es utilizado como referencia temporal para realizar las visualizaciones el mapa dispondrá de un selector de Años, Meses, Trimestres o Días, para mostrar la evolución temporal de los datos (tipos DIA, MES, AÑO, TRIMESTRAL o Multifecha).



- **Obligatorio**: Indica si es obligatorio que el elemento esté siempre relleno o no. El primer elemento de cada serie debe ser siempre obligatorio, esto es, la 1ª columna del Excel a cargar no debe tener celdas vacías. Además, deben marcarse como obligatorios todos los elementos que se vayan a utilizar en los buscadores de recursos.
- Mostrar en tabla: El usuario indicará si desea que el elemento aparezca en la tabla de información ofrecida con la visualización elegida. Esta tabla es ofrecida para cumplir los requisitos de accesibilidad actuales.
- Clave: Todos los elementos marcados como clave constituyen un identificador único que se tiene en cuenta a la hora de hacer recargas de información para sobrescribir o crear nuevos datos en función de si la clave creada existía previamente o no. Por ejemplo: Código INE y Fecha (el proceso de recarga borraría la información de códigos INE para el rango de fechas indicados).

A continuación, se observa una SERIE creada completamente con sus ELEMENTOS correspondientes:

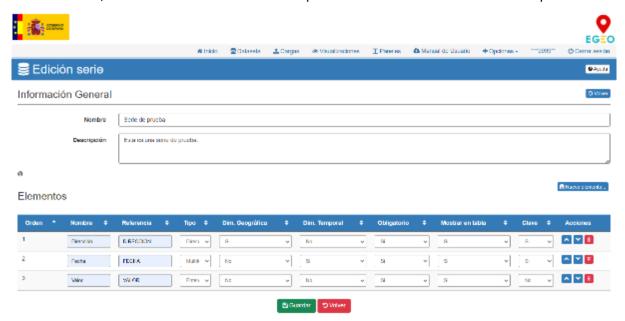


Ilustración 35: Ejemplo de creación de una SERIE

Una vez pulsado el botón "*Guardar*", la aplicación mostrará el listado de todas las SERIES creadas para el DATASET.

En este momento, el usuario debe decidir si ha terminado de configurar su DATASET o por el contrario debe seguir creando más SERIES. En caso de haber finalizado la definición de la estructura del DATASET, el usuario debe pulsar el botón "*Guardar*". En cambio, si desea crear más SERIES para completar su estructura, debe pulsar el botón "*Nueva serie...*" o bien "*Copiar Serie*".

Para continuar ilustrando el ejemplo que se desarrolla en este manual, se continua con la creación del DATASET creando un ejemplo de SERIE georreferenciada siguiendo la metodología anterior.





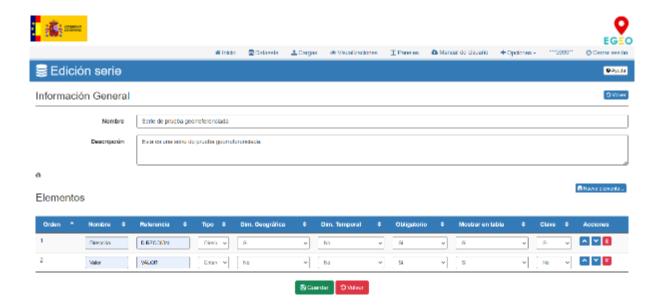


Ilustración 36: Creación SERIE georreferenciada

En este caso no se ha introducido Dimensión Temporal ya que se trata de un mapa georreferenciado sin datos temporales asociados





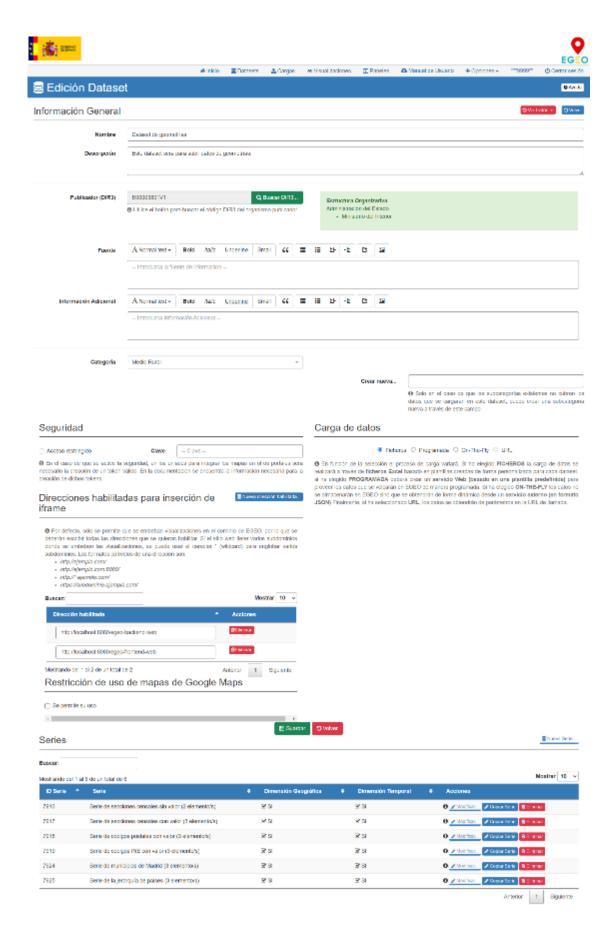


Ilustración 37: Ejemplo de DATASET con 6 SERIES creadas

Administración Digital

Subdirección General de Impulso

de la Digitalización de la Administración



Una vez finalizada la definición de la estructura del DATASET, se procede a pulsar el botón "*Guardar*", que llevará al usuario al listado de DATASETS en la que se encontrará el nuevo DATASET creado.

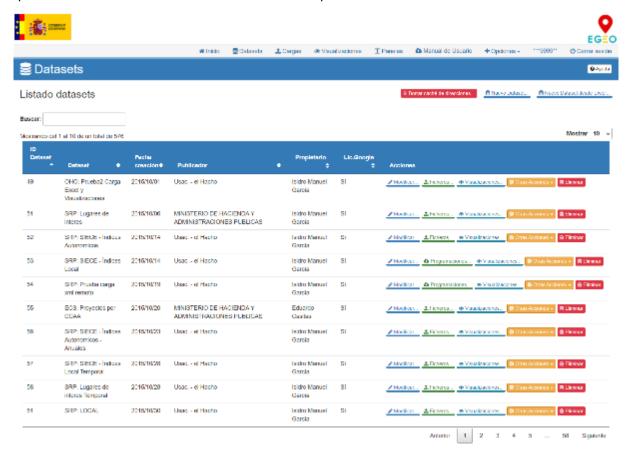


Ilustración 38: Listado de DATASET disponibles

Una vez guardada la serie, si ésta contiene datos o visualizaciones y se desea modificar su estructura añadiendo nuevos campos clave o editando el tipo geográfico o temporal, se tendrá que pulsar el botón "Habilitar edición de estructura", que informará al usuario que los datos actuales se borrarán. Al eliminar un elemento, también se informará al usuario que los datos se borrarán y que sería conveniente revisar que las visualizaciones funcionan correctamente. Si tan sólo se añaden nuevos campos que no requieren ser clave, al realizar el guardado se informará al usuario que sería conveniente comprobar que las visualizaciones siguen funcionando correctamente.





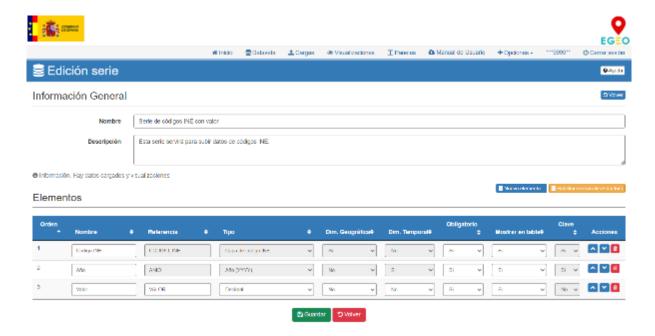


Ilustración 39: Ejemplo de SERIE en el que aparece el botón "Habilitar edición de estructura"

Para continuar con el ejemplo en el siguiente apartado, se recuerda que el método de carga de datos elegido para el DATASET ha sido "Ficheros".

4.2 Carga de datos

La carga de datos del DATASET puede realizarse de las siguientes formas:



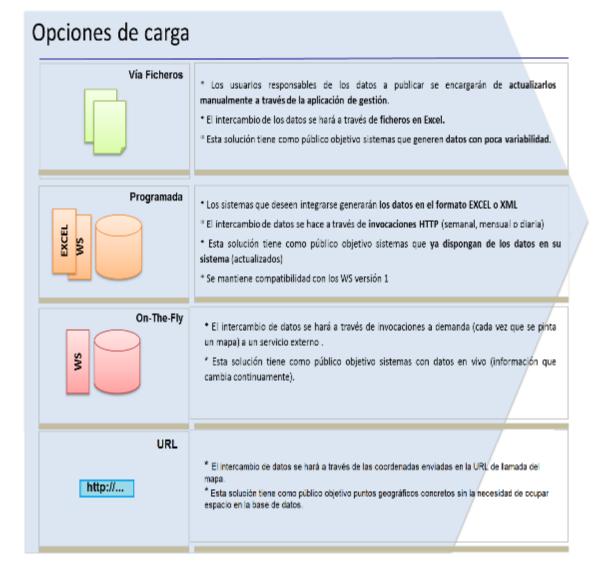


Ilustración 40: Opciones para realizar la carga de datos del DATASET

Para configurar la carga de datos del DataSet se puede acceder a la pantalla de dos maneras:

- Desde el listado de DATASETS anterior, de la sección "DATASETS", pulsando el botón "Ficheros" o "Programaciones" (en función del tipo de carga que se haya seleccionado para el DataSet).
- Desde la página de inicial de EGEO-GESTIÓN, entrando en la sección "CARGA DE DATOS". Se mostrará la lista de las cargas de datos parametrizadas para DATASET creado.

Pulsando, por tanto, el botón "*Ficheros*" o "*Programaciones*" (en función del tipo de carga que se haya seleccionado) situado en la fila correspondiente al DATASET, se accede a la pantalla de parametrización de la Carga de dicho DATASET.

4.2.1 Carga vía Ficheros

En este caso, la pantalla de carga será la siguiente:





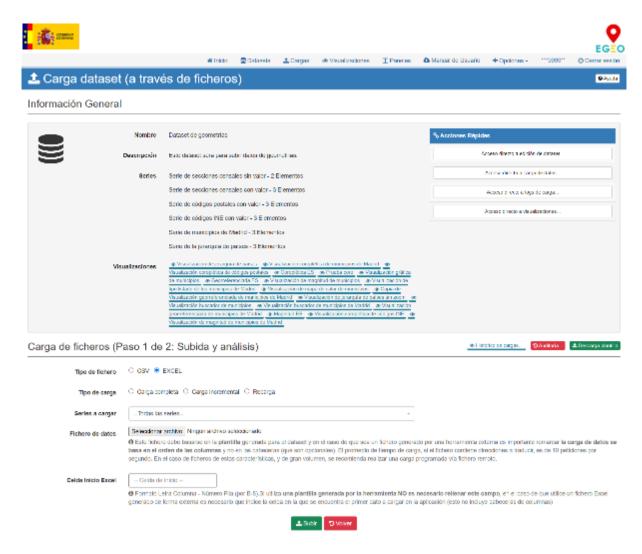


Ilustración 41: Página de carga de datos del DATASET vía Fichero

En esta pantalla se distinguen dos secciones:

Botones de Acciones:

- Histórico de Cargas: Esta sección muestra un listado de todos los ficheros cargados y un fichero resumen con el estado de la carga.
- Auditoría: En esta sección se encuentran todas las acciones que los usuarios han realizado sobre el DATASET.
- Descarga plantilla: Descarga la plantilla Excel generada automáticamente por la aplicación acorde a la estructura definida por el usuario en el DATASET. Únicamente se deben rellenar los elementos, sin necesidad de modificar su estructura.

Carga de Ficheros (Paso 1 de 2: Subida y análisis)

- Tipo de fichero:
 - EXCEL: Acepta ficheros con extensión ".xlsx".
 - **CSV:** Acepta ficheros con extensión ".csv".
- Tipo de carga:
 - Carga completa: Este tipo de carga borra toda la información asociada a la SERIE (o SERIES seleccionadas) y carga la nueva información. En el caso de no tener dimensión temporal, siempre se realiza carga completa.



- Carga incremental: En este caso, solamente inserta y/o actualiza información, nunca borra.
- Recarga: Se elimina la información para el rango de fechas definido y se inserta la nueva información. Para que sea posible este tipo de carga es necesario que se haya definido una columna como "Dimensión Temporal".
 - Para los datos que no tengan series temporales la carga será siempre completa, nunca se podrán hacer recargas.
- Series a cargar. El usuario puede elegir cargar TODAS las SERIES o cargar una única SERIE. Si se desea cargar sólo una SERIE, el Excel deberá tener sólo la pestaña de la SERIE a cargar, si no, la aplicación mostrará el siguiente mensaje de error: "¡Atención! Existen errores de validación en el formulario. Por favor revise los datos introducidos: El número de series a cargar no es el correcto, debe ser 1." Si el fichero a cargar es de tipo CSV no se podrás cargar TODAS las SERIES, esta opción es exclusiva de ficheros Excel.
- Fichero de datos: El fichero a anexar debe basarse en la plantilla generada para ese DATASET.
- **Número de línea de inicio de lectura:** Este campo aparece cuando se selecciona CSV como tipo de fichero. Se refiere a la línea donde comienzan los datos a cargar.
- **Separador:** Este campo aparece cuando se selecciona CSV como tipo de fichero. Se proporciona el tipo de separador usado en el fichero, si "," o ";".
- Celda Excel de inicio de lectura: Este campo aparece cuando se selecciona EXCEL como tipo de fichero. En caso de modificación de la plantilla suministrada (eliminación de cabeceras, por ejemplo), se debe indicar a la aplicación la celda que contiene el nombre del primer elemento a introducir.
- Rango de fechas (desde). Esta opción sólo aparece al seleccionar como tipo de carga "Recarga". Se refiere a la fecha inicial desde la que se deben recargar los datos.
- Rango de fechas (hasta). Esta opción sólo aparece al seleccionar como tipo de carga "Recarga".
 Se refiere a la fecha fin hasta la que se deben recargar los datos.

A continuación, se muestra la plantilla correspondiente al DATASET generado en el ejemplo del apartado anterior. En cada hoja del Excel se encuentra una SERIE. Los ELEMENTOS definidos se encuentran como columnas y son los únicos elementos que se deben rellenar:

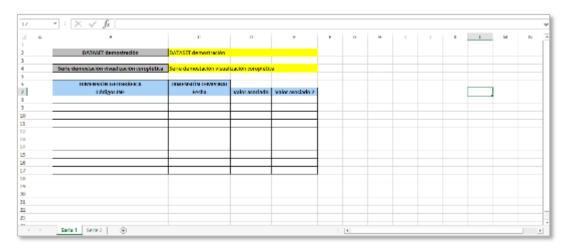


Ilustración 42: Ejemplo plantilla Excel para mapa coroplético





Ilustración 43: Ejemplo plantilla Excel para mapa georreferenciado

A continuación, se muestran ejemplos de las plantillas anteriores rellenas:

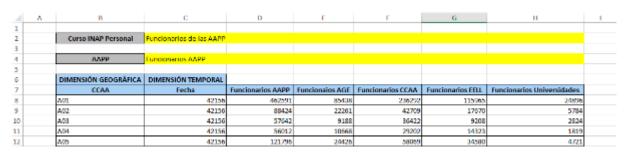
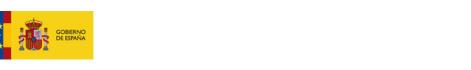


Ilustración 44: Ejemplo plantilla Excel rellena para mapa coroplético

4	Α	В	С	D	E	F
1						
2 🖠	*					
3					DIMENSIÓN GEOGRÁFICA	
4		Estadio	Equipo	Competición	Direccion	
5		Camp Nou	Barcelona	CHAMPIONS	Carrer d'Arístides Maillol Barcelona	
6		RCDE Stadium	Espanyol	LIGA	Avenida Baix Llobregat 100 Cornella de Llobregat Barcelona	
7		Camp El Madrigal	Villarreal	EUROPALEAGUE	Camino Miralcamp Villareal Castellón	
8		Estadio Municipal de Riazor	Deportivo La Coruña	LIGA	Calle Manuel Murguía A Coruña	
9		Estadio Nuevo Los Cármene	Granada	LIGA	Calle Pintor Manuel Maldonado Granada	
10		Estadio Municipal de Ipurúa	Eibar	LIGA	Ipurua Kalea 2 Eibar Vizcaya	
11		Estadio Municipal de Anoet	Real Sociedad	LIGA	Paseo de Anoeta 1 San Sebastián	
12		Vicente Calderón	At. Madrid	CHAMPIONS	Paseo Virgen del Puerto 67 Madrid	
13		Teresa Rivero	Rayo Vallecano	LIGA	Calle Payaso Fofó Madrid	
14		Estadio Santiado Bernabéu	Real Madrid	CHAMPIONS	Avenida de Concha Espina 1 Madrid	
15		Coliseúm Alfonso Pérez	Getafe	LIGA	Avenida de Teresa de Calcuta Getafe Madrid	
16		Estadio La Rosaleda	Málaga	LIGA	Avenida de la Palmilla Málaga	
17		Estadio Municipal El Molinó	Sporting de Gijón	LIGA	Camino de Mareo Mareo de Abajo Gijón	

Ilustración 45: Ejemplo plantilla Excel rellena para mapa georreferenciado

Una vez disponemos del fichero con datos, se procede a la carga. En este caso, seleccionaremos la carga completa al ser una carga inicial:





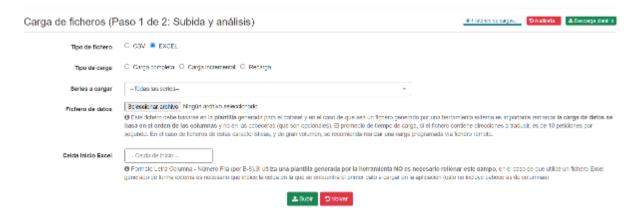


Ilustración 46: Pantalla de carga de datos del DATASET vía Fichero Excel

Carga de Ficheros (Paso 2: Confirmación)

Una vez pulsado el botón "*Subir*", la aplicación mostrará el resultado de la carga detallando los registros erróneos:



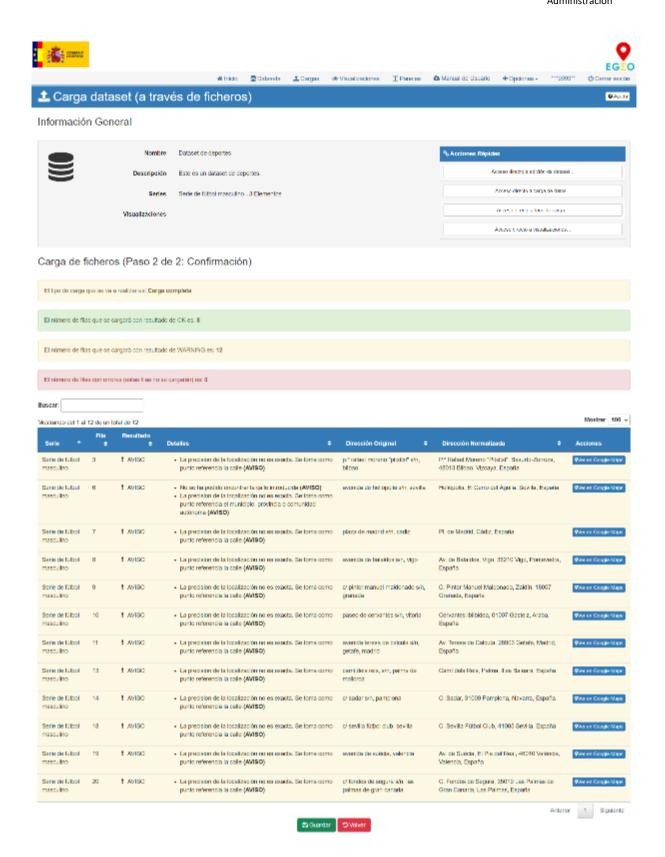


Ilustración 47: Resultado de la carga de datos

Si el fichero cargado tuviese errores se detallaría dentro de un recuadro con fondo rosado el tipo de error de manera detallada.



Algunas de las validaciones que se realizan son las siguientes:

- Comprobación de duplicados: Se comprueba que no existan filas cuya clave esté duplicada. En este caso, la primera fila se tomará como correcta (si no existen otros errores), y las demás se considerarán errores.
- Comprobación de tipos: Se comprueba que los tipos de los elementos sea el correcto, por
 ejemplo, que en un campo de tipo entero no se escriba una palabra, etc. Los fallos detectados
 se toman como errores de carga, por lo que la fila no se guardará.
- Comprobación de tamaño de elementos de texto: Se comprueba que los elementos de tipo texto corto y texto largo no superen los 256 y 2000 caracteres respectivamente. Si alguno de estos tipos supera el número de caracteres, la cadena de trunca al tamaño máximo y se toma como una advertencia de carga, por lo que los datos de la fila se guardarán.

En los mapas georreferenciados que utilicen direcciones postales, la aplicación realiza la traducción de direcciones a coordenadas utilizando los servicios de georreferenciación de Google, de forma que no es necesario que los usuarios tengan la información geolocalizada, ya que el sistema de forma autónoma será capaz de generar dichas coordenadas. La aplicación es capaz de detectar errores en la ubicación del recurso, quedando a elección del usuario aceptar esa ubicación o realizar una nueva carga de datos siendo más preciso.

Una vez pulsado el botón "*Guardar*", la carga se habrá completado y el usuario es dirigido de nuevo al listado de DATASET disponibles.

4.2.2 Carga Programada

En el caso de seleccionar carga programada se mostrará la siguiente pantalla, desde la cual el usuario puede configurar diferentes programaciones destinadas a cargar datos para la visualización:

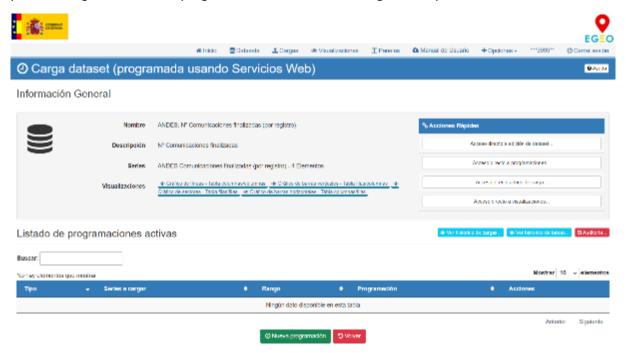


Ilustración 48: Página de carga de datas del DATASET vía Programada

Se distinguen tres secciones:



Botones de Acciones:

- Ver histórico de Cargas: Esta sección muestra un listado de todas las programaciones ejecutadas. Por cada programación ejecutada se muestra el fichero con los datos cargados y un fichero resumen con el estado de la carga.
- Auditoría: En esta sección se encuentran todas las acciones que los usuarios han realizado sobre el DATASET.

Listado de programaciones creadas

Tabla que muestra el listado de las cargas programadas definidas para ese DATASET,

Botón Nueva programación:

Pulsando el botón "Nueva programación" se dirige al usuario a una página donde podrá configurar una nueva carga programada:

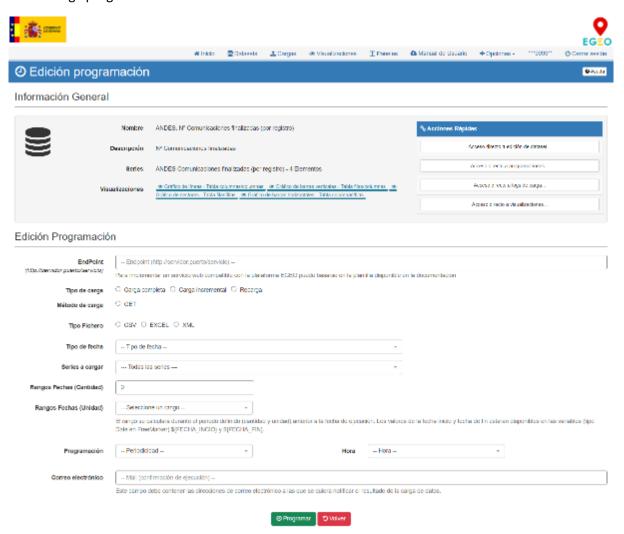


Ilustración 49: Página de configuración de carga programada del DATASET

En esta pantalla se distinguen los siguientes campos:

• EndPoint: Ruta donde se ubica el fichero/servicio web que se desea cargar en EGEO. La ruta debe ser accesible desde Red SARA y el usuario se debe asegurar que no contiene espacios





en blanco. Si se utiliza un nombre de host tipo <u>www.miapp.redsara.es/</u>, debe estar dado de alta en el DNS de Red SARA para que EGEO pueda resolverlo.

• Tipo de carga:

- <u>Carga completa</u>: Este tipo de carga borra toda la información asociada a la SERIE (o SERIES seleccionadas) y carga la nueva información. Si no hay definido un elemento temporal, este es el tipo de carga que se realiza siempre.
- <u>Carga incremental</u>: En este caso, solamente inserta y/o actualiza información, nunca borra.
- Recarga: Se elimina la información para el rango de fechas definido y se inserta la nueva información. Para que sea posible este tipo de carga es necesario que se haya definido una columna como "Dimensión Temporal".
- Método de carga: El método que se utiliza es tipo GET. Admite protocolo HTTP y HTTPS.
- **Tipo fichero:** El usuario debe seleccionar el tipo de fichero que va a cargar de forma programada. En caso de realizar la carga vía servicio web, el fichero elegido debe ser XML.
- Primera celda con datos (Excel): En caso de modificación de la plantilla suministrada (eliminación de cabeceras, por ejemplo), se debe indicar a la aplicación la celda que contiene el valor del primer elemento a introducir.
- **Número de línea de inicio de lectura (CSV):** Se refiere a la línea donde comienzan los datos a cargar.
- Separador (CSV): Se proporciona el tipo de separador usado en el fichero, si "," o ";".
- **Tipo de fecha (MultiFecha):** El usuario debe indicar el tipo de datos que va a realizar en la carga programada. Esta opción solo está disponible si el usuario definió el elemento dimensión temporal como Multifecha.
- Series a cargar. El usuario puede elegir cargar TODAS las SERIES o cargar una única SERIE.
- Rango de fechas (desde). Esta opción sólo aparece al seleccionar como tipo de carga "Recarga". Se refiere a la fecha inicial desde la que se deben recargar los datos.
- Rango de fechas (hasta). Esta opción sólo aparece al seleccionar como tipo de carga "Recarga". Se refiere a la fecha fin hasta la que se deben recargar los datos. Si se trata de datos anuales, para recargar por ejemplo el año 2014, se deberá indicar Fecha desde = 01/01/2014 y Fecha hasta = 31/12/2014.
- **Programación:** El usuario debe elegir la periodicidad de las cargas
- Hora: El usuario debe elegir la hora a la que desea realizar las cargas
- **Día del mes / Día de la semana:** El usuario debe elegir el día que realiza las cargas. En el caso de cargas mensuales, el rango de fechas está limitado entre el día 1 y 28 de cada mes. De esta forma se asegura que la programación será ejecutada todos los meses.
- Correo electrónico: Este campo debe contener las direcciones de correo electrónico a las que se quiera notificar el resultado de la carga de datos. Se pueden incluir varias cuentas de correo, separadas por ";".

Una vez realizada y guardada la configuración, el usuario será dirigido de nuevo a la página que lista las diferentes programaciones creadas para el DATASET:





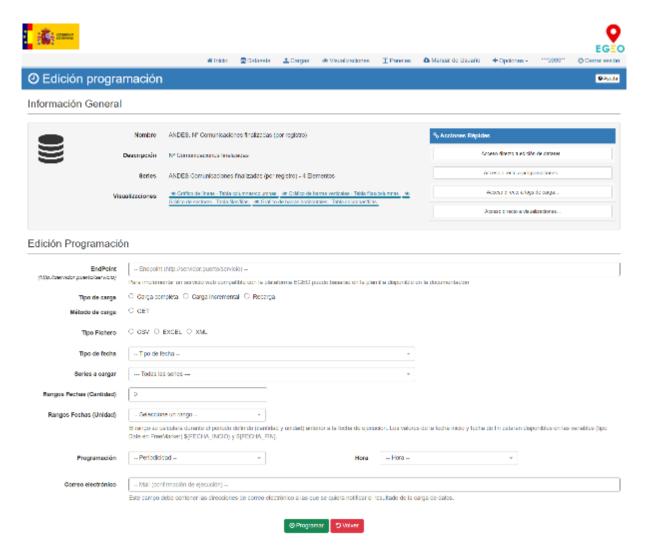


Ilustración 50: Página de carga de datas del DATASET vía Programada

En esta ocasión, para cada carga, el usuario puede visualizar un resumen de los parámetros configurados y los siguientes botones de acción:

- **Modificar:** Pulsando el botón, el usuario será dirigido a la página de creación/edición de programaciones.
- Eliminar: El usuario tiene la opción de eliminar la programación en cualquier momento.
- **Ejecutar ahora:** El usuario puede realizar una carga remota sin tener que esperar a la ejecución de la carga programada.

4.2.3 Carga On-The-Fly

EGEO, además, ofrece al usuario la opción de no almacenar los datos del mapa, sino sólo consultarlos y visualizarlos "al vuelo", para ello en la pantalla de creación del DATASET se seleccionará el tipo de carga "On-The_Fly".

En el siguiente enlace encontrará todo lo referente a este tipo de carga y a cómo usarla:



4.2.4 Carga vía URL

Se podrá generar mapas a partir de las coordenadas enviadas en la URL de llamada al mapa.



Ilustración 51: Mapa Georreferenciado carga datos vía URL

4.3 Visualizaciones

Desde el listado de DATASET, el usuario realizará el último paso de configuración para poder visualizar el DATASET: crear visualizaciones del mismo.

Para crear o editar una visualización del DATASET se puede acceder a la pantalla de dos maneras:

- Desde el listado de DATASET, pulsando el botón "Visualizaciones" del DATASET correspondiente.
- Desde la página de inicial de EGEO-GESTIÓN, entrando en la sección "VISUALIZACIONES". Se mostrará la lista de las visualizaciones parametrizadas para cada DATASET creado.

Se accederá a la siguiente pantalla de creación/edición de visualizaciones:



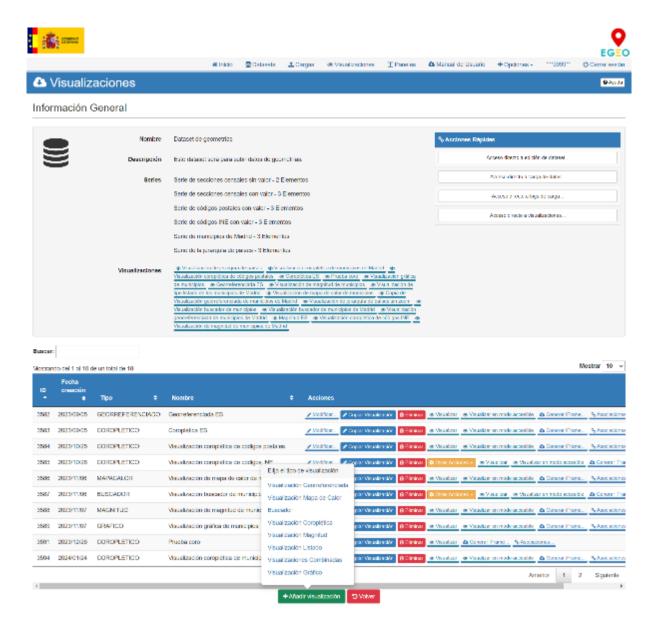


Ilustración 52: Creación de visualizaciones

Desde esta pantalla se tiene acceso a la gestión de las visualizaciones disponibles para un determinado DATASET, pudiéndose crear, modificar, eliminar y/o ver las diferentes visualizaciones. Si la carga seleccionada para el DATASET ha sido de tipo URL el botón "Visualizar" estará inactivo. En ese caso, se podrá generar un iframe y así incluirle los datos necesarios en la url. Se pueden generar tantas visualizaciones como queramos sobre las SERIES definidas en un determinado DATASET. Pulsando el botón "Añadir visualización" se despliegan las diferentes posibilidades. Los tipos de visualizaciones soportados actualmente por EGEO son:

Coroplética

Permite crear un mapa de coropletas (por código INE - Municipios, Provincias o CCAA, nuts, países, códigos postales o secciones censales) y asignarle una leyenda de colores en función de alguna variable. Es imprescindible la definición de un elemento como Dimensión Geográfica en el momento de creación de SERIES. P. ej. № de facturas por Provincia o bien por Comunidad Autónoma.



Georreferenciada

Permite crear un mapa para la geolocalización, por códigos INE, Coordenadas, Direcciones Postales, nuts, países, códigos postales o secciones censales, de recursos mediante puntos (sin opciones de búsqueda). Es imprescindible la definición de un elemento como Dimensión Geográfica en el momento de creación de SERIES, que será el elemento que contiene la geolocalización: coordenadas, dirección postal, etc... Este será el único tipo de visualización que se podrá crear en dataset con tipo de carga URL.

Buscador

Es un mapa georreferenciado (por códigos INE, Coordenadas, Direcciones Postales, nuts, países, códigos postales o secciones censales), al que se ha añadido funcionalidades de búsqueda. Permite parametrizar un buscador para localizar recursos en un mapa en función de un conjunto de filtros personalizables.

Es imprescindible la definición de un elemento como Dimensión Geográfica en el momento de creación de SERIES. P. Ej. Buscador de oficinas de 060 por tipo de oficina, por horario y por provincia o por cercanía a un punto.

Magnitud

Permite crear un mapa (por códigos INE, Coordenadas, Direcciones Postales, nuts, países, códigos postales o secciones censales), para representar datos a través de iconos y/o imágenes de tamaño variable en función del valor de del elemento representado o indicador, para la zona o punto geográfico. Es imprescindible la definición de un elemento como Dimensión Geográfica en el momento de creación de SERIES.

Gráfico

Finalmente, este tipo de representación, permite representar un subconjunto de datos de un DATASET como un gráfico (área, barras, tarta, etc.).

Tabla o Listado

Permite una visualización alternativa en modo tabla para garantizar la accesibilidad de los datos presentados a través de EGEO.

• Visualizaciones Combinadas

Permite crear visualizaciones que son resultado de la combinación de varias visualizaciones ya creadas y en las que se visualizarán los elementos de cada una de ellas en el mismo mapa, siempre y cuando los elementos de ambas visualizaciones tengan alguna dimensión en común (dimensión temporal o dimensión geográfica).

Mapa de calor

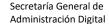
Este nuevo tipo de mapas permite identificar las zonas con mayor concentración de puntos, mediante un código de colores. En este código de colores, los más oscuros representan una concentración baja, mientras que los colores más brillantes representan una alta concentración.

Además, para todos los mapas es posible definir componentes adicionales como son:

Pop Over

Solo para el caso de las representaciones basadas en mapas. Permite definir el formato de la información contextual que aparece al pasar el ratón sobre un área o icono.

Info Window







Solo para el caso de las representaciones basadas en mapas. Permite definir el formato de la información contextual que aparece al hacer clic sobre clic sobre un área o icono.

4.3.1 Visualización: Mapa Coroplético

Este tipo de visualización creará un mapa temático en el que las zonas geográficas se colorean en base a un elemento representado o indicador. Por ejemplo: Nº de facturas por Provincia/CCAA.



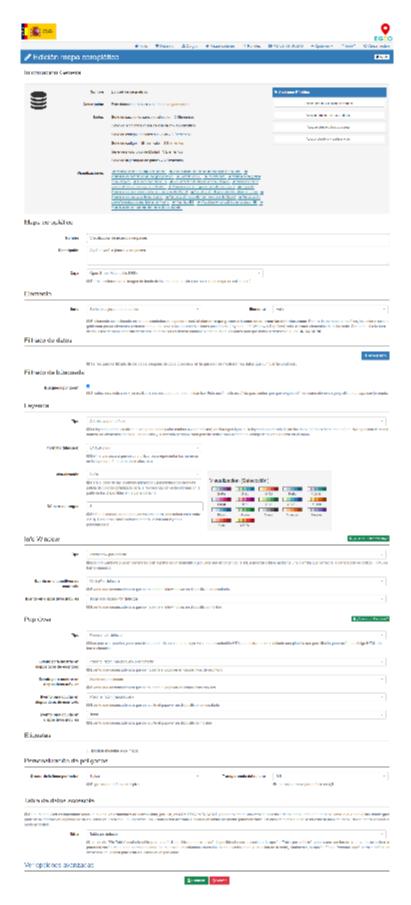


Ilustración 53: Página de creación de una visualización coroplética





En la página de visualización coroplética se distinguen diferentes secciones. Según avanza la configuración de la visualización aparecen nuevos campos que facilitan la parametrización:

1. Mapa coroplético

- Nombre que recibe la visualización.
- **Descripción** que recibe la visualización.
- Capa: El usuario selecciona la capa base del mapa. Si se selecciona la opción "Sin capa base", se mostrará un selector de color con el que puedes seleccionar el color del fondo en este caso.

2. Elemento

- Serie a visualizar: El usuario elige la SERIE que desea visualizar en esta visualización.
 - Elemento a visualizar: Una vez elegida la SERIE, la aplicación solicita el ELEMENTO en base al cual el usuario desea "dibujar en el mapa", es decir, el elemento que será la referencia para colorear el mapa, será p. ej. el código INE.

3. Filtrado de búsqueda

- Se podrá escoger si la búsqueda de ámbito se realiza a través del zoom, o de la forma habitual mediante selectores en la visualización.
 - Si se escoge la opción de "zoom dinámico" desaparecerán de la zona de búsqueda los selectores de ámbito.
 - Este tipo de búsqueda está pensado para serie cuyo elemento geográfico es de tipo jerárquico (dispone de varios niveles de ámbito como CCAA, provincia y municipio) y no es compatible con elementos geográfico simples, generando error en la visualización.

4. Leyenda

Tipo de leyenda:

- o Aritmética: La aplicación calcula aritméticamente los rangos que debe tener la leyenda
 - Visualización: El usuario elige la gama de colores que desea que aparezca en el mapa
 - Número de rangos: El usuario indica el número de rangos entre los que desea que se escale los valores introducidos como Elemento a visualizar
- Ponderada: La aplicación calcula ponderadamente los rangos que debe tener la leyenda
 - Visualización: El usuario elige la gama de colores que desea que aparezca en el mapa
 - Número de rangos: El usuario indica el número de rangos entre los que desea que se escale los valores introducidos como Elemento a visualizar
- Personalizada Continua: El usuario marca los rangos que desea tener en la leyenda
 - Etiqueta: Nombre del rango
 - Valor Inicial: Valor inicial del rango
 - Valor Final: Valor final del rango
 - Color: Color asignado al rango
- o Personalizada Discreta: El usuario marca el valor que desea tener en la leyenda
 - Etiqueta: Nombre del rango
 - Valor: Valor que se relaciona con los datos
 - Color: Color asignado al rango
- Formato: El usuario elige el formato de los valores de la leyenda.

Ejemplo de leyenda personalizada para mapas coropléticos:







Infowindow (aparece al seleccionar la SERIE)

Permite al usuario definir lo que quiere que se muestre cuando se hace doble clic sobre alguna zona del mapa: una comunidad autónoma, una provincia, etc.



Se pueden configurar los siguientes tipos de Infowindow:

- <u>Infowindow por defecto</u>: Tabla con valores de la serie (incluidos los valores de los iconos si se va a utilizar la misma serie para un mapa georreferenciado con leyenda personalizada).
- <u>Introducido como elemento</u>: mostrará el valor del ELEMENTO seleccionado (habrá sido cargado previamente en base de datos mediante la plantilla Excel).
- Generar por plantilla: la aplicación genera una plantilla HTML para que el usuario la modifique.

Se ofrece la posibilidad de generar una plantilla por defecto, pulsando el botón

. Se pintará en el cuadro un código correspondiente al Infowindow por defecto el cual se podría modificar. También se ofrece al usuario distintas plantillas para generar el Infowindow de forma dinámica (se requiere conocimientos base de HTML). Las plantillas permiten la utilización de elementos mediante la utilización de tags con la forma \${REFERENCIA_ELEMENTO} que se sustituirán de forma dinámica durante la visualización de los mapas. Ver ejemplos básicos del uso de plantillas en el Anexo I.



Adicionalmente, se puede seleccionar el evento que lanzará la visualización del infowindows tanto para dispositivos de escritorio como para dispositivos móviles, seleccionando el evento correspondiente en los selectores habilitados.

NOTA: En los mapas "On-The_Fly" (generados al vuelo), la única opción posible para generar un Infowindow es la de "Introducido como elemento". El contenido de dicho elemento puede contener formato HTML.

6. **Popover** (aparece al seleccionar la SERIE)

Permite al usuario definir la información que aparece cuando pasamos con el ratón por encima de cualquier zona del mapa que tenga datos: una comunidad autónoma, una provincia o una localidad. Muestra la información asociada al ámbito territorial de la siguiente forma:



Se pueden configurar los siguientes tipos de Popover:

- <u>Popover por defecto</u>: Tabla con valores de la serie.
- <u>Introducido como elemento</u>: mostrará el valor del ELEMENTO seleccionado (habrá sido cargado previamente en base de datos mediante la plantilla Excel).
- Generar por plantilla: la aplicación genera una plantilla HTML para que el usuario la modifique. Se ofrece al usuario distintas plantillas para generar el Infowindow de forma dinámica (se requiere conocimientos base de HTML). Las plantillas permiten la utilización de elementos mediante la utilización de tags con la forma \${REFERENCIA_ELEMENTO} que se sustituirán de forma dinámica durante la visualización de los mapas. Ver ejemplos básicos del uso de plantillas en el Anexo I.

Adicionalmente, se puede seleccionar el evento que lanzará la visualización del popover tanto para dispositivos de escritorio como para dispositivos móviles, seleccionando el evento correspondiente en los selectores habilitados.

NOTA: En los mapas "On-The_Fly" (generados al vuelo), la única opción posible para generar un Popover es la de "Introducido como elemento". El contenido de dicho elemento puede contener formato HTML.

7. Etiquetas:

En este apartado, existe un check que si no lo marcamos no aparecen las etiquetas con los valores, pero en cambio si lo marcamos aparecerán dichas etiquetas mostrando sus valores.





En este apartado existe un check para decidir si mostrar o no las etiquetas sobre el mapa. Al chequearlo, se puede escoger si se quiere mostrar una etiqueta sobre el mapa con los valores del elemento seleccionado o a través de una plantilla Freemarker. Para escribir el código Freemarker se aplican las mismas restricciones que para la creación de Infowindow y Popover.

El Novide Clipchare d'impe

Tipo de paratira

Honorate

Otto enfoncte

Otto enfoncte producte conversate pour évérals pour évérals pour métals que produit à premiumente colque « Not debute de la novie » de la nov

8. Personalización de polígonos:

En este apartado, hay dos selectores. Uno de ellos está referenciado con el grosor de la línea perimetral y el otro está referenciado con la transparencia del relleno. El primero de ellos tiene como valores a seleccionar desde sin línea perimetral, es decir, que no existe línea de los perímetros de los polígonos hasta una línea de 10 pixeles. El segundo de ellos tiene como valores a seleccionar desde 0,1 hasta 1. Los valores por defecto de estos selectores si no se selecciona algo son los siguientes: el primero tendría valor de 1 pixel y el segundo tendría valor de 0,5.

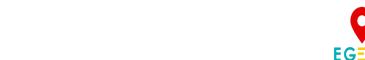
9. Parametrización de la tabla:

En general, se recomienda que todas las visualizaciones, por motivos de accesibilidad, tengan una tabla que muestre la información asociada. Las tablas se pueden crear de forma personalizada, aunque, por defecto, se mostrará una tabla con toda la información del DATASET correspondiente a la serie de datos seleccionada.

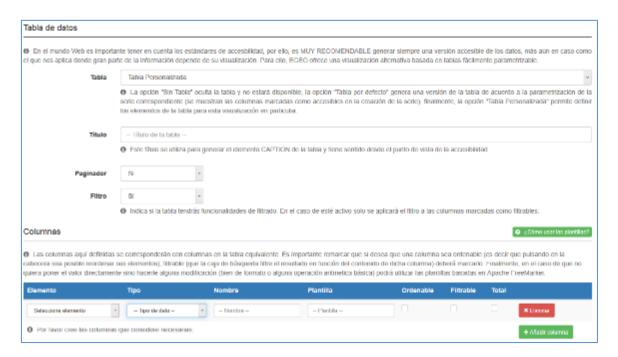
El usuario puede elegir entre las siguientes opciones:

- Sin Tabla: oculta la tabla y no estará disponible su visualización.
- **Tabla por defecto**: genera una versión de la tabla de acuerdo a la parametrización de la SERIE correspondiente (se muestran las columnas marcadas como accesibles en la creación de la serie).
- **Tabla Personalizada:** permite definir los elementos de la tabla para esta visualización en particular.

En el caso de seleccionar esta última opción, se mostrarán los siguientes elementos a configurar:







A la hora de definir las columnas de la tabla, el desplegable "Tipo" nos muestra las siguientes posibilidades:

- Dato número (alinea a la derecha)
- Dato texto (alinea a la izquierda)
- Cabecera: el elemento marcado así será la cabecera de la tabla y se mostrarán en negrita.

Esta clasificación está muy relacionada con la accesibilidad, ya que los dispositivos de lectura automática para invidentes (tipo Read Speaker) necesitan distinguir los encabezamientos de la tabla del resto: cuando leen una celda que no es 'Cabecera', se leen primero los encabezamientos correspondientes a la fila y columna correspondiente.

Además, a cada elemento se le puede asignar una "plantilla" para realizar, por ejemplo, transformaciones de formato (números, fechas, texto) así como para realizar pequeñas operaciones con diferentes variables (sumas, restas, productos y divisiones). Algunos ejemplos de plantillas serían:

Tipo	Plantilla	Resultado
Formato Texto	\${NOMBRE_MES?substring(0, 3)}	Enero -> Ene
Formato Texto	\${NOMBRE_MES?upper_case}	Enero -> ENERO
Formato Número	\${VALOR?string["0.##"]}	15,5611231 -> 15,56
Formato Fecha	\${FECHA_INICIO?string["dd/MM/yyyy HH:mm"]}	05/11/2015 18:06
Directivas	<pre><#if VALOR gte 50>CUMPLE<#else>NO CUMPLE<!--#if--></pre>	32 -> NO CUMPLE
Operaciones	\${(VALOR1 / VALOR_TOTAL)?percent}	Si Valor 1 = 32 y Valor Total = 100 -> 32%

^{* (}Para más información acudir a la documentación oficial del producto en el que se basan estas plantillas: Apache Freemarker" [http://freemarker.incubator.apache.org/])



10. **Filtrado de datos**: Permite generar filtros de datos adicionales a los de ámbito y tiempo. Estos filtros no se muestran en la zona de búsqueda de la visualización, sino que realizan siempre el filtrado parametrizado.



Ilustración 54 - Sección de filtrado de datos

La sección de filtrado de datos consta de tres campos:

- Elemento: Selección del elemento sobre el que se realizará el filtrado de datos
- Condición: Condición para el filtrado de datos.
- Valor: Valor sobre el que se comprobará qué datos cumplen la condición.

Un dato importante a tener en cuenta sobre el filtrado de datos es que las condiciones deben ser válidas para el tipo del elemento escogido, es decir, si el elemento escogido es de tipo numérico, el valor de la condición deberá ser también de tipo numérico, de lo contrario, causará un error en la visualización.

11. **Ver opciones avanzadas:** Permite a los usuarios realizar modificaciones sobre el aspecto final de una visualización, ya sea mediante la aplicación de estilos CSS, permitiendo centrar el mapa en la zona deseada y/o cambiando algunos mensajes por lo introducido en el apartado de mensajes personalizados:





Ver opciones avanzadas URL CSS Permite realizar modificaciones sobre el aspecto final de una visualización mediante la aplicación de estilos CSS. /*Si desea ferrar la aparición de la leyenda en dispositivos móviles, descomente el siguiente oddigo (Quite los símbolos '/*
/`)/ */''''/
/.legend(display:block (important;)*/
/*Si desea ocultor el fítulo o la cobecera del mapa, descomente el siguiente código (Quite los símbolos '/* */')*/
/*div.widget header(display:none)*/
/*Si desea aumentar el tamaño de letra del INFONIMON, descomente el siguiente código (Qvite los símbolos '/* */'), puede también modificar el tamaño cambiando el número puesto por defecto*/ tambien modilica el tamano cambiando el numero puesto por delecto?
/*.infondindo-font[font-size:12pxy*/
/*Si desea aumentar el tamaño de letra del POPOVER, descomente el siguiente código (Quite los simbolos '/* */'), puede también modilicar el tamaño cambiando el número puesto por delecto?
/*.popover-font[font-size:12pxy*/
/*Si desea aumentar el tamaño de letra del NOMERE Y DESCRIPCIÓN DEL MAPA, descomente el siguiente código (Quite los simbolos O El contenido de este CSS se añadirá como un contenido CSS intine con las eliquelas «styte» Latitud Norceste 44 84029 Selita Man Longitud Norgeste 4.83339844 35 817814 Labitud Sureste -10.50293 Longitud Sureste Permite señalar la parte del mapa que se quiere vaualizar por detecto. Pulse en el mapa para apatar el área a visualizar Crat Baret Detra Serbe Abbas Bold Na/c Underline Small 66 III III E) E C A Normal test + Bold NaNe <u>Underline</u> Small 66 🗏 🗏 반 ₺ 🖰 🖼 Información Adicional



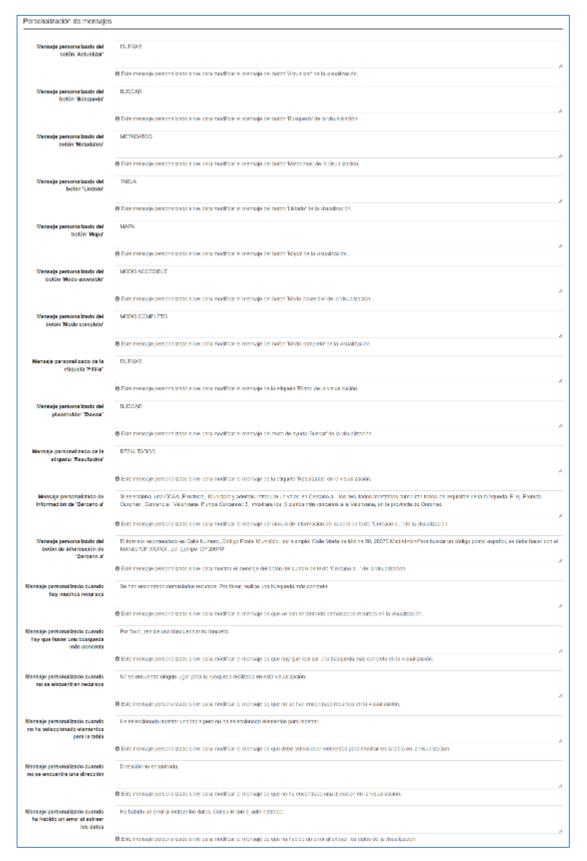


Ilustración 55: Apartado de Opciones avanzadas

Estilos CSS: Hay dos opciones para incluir estilos CSS:





- Mediante la <u>inclusión de un fichero CSS</u> disponible en una URL pública (debe ser pública porque EGEO se ofrece como un servicio para ser usado en Internet).
- Mediante la <u>inclusión de código CSS</u> que se incluirá como código CSS online (disponible dentro del propio código HTML de la página) en el momento de generación del código de la visualización. Aparecerá una serie de ayudas, como modificar el tamaño de la letra de infowindow que para activarlo solo basta con descomentar (borrar los símbolos /**/que hay al principio y final de la frase) la línea deseada

En visualizaciones nuevas incluye algunos elementos de ayuda al usuario, como por ejemplo, modificar el tamaño de la letra del infowindow o popover que viene por defecto, o como forzar que aparezca la leyenda en cualquier formato de pantalla.

Para activarlo solo es necesario eliminar los símbolos /**/ que hay al principio y final de cada frase. Eliminando esos símbolos y dejando una frase como:

*.infowindow-font{ font-size:12px | important;}

Ese elemento se activara. Es IMPORTANTE eliminar la primera frase explicativa.

Centrado del Mapa – Control del zoom: Por otro lado, existe la posibilidad de centrar la visualización del mapa en un área determinada, por ejemplo, para mostrar un mapa de municipios centrado en Galicia, o bien el mapa de países de la UE. Para ello bastará con rellenar los campos Latitud y Longitud de las esquinas superior izquierda (Noroeste) e inferior derecha (Sureste) del área deseada haciendo uso del mapa que acompaña a los datos.

Fuente: Permite la inclusión de información sobre el origen de los datos en la sección metadatos de la visualización.

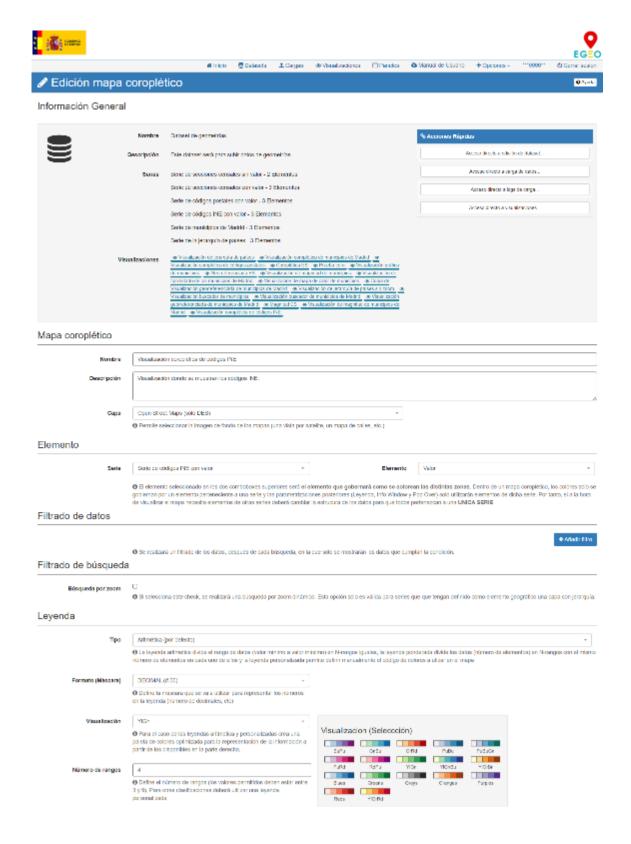
Información adicional: Permite añadir información extra en los metadatos.

Personalización de mensajes: Permite modificar el texto de algunos botones, etiquetas, textos de ayuda, mensajes de aviso y de error.

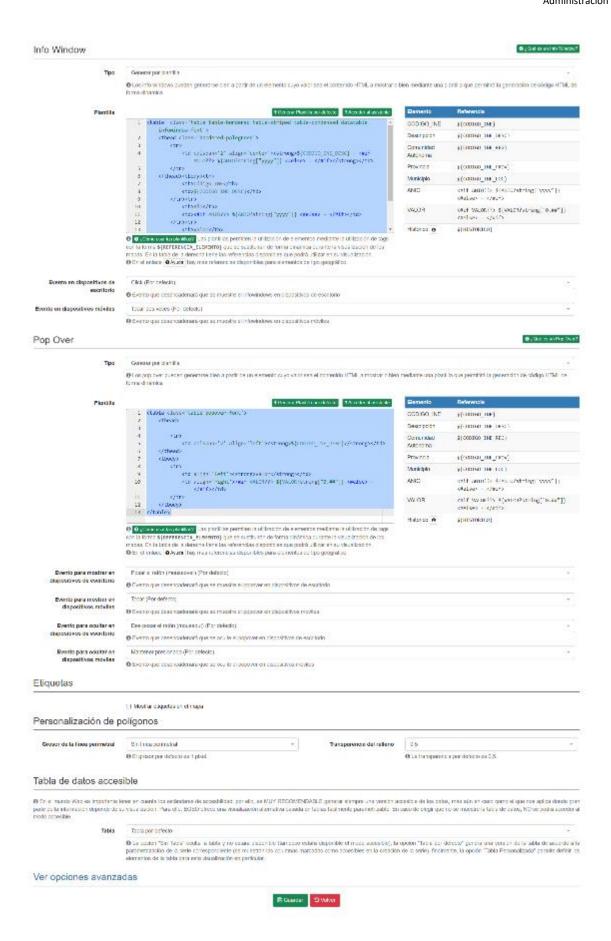
A continuación, se muestra un ejemplo de configuración de una visualización coroplética:

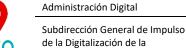












Administración

Una vez guardada la configuración de la visualización coroplética, la aplicación traslada al usuario al listado de visualizaciones creadas para el DATASET. Para visualizar el mapa creado, el usuario debe pulsar el botón "*Visualizar*" correspondiente a la visualización creada:

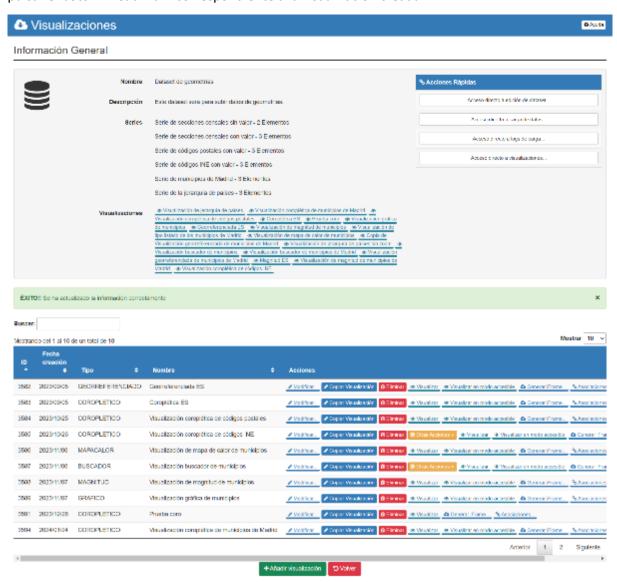


Ilustración 57: Listado de visualizaciones

Este sería el resultado:



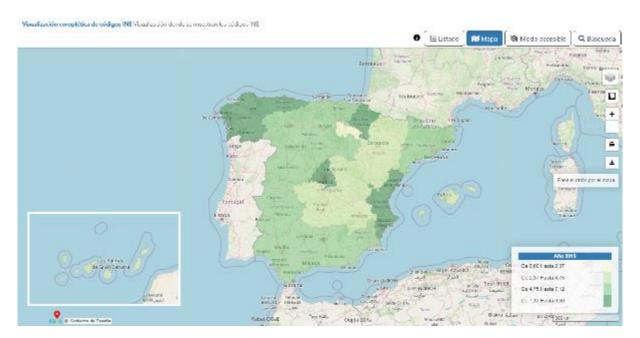


Ilustración 58: Ejemplo de Visualización coroplética

A continuación, se describe la configuración para obtener un mapa coroplético con leyenda personalizada. En este caso se debe asignar una etiqueta y color a un rango o valor determinado.

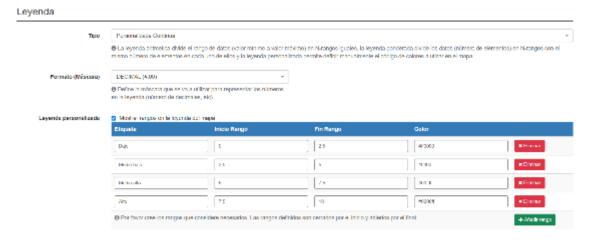


Ilustración 59: Ejemplo de configuración de Visualización coroplética personalizada





El resultado es el siguiente:



Ilustración 60: Ejemplo de Visualización coroplética personalizada

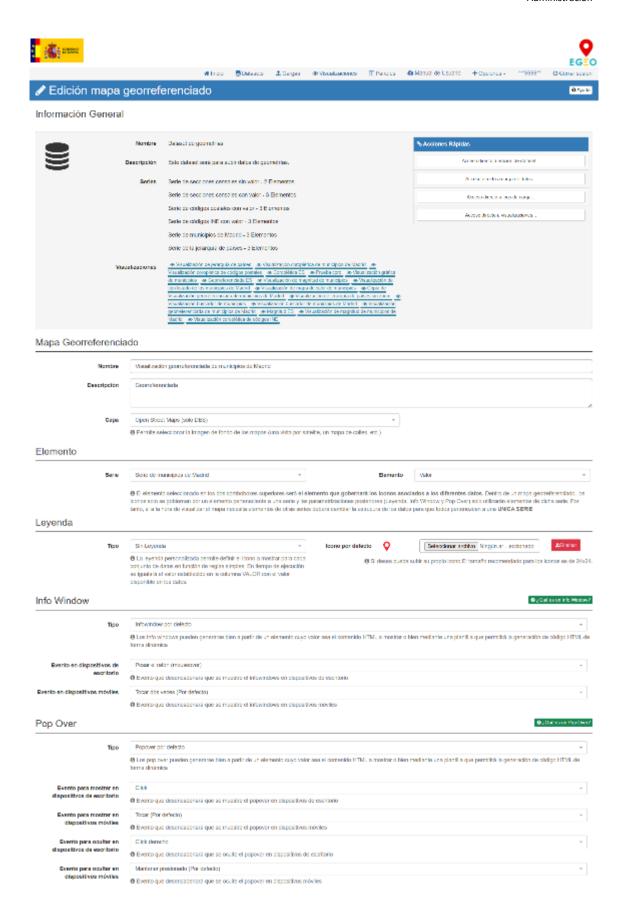
4.3.2 Visualización: Mapa Georreferenciado

Este tipo de visualización permite crear un mapa para la geolocalización de recursos mediante puntos (sin opciones de búsqueda). Por ejemplo: Mapa de Delegaciones del Gobierno.

La página de creación/edición de visualización georreferenciada es prácticamente igual que la coroplética, salvo por el detalle que nos indica el encabezado, el cual avisa al usuario del tipo de visualización que va a realizar:











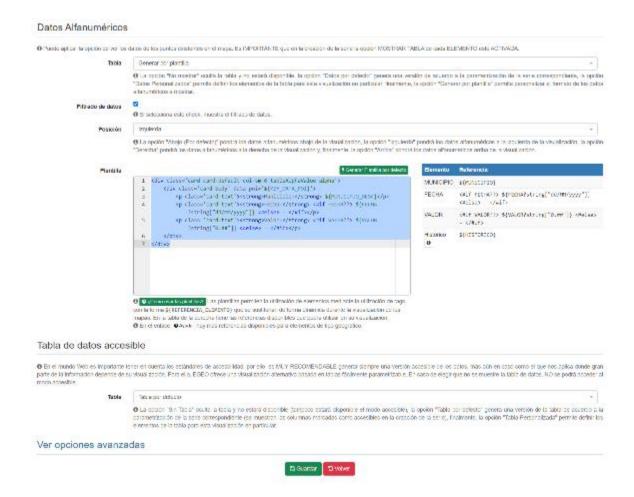
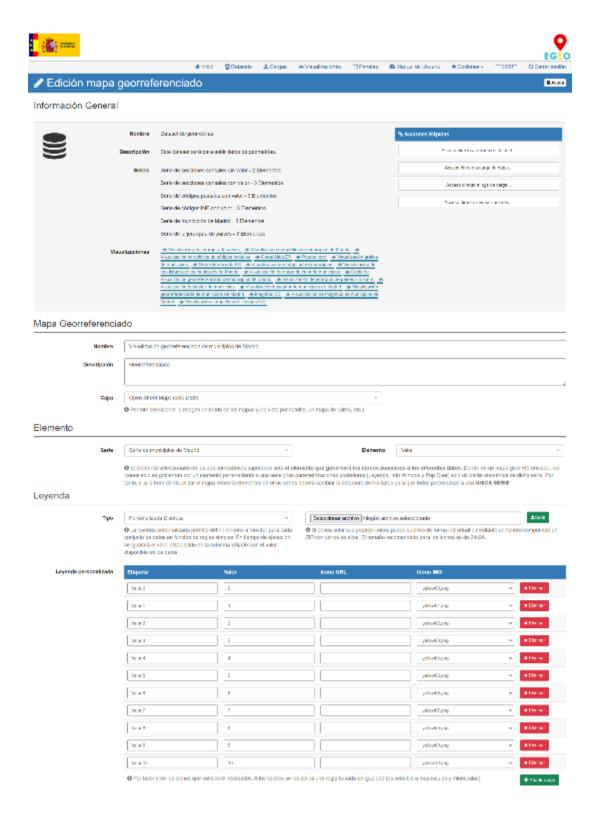


Ilustración 61: Página de creación de una visualización georreferenciada

En este caso, para el ejemplo que se va a realizar se va a elegir una leyenda personalizada:









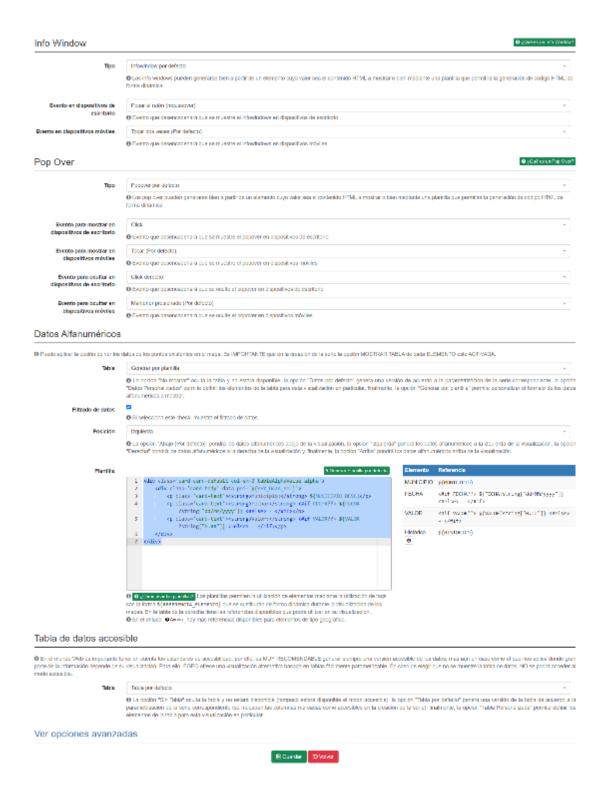


Ilustración 62: Ejemplo de Visualización georreferenciada con leyenda personalizada

Al haber decidido utilizar una leyenda personalizada, el valor a visualizar debe ser el ELEMENTO "icono asociado" (se recuerda que el ELEMENTO SIEMPRE es el valor sobre el que se "dibuja en el mapa").

Para las visualizaciones georreferenciadas los campos de leyenda personalizada varían un poco respecto a la coroplética:

• Etiqueta: Nombre del rango de valores.

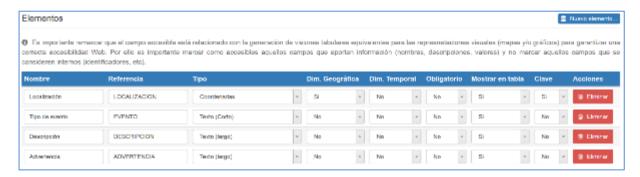




- Valor: Valor asociado al ELEMENTO seleccionado en función del cual se pintará el icono.
- **Icono URL:** Campo de texto libre para que el usuario introduzca una URL que muestre un icono (cuando este se encuentre en internet).
- **Icono IMG:** Desplegable que ofrece al usuario todos los iconos que pone EGEO a su disposición. Si el usuario desea cargar iconos propios, debe hacer uso del campo "Subir" icono antes de definir los rangos. Cabe destacar que esos iconos solo estarán disponibles a nivel de DATASET.

Ejemplo de leyenda personalizada para un mapa georreferenciado de "Eventos de Tráfico":

Supongamos que se ha definido en el DATASET la siguiente SERIE de ELEMENTOS:



Se desea que el mapa localice los diferentes eventos de tráfico y que, según el tipo de evento, lo señalice con un icono diferente personalizado. La configuración de la visualización sería como sigue:



En la sección "Elemento" se indica la SERIE y el ELEMENTO de esa serie en base al cual se pintará la leyenda.

Una vez finalizada la configuración de la visualización georreferenciada, la aplicación vuelve a mostrar el listado de visualizaciones creadas para el DATASET.



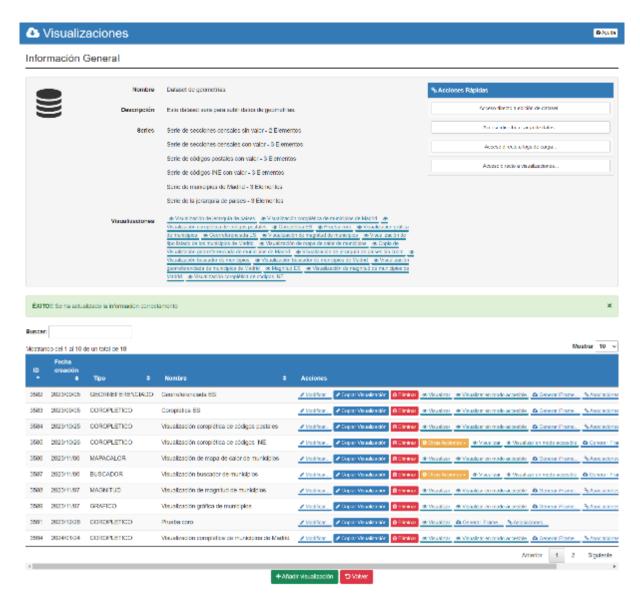


Ilustración 63: Listado de visualizaciones

Para visualizar el mapa creado, el usuario debe pulsar el botón "Visualizar" correspondiente a la visualización creada:



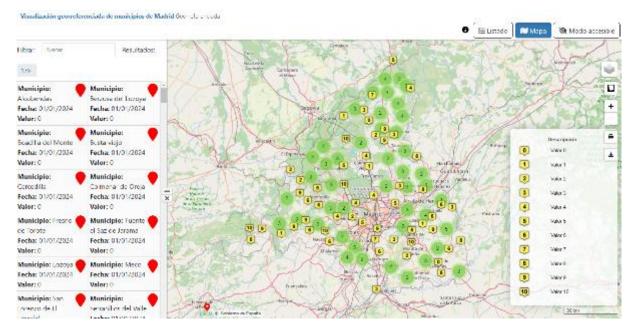


Ilustración 64: Ejemplo de Visualización georreferenciada con iconos

Para demostrar la versatilidad de las SERIES, se va a crear una nueva visualización georreferenciada, pero sin iconos. Para ello simplemente se vuelven a realizar los pasos anteriores de configuración de una visualización georreferenciada, pero con una mínima modificación: el campo Tipo de Leyenda, que se va a dejar marcado como "Sin Leyenda".



Ilustración 65: Ejemplo configuración visualización georreferenciada sin iconos

Y el resultado sería el siguiente:

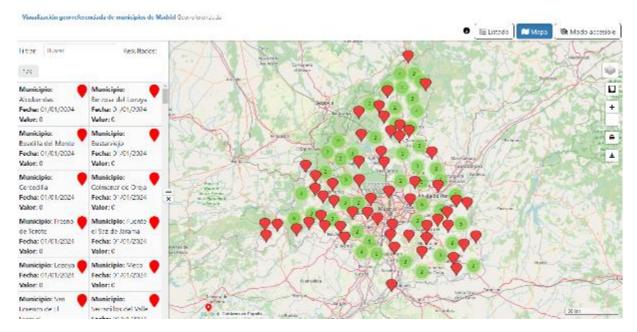


Ilustración 66: Ejemplo de Visualización georreferenciada sin iconos

EGEO permite la posibilidad de cambiar el icono por defecto en mapas georreferenciados y de tipo buscador. Para ello el usuario debe hacer uso del campo "Subir" icono. Cabe destacar que esos iconos, al igual que la leyenda personalizada, solo estarán disponibles a nivel de DATASET.

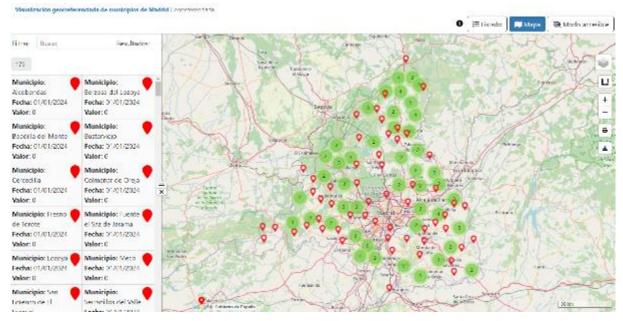


Ilustración 67: Ejemplo de Visualización georreferenciada con iconos

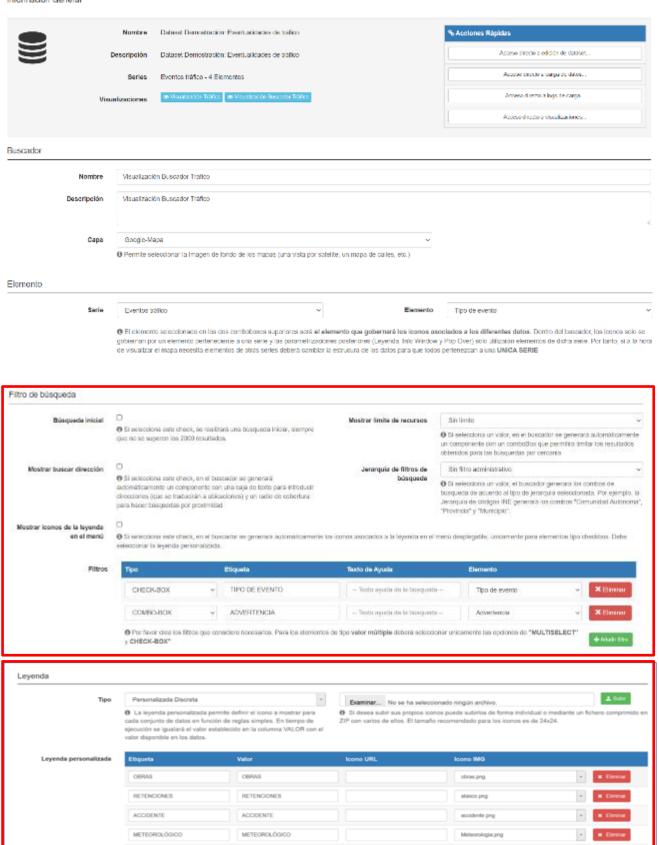
4.3.3 Visualización: Buscador de recursos georreferenciados

Este tipo de representación es una ampliación de la visualización del mapa georreferenciado que permite, además, seleccionar un conjunto de variables y crear un buscador de recursos que las utilice como criterios de búsqueda.

Siguiendo el método de creación de visualizaciones anteriores, se accede a la creación de dicha visualización desde la pantalla de listado de visualizaciones del DATASET.



Información General



Por favor cree los iconos que considere necesarios. A los valores se les aplica una regla basada en igualdad (es sensible a mayúse







Ilustración 68: Pantalla de creación de Buscadores de recursos

Como se puede ver la página para generar los buscadores ofrece una sección diferente a las utilizadas en las visualizaciones anteriores:

Filtro de búsqueda

o Búsqueda inicial:

Si selecciona este check se realizará una búsqueda inicial, siempre que no se superen los 2000 resultados.

Mostrar buscar dirección:

Si selecciona este check en el buscador se generará automáticamente un componente con una caja de texto para introducir direcciones postales y un radio de cobertura para hacer búsquedas por proximidad. La caja de texto ofrece sugerencias mientras se está escribiendo, gracias a la funcionalidad de autocompletado de Google.

Mostrar límite de recursos:

Si selecciona este check, en el buscador se generará automáticamente un selector para poder limitar el número de recursos mostrados.

Mostrar filtros administrativos:

Si selecciona este check, en el buscador se generará automáticamente un grupo de componentes mediante los cuales podrá realizar búsquedas por ámbitos administrativos. (CCAA, Provincias y Municipios)

Mostrar País:

Si se selecciona este check, en el buscador se generará un componente mediante el cual podrá realizar búsqueda por países.

O Mostrar iconos de la leyenda en el menú:

Si selecciona este check, en el buscador se genera automáticamente los iconos asociados a la leyenda en el menú desplegable, únicamente para elementos tipo checkbox. Debe seleccionar la leyenda personalizada.

Filtros Personalizables



- **Tipo:** Ofrece al usuario el tipo de selector que desea utilizar para buscar resultados sobre esa variable.
- Etiqueta: Es el texto que indica el nombre del selector
- Texto de Ayuda: Es el texto de ayuda sobre el selector que se ofrece al usuario final
- Elemento: Es el elemento que se asocia a la búsqueda

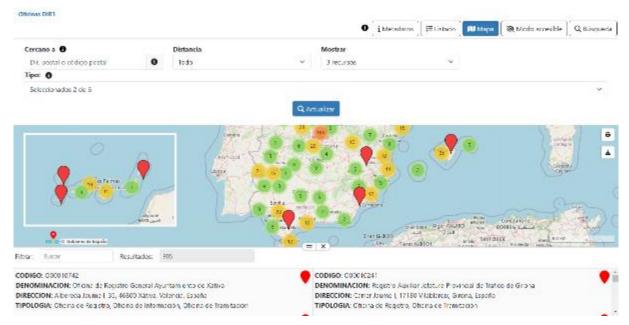


Ilustración 69: Ejemplo de Buscador de recursos

Visualización: Mapa Georreferenciado carga de datos vía URL

Permite crear un mapa georreferenciado a partir de las coordenadas enviadas a la URL

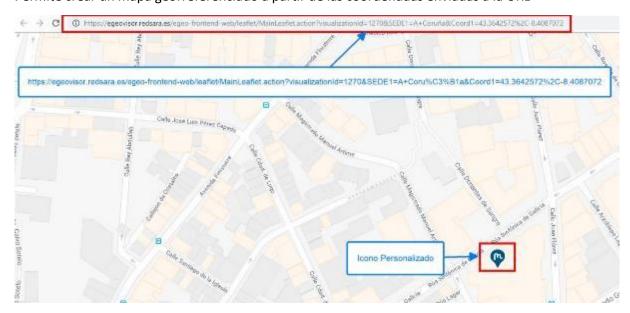


Ilustración 70: Ejemplo de mapa georreferenciado vía URL



4.3.5 Visualización: Mapa de Magnitud

Permite crear un mapa para representar datos a través de iconos de tamaño variable en función del valor del elemento representado o indicador, para la zona o punto geográfico.

Del mismo modo que la creación/edición de las anteriores visualizaciones, se accede desde la pantalla de listado de visualizaciones por DATASET.

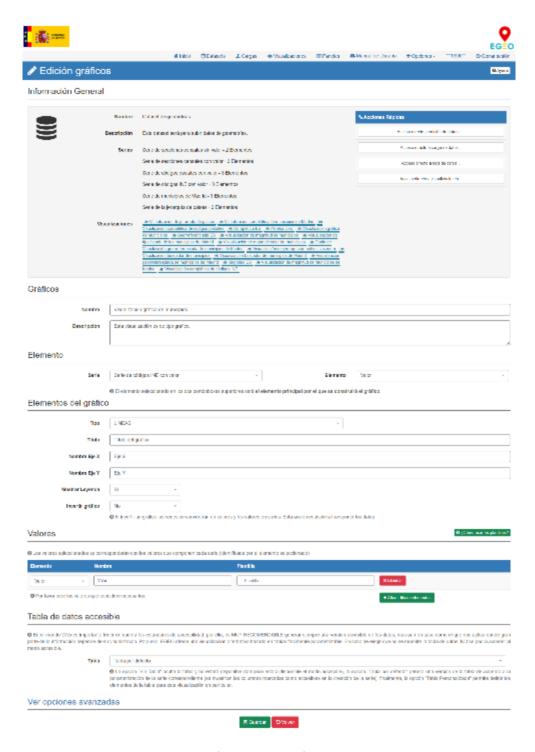
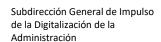


Ilustración 71: Visualización magnitud





En esta imagen se observa que la serie seleccionada para dibujar el mapa del ejemplo es la misma que la utilizada en el apartado anterior para un mapa georreferenciado: "Serie demostración visualización georreferenciada". Esto es porque se podría considerar que este tipo de visualización "de magnitud" complementa a los mapas georreferenciados permitiendo añadir sobre cada punto un icono (actualmente solo se soporta un área circular) cuyo tamaño se gestiona en función de alguna variable. Por tanto, en la Serie Georreferenciada creada en el ejemplo de este manual se encuentra todo lo necesario para crear una visualización de magnitud.

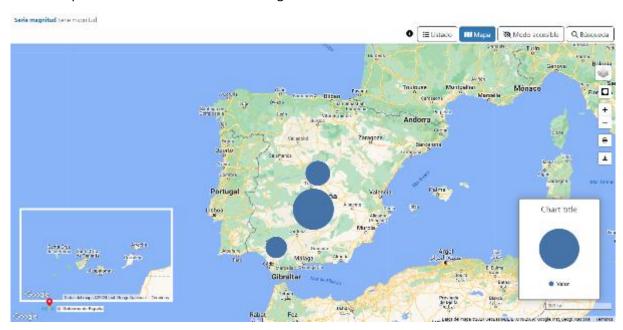


Ilustración 72: Ejemplo de Visualización de magnitud

Los mapas de magnitud también pueden representar valores por tramos. Un ejemplo podría ser la representación de valores negativos.

A continuación, se muestra la configuración y el resultado:



Ilustración 73: Configuración de una Visualización de magnitud con valores negativos



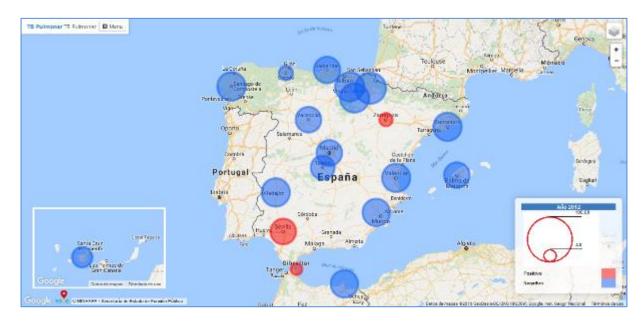


Ilustración 74: Ejemplo de Visualización de magnitud con valores negativos

Una variante de los mapas de magnitud es la incorporación de una segunda magnitud, lo cual convierte cada esfera en una tarta sectorial.

A continuación, se describe su configuración y resultado:

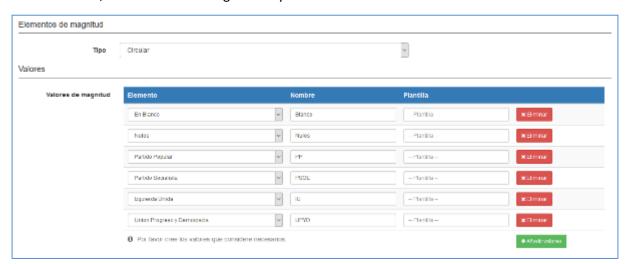


Ilustración 75: Configuración de una Visualización de magnitud con varias dimensiones

En la sección de Elementos de Magnitud se referencian los diferentes elementos por los que se quiere evaluar la segunda dimensión, obteniendo como resultado la siguiente visualización:





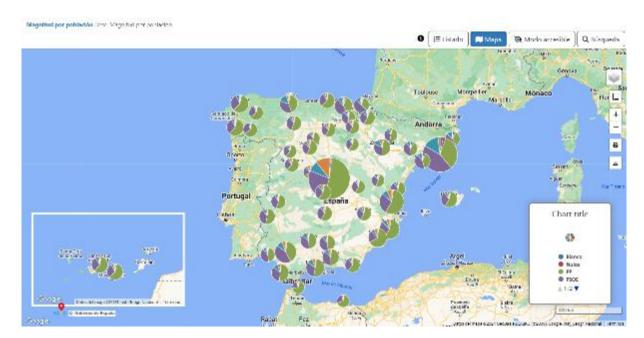


Ilustración 76: Ejemplo de Visualización de magnitud con varias dimensiones

4.3.6 Visualización: Gráficos

Este tipo de visualización permite representar un subconjunto de datos de un DATASET en forma de gráfico (área, barras, sectores, etc.):





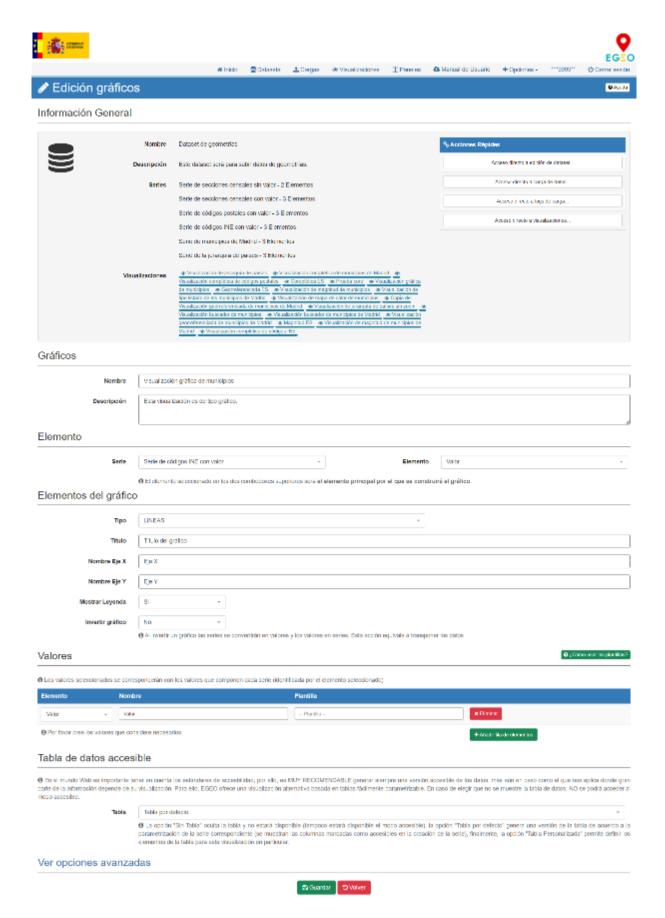


Ilustración 77: Pantalla de creación de gráficos



A la hora de crear/editar este tipo de visualización aparecen dos secciones específicas para configurar los gráficos:

Elementos del gráfico

- **Tipo** de gráfico (líneas, barras, columnas, área y sectores)
- Título del gráfico
- Nombre Eje X
- Nombre Eje Y
- Mostrar Leyenda: El usuario puede elegir si ofrecerá una leyenda al usuario final.
- **Invertir gráfico:** Al invertir un gráfico las series se convertirán en valores y los valores en SERIES. Esta acción equivale a transponer los datos.

Valores:

Los valores seleccionados se corresponderán con los valores que componen cada SERIE (identificada por el elemento seleccionado):

- Elemento asociado a la SERIE
- Nombre asociado a la SERIE
- Plantilla para generación dinámica de SERIES

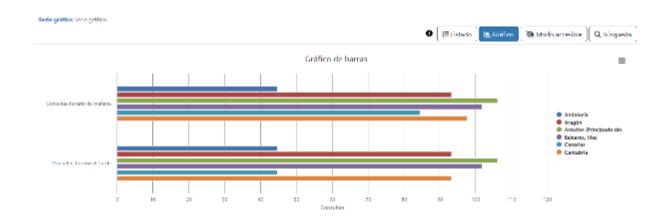


Ilustración 78: Ejemplo de Visualización de gráficos

4.3.7 Visualización: Tabla

Permite una visualización alternativa en modo tabla para garantizar la accesibilidad de los datos presentados a través de EGEO.





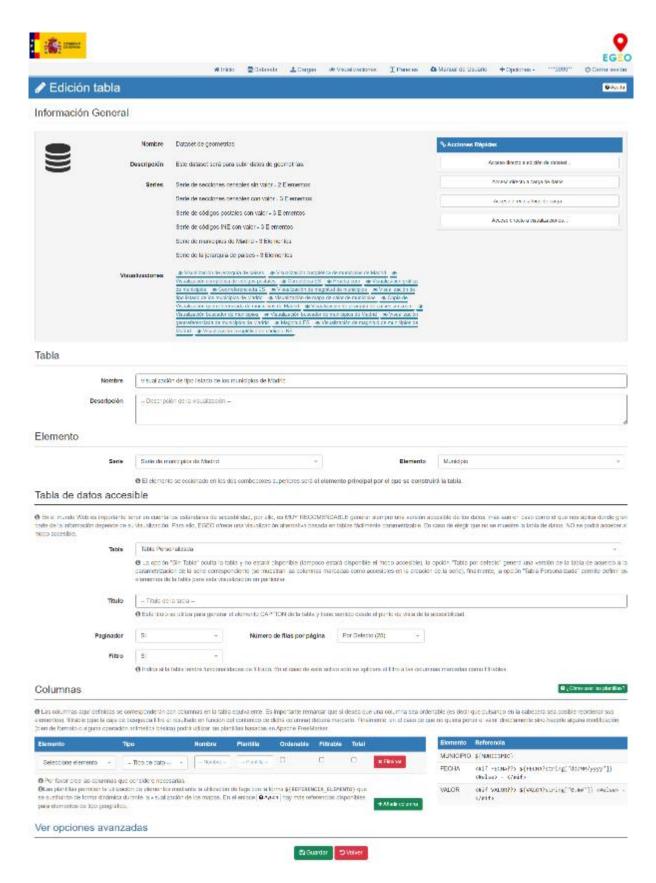


Ilustración 79: Pantalla de creación de tablas

A la hora de crear/editar este tipo de visualización aparecen las siguientes secciones para configurar la tabla:



1. Tabla:

- Nombre de la tabla
- Descripción de la tabla

2. Elemento:

Se indicará la SERIE y el ELEMENTO de esa serie en base al cual se pintará la tabla.

3. Tabla de datos:

El usuario puede elegir entre las siguientes opciones:

- Sin Tabla: oculta la tabla y no estará disponible su visualización.
- Tabla por defecto: genera una versión de la tabla de acuerdo a la parametrización de la SERIE correspondiente (se muestran las columnas marcadas como accesibles en la creación de la serie).
- Tabla Personalizada: permite definir los elementos de la tabla a mostrar en esta visualización.

En el caso de seleccionar esta última opción, se mostrarán los siguientes elementos a configurar:



A la hora de definir las columnas de la tabla, el desplegable "Tipo" nos muestra las siguientes posibilidades:

- Dato número (alinea a la derecha)
- Dato texto (alinea a la izquierda)
- Cabecera: el elemento marcado así será la cabecera de la tabla.

Esta clasificación está muy relacionada con la accesibilidad, ya que los dispositivos de lectura automática para invidentes necesitan distinguir los encabezamientos de la tabla del resto: cuando leen una celda que no es 'Cabecera', se leen primero los encabezamientos correspondientes a la fila y columna correspondiente.





Además, a cada elemento se le puede asignar una "plantilla" para realizar, por ejemplo, transformaciones de formato (números, fechas, texto) así como para realizar pequeñas operaciones con diferentes variables (sumas, restas, productos y divisiones). Algunos ejemplos de plantillas serían:

Tipo	Plantilla	Resultado
Formato Texto	\${NOMBRE_MES?substring(0, 3)}	Enero -> Ene
Formato Texto	\${NOMBRE_MES?upper_case}	Enero -> ENERO
Formato Número	\${VALOR?string["0.##"]}	15,5611231 -> 15,56
Formato Fecha	\${FECHA_INICIO?string["dd/MM/yyyy HH:mm"]}	05/11/2015 18:06
Directivas	<pre><#if VALOR gte 50>CUMPLE<#else>NO CUMPLE<!--#if--></pre>	32 -> NO CUMPLE
Operaciones	\${(VALOR1 / VALOR_TOTAL)?percent}	Si Valor 1 = 32 y Valor Total = 100 -> 32%
Cómo ir	<a <br="" href="https://www.google.es/maps/dir/Mi
Ubicacion/\${COORDENADAS_NORM}">target="_blank" class="btn btn-xs btn-primary">Como ir	Redirección a pantalla de Google Maps
Dirección Original	\${dir_orig}	Muestra la dirección que el usuario ha cargado
Dirección Normalizada	\${dir_norm}	Muestra la dirección obtenida del servicio de geocodificación

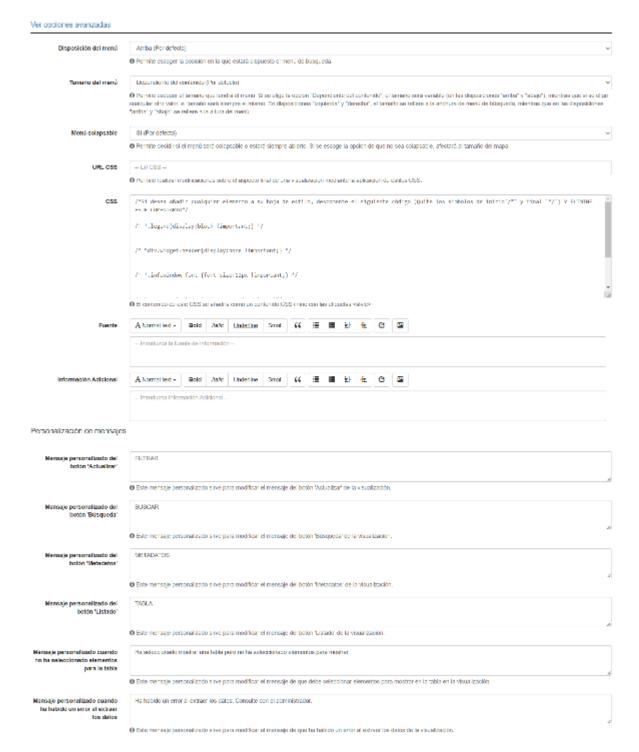
^{* (}Para más información acudir a la documentación oficial del producto en el que se basan estas plantillas: Apache Freemarker" [http://freemarker.incubator.apache.org/])

4. Ver opciones avanzadas:

Permite a los usuarios realizar modificaciones sobre el aspecto final de la tabla mediante la aplicación de estilos CSS, la incorporación de metadatos a la visualización y cambiando algunos mensajes por lo introducido en el apartado de mensajes personalizados.







Hay dos opciones para incluir estilos CSS:

- Mediante la <u>inclusión de un fichero CSS</u> disponible en una URL pública (debe ser pública porque EGEO se ofrece como un servicio para ser usado en Internet).
- Mediante la <u>inclusión de código CSS</u> que se incluirá como código CSS inline (disponible dentro del propio código HTML de la página) en el momento de generación del código de la visualización.

Para modificar los mensajes de los botones, de las etiquetas, de los textos de ayuda, de los mensajes de aviso y/o de los mensajes de error de una visualización, hay que escribir el mensaje que quieres que



aparezca en botones, en etiquetas, en textos de ayuda, en mensajes de aviso y/o en mensajes de error en el cuadro de texto correspondiente. Los cuadros de texto de los que hablo se pueden ver en la imagen anterior en la parte inferior de la misma.

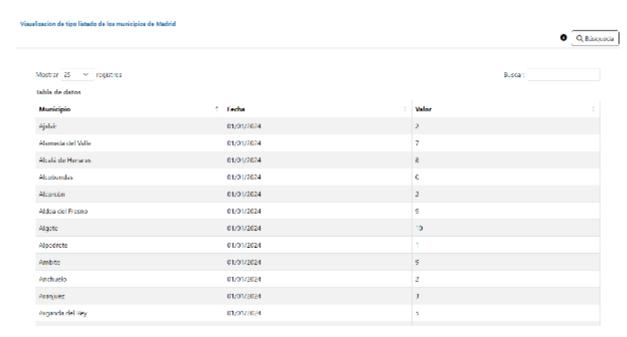


Ilustración 80: Ejemplo de Visualización de Tabla

Visualización: Combinaciones.

Una vez que el usuario haya creado las visualizaciones deseadas tiene la opción de combinarlas para crear combinaciones entre mismos o distintos tipos de visualizaciones.

Para ello el usuario debe acceder a la pantalla de selección de visualizaciones de un DataSet en concreto y hacer clic en el botón de "Añadir visualizaciones" y seleccionar la opción "Visualizaciones Combinadas".

Se debe tener en cuenta que el tipo de combinaciones posibles en función del tipo de visualizaciones que se combinen son las siguientes:

- Magnitud + Magnitud
- Magnitud + Georreferenciado
- Magnitud + Coroplético
- Georreferenciado + Georreferenciado
- Georreferenciado + Coroplético.
- Coroplético + Coroplético
- **Buscador + Coroplético**

Una vez el usuario haya accedido a la pantalla de combinación de visualizaciones, el funcionamiento de estas es el siguiente:

1. El usuario seleccionará en la columna de la izquierda todas las visualizaciones que desee que formen la combinación a crear.



2. Una vez seleccionadas las visualizaciones se deberá escoger de entre ellas una principal que será la que gobierne el menú del mapa y los datos que en se muestren. Para ello el usuario debe marcar la visualización principal deseada en la segunda columna de la tabla. Es decir, si tenemos una combinación de una coroplética, con magnitud temporal y magnitud geográfica, y un georreferenciado, con magnitud geográfica únicamente, y se selecciona la visualización coroplética como principal en el menú aparece las fechas seleccionadas para esta visualización.

Existe una restricción en la combinación buscador+coroplético: en este caso, el buscador **SIEMPRE** es el mapa gobernante

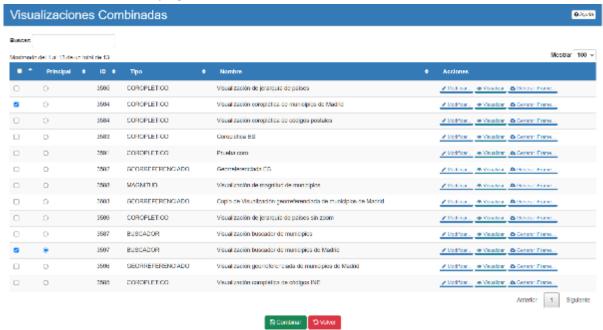


Ilustración 81: Combinación de visualizaciones

3. Una vez definidas las visualizaciones que conforman la combinación y la visualización principal de esta el usuario debe hacer clic en el botón "Combinar" y por último definir el nombre de la combinación en el cuadro de texto emergente y hacer clic en el botón de "Guardar".





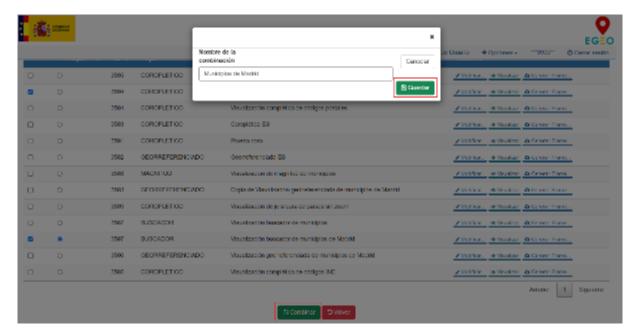


Ilustración 82: Creación de visualización combinada.

Una vez creada la combinación esta será accesible desde la pantalla visualizaciones del dataset al que pertenecen las visualizaciones que la conforman.

4.3.9 Visualización: Mapa de calor

Permite crear un mapa de calor para representar la concentración de puntos sobre un subconjunto de datos de un DATASET.

Del mismo modo que la creación/edición de las anteriores visualizaciones, se accede desde la pantalla de listado de visualizaciones por DATASET.





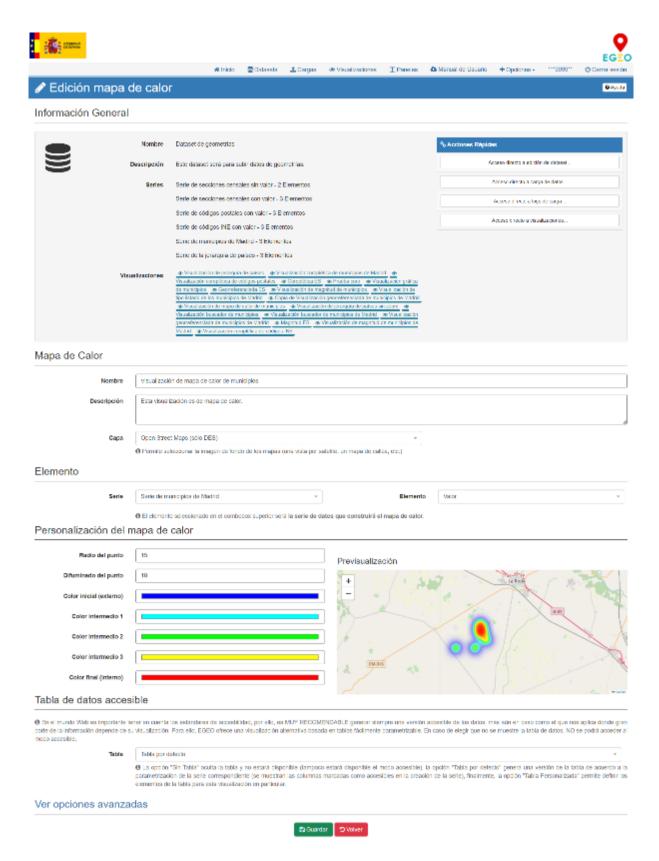


Ilustración 83: Pantalla de creación de mapas de calor

En la sección "Mapa de Calor", se nombrará la visualización, se podrá escribir una descripción y se escogerá el tipo de capa a mostrar.

En la sección "Elemento", se escogerá la serie desde la que mostrar los datos y, en el combo "Elemento":

- Si se desea que todos los puntos tengan el mismo peso, es decir, la misma opacidad, se escogerá "Sin elemento".
- Si se desea que la opacidad de cada punto dependa de un valor proporcionado en la serie, se escogerá el elemento deseado (de tipo entero o decimal).

Además, también se podrán personalizar las opciones del mapa de calor, como:

- El radio de cada punto
- El ancho del difuminado
- Los colores del gradiente (representados por 5 valores)

A la derecha de la personalización, aparece una previsualización de los cambios realizados, para comprobar cómo quedan antes de realizar el salvado de los datos de la visualización. Esta previsualización se recarga una vez se ha perdido el foco del elemento modificado.

En este tipo de visualización, también está disponible la opción de representar los datos en tabla, por lo que, se deberá usar el valor adecuado del combo "Tabla" dependiendo de:

- Si no se quiere mostrar la tabla, escoger el valor "Sin tabla"
- Si se quiere mostrar la tabla por defecto, escoger el valor "Tabla por defecto"
- Si se quiere usar una tabla, mostrando sólo alguno datos, escoger el valor "Tabla personalizada"

Una vez finalizada la edición de los campos, se pulsará sobre el botón "Guardar" y redirigirá al listado de visualizaciones del DATASET. Para acceder a la visualización, se debe pulsar sobre el botón "Visualizar", disponible en la columna "Acciones" del listado.

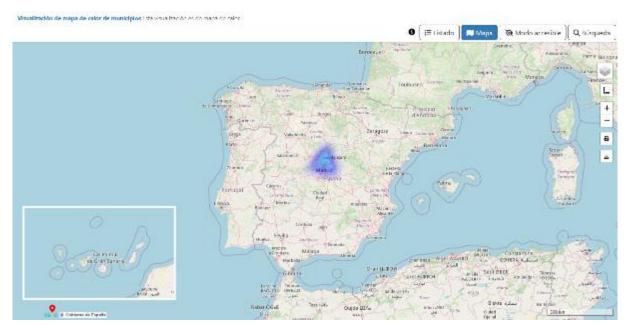


Ilustración 84: Ejemplo de visualización de mapa de calor



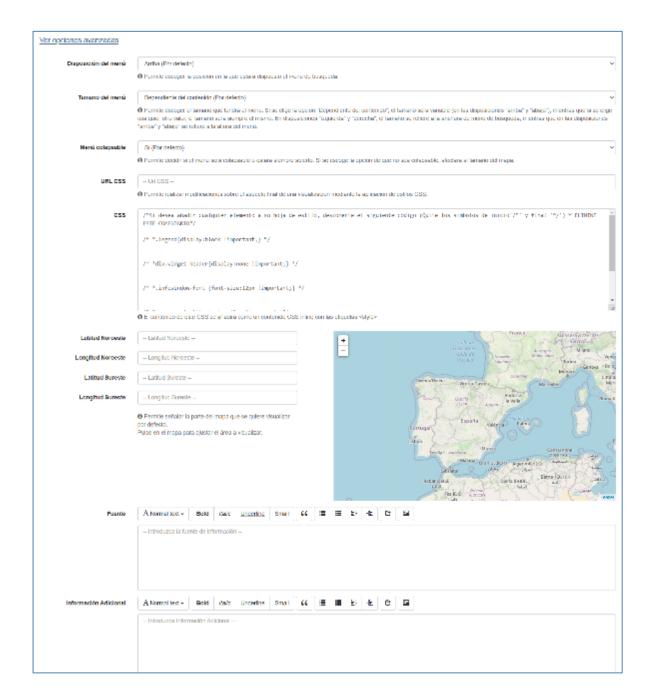


4.3.10 Opciones avanzadas

En este apartado se van a comentar todo lo referente a las opciones avanzadas que tienen los distintos tipos de visualizaciones. Comenzaremos comentando las opciones que son comunes a los diferentes tipos de visualizaciones para después comentar las particularidades de cada tipo de visualización.









Personalización de mensajes		
Mensaje personalizado del botón 'Actualizar'	FLTRAR	
	Este mensaje personalizado sirve para modificar el mensaje del botón 'Autua izar' de la visualización.	
Mensaje personalizado del botón 'Búsqueda'	BUSCAR	
	Bete mensaje personalizado sirve para modificar el mensaje del botón 'Búsqueda' de la visualización.	
Mensaje personalizado del Botón "Metadatos"	METADATOS .	
	Este mensaje personalizado sirve para modificar el mensaje del bolán Wetazalco' de la visualización. TABLA	
Mensaje personalitrado del botón 'Listado'	TORIA	
	(i) Este mensaje personalizado sinve para modificar el mensaje del balón "Listado" de la visualizados.	
Mansaje personaltzado del botón Wapa'	MAFA	
	Diste mensaje personalizado einve para modificar el mensaje del balón Wapof de la vieualización.	
Mensaje personalizado del botón 'Modo accesible'	MODO-ACCESBLE	
	Bele mensoje personalizado cirve para modificar el mensoje del batón World accesible de la visualizados.	
Mensaje personalizado del botón Wodo completo'	MODO COMPLETO	
	4 Diste mensaje personalizado eine para modificar el mensaje del balón Wodo completo de la visualización.	
Mensajo personalizado de la etiqueta "Pitrar"	FLTRAR	
	Este mensaje personalizado sirve para modificar el mensage de la etiquesa 'Fi trar' de la vaualización.	
Menseje personalizado del placeholder "Buscar"	SUSCAR	
	Bete mensaje personalizado sirve para modificar el mensaje del teste de ayuda 'Buscar' de la visualización.	
Mensaje personalizado de la etiqueta "Mesultados"	RESULTADOS	
	Bete mensaje personalizado sirve para modificar el mensaje de la etiqueta Resultados/ de la visualización.	
Mensaje personalizado de información de 'Garcono a'	Si sciccooma una CCA, Provincia, Municipio y ademias infocuce un valor on Oceano a se resultados recitados cumbrán todos los requisitos de la busqueda. Pliq. Provincia Currense. Cercano a Valenzama. Puntos Cercanos S, mestivaria de S puntos mas dereanos a la Valenzama, en la provincia de Currense.	
	Este mensaje personalizado sirve para modificar el mensaje del ofrozio de información del cuadro de tento Cercano a' de la visualización.	
Mensaje personalizado del Isotón de Información de 'Cercano a'	El formato recomendado es Calle Número, Código Postal Município, por ejemplo: Calle María de Molina 60, 28070 Macini-tar-Para buscar un código postal español, se debe hacer con el formato ICP 2004XX, por ejemplo ICP 28070	
Mensaje personalizacio cuando	Bete mensaje personalizado sirve para mostrar el mensaje del bolan del cuadro de texto "Cercano a" de la visualización. Se han encontrato demadiados recursos. Por favor, realice una biloqueda más contreta.	
hay muchos recursos		
H	Diste mensaje personalizado sirve para modificar el mensaje de que se han encontrado demastados recursos en la visualización.	
Mensaje personalizacio cuando hay que hacer una búsqueda más concreta	Por tavor, realize una bilioqueda más concreta.	
	Bele mensaje personalizado sirve para modificar el mensaje de que hay que realizar una búsqueda más concreta en la visualización.	
Mensaje personalizacio cuando no se encuentran recursos	No se enquentra ningún lugar para la búsqueda realizada en esta visualización. 4	
	Deste mensaje personalizado sirve para modificar el mensaje de que no se han encontrado recursos en la visualización.	
Mensuje personalizado cuando no ha saleccionado elementos para la tabla	his selectionado motion una labia pero no ha selectionado elementos para masina:	
	O Dala mercoje personalizada alive para modificar el mercoje de que debe seleccionar elementos para modificar en la table ser la elección.	
Mensuje personalizado cuando no se encuentra una dirección	Direction no wecombisets	
	O tida marcoja percursi bado aliva para modificar al marcoja de que no los escretisco una dirección en la visua badón.	
Mensaje personalizacio cuando ha habido un error al extraer ins datos.	Ha habitio un error al estoser los delos. Consulte care el salmini director.	
	O Data manusia narrampilirario sina mana modificar al manusia de manta ha babien un arren al acinar los datos de la visualización.	



4.3.10.1 Opciones avanzadas comunes

Estas opciones son comunes a todos los tipos de visualizaciones existentes en la aplicación. Entre ellas cabe destacar las siguientes:

- Las propiedades del menú: Estas sirven para ubicar el menú en el aparecerán los distintos filtros de la visualización. Entre ellas cabe resaltar las siguientes:
 - Disposición del menú: Existen cuatro opciones para esta propiedad (arriba, izquierda, derecha y abajo).
 - Tamaño del menú: Existen dos opciones bien diferenciadas para la propiedad expuesta que son:
 - Dependiente del contenido (por defecto)
 - Porcentaje (va del 10% al 100% en saltos del 10%): En disposiciones "izquierda" y "derecha", el tamaño se refiere a la anchura de menú de búsqueda, mientras que en las disposiciones "arriba" y "abajo" se refiere a la altura del menú.
 - Menú colapsable: Esta opción sirve para decidir si el menú es colapsable o no. Si se escoge la opción de que no sea colapsable, afectará al tamaño del mapa.
- CSS: Esto permite realizar modificaciones sobre el aspecto final de una visualización mediante la aplicación de estilos CSS. Puede darse estilo al aspecto final de la visualización de dos formas que son las siguientes:
 - o Vía URL
 - Vía inline
- Fuente: Se indica las fuentes que proporciona los datos.
- Información adicional: Espacio para insertar información adicional sobre los datos. Esta información aparecerá en el apartado METADATOS.
- Personalización de mensajes: En este apartado se pueden personalizar varios tipos de mensajes desde mensajes de botones, etiquetas y textos de ayuda hasta mensajes de aviso y de error. Cada visualización cuenta con una parrilla de mensajes personalizados.

4.3.10.2 Opciones avanzadas particulares

Estas opciones son particulares de algunos tipos de visualizaciones como son las siguientes: mapa coroplético, mapa georreferenciado, buscador, mapa de magnitud y mapa de calor. En ellos hay una opción avanzada que comparten y es la siguiente:

• Latitud/longitud: Este parámetro sirve para centrar la visualización en unas determinadas coordenadas.

4.3.11 Opciones de las visualizaciones

4.3.11.1 Copia de visualizaciones

A través del botón "Copiar Visualización", se permite la opción de duplicar una visualización. Tras la copia, se redirigirá a la pantalla de edición, para poder realizar las modificaciones pertinentes.



Ilustración 86: Pantalla de listado de visualizaciones con la opción de copia de visualización marcada

4.3.11.2 Acceso a visualización en modo accesible

La visualización en modo accesible permite visualizar los datos en modo tabular sin mapa, de formar muy parecida a la visualización tipo "Tabla", pero con algunas modificaciones en los estilos.

Para acceder a la visualización en modo accesible, la visualización debe tener, de forma obligatoria, activada la tabla de datos (por defecto o personalizada). A continuación, se enumerarán las distintas formas de acceso a una visualización en modo accesible.

4.3.11.2.1 Acceso desde la pantalla de visualizaciones del dataset

Para los dataset que cumplen la condición anterior, se ha añadido un botón en la columna "Acciones" con el nombre "Visualizar en modo accesible". Una vez pulsado este botón, se abrirá una nueva pestaña con la visualización en este modo.

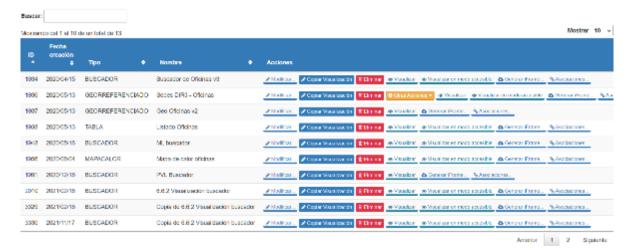


Ilustración 87: Pantalla de acceso a visualizaciones del dataset con el nuevo botón de visualización en modo accesible

4.3.11.2.2 Cambio a modo accesible desde una visualización

Se ha añadido un botón en el menú de la visualización para cambiar entre modo completo y modo accesible, siempre que la visualización cumpla con la condición de que tiene habilitada la tabla de datos.



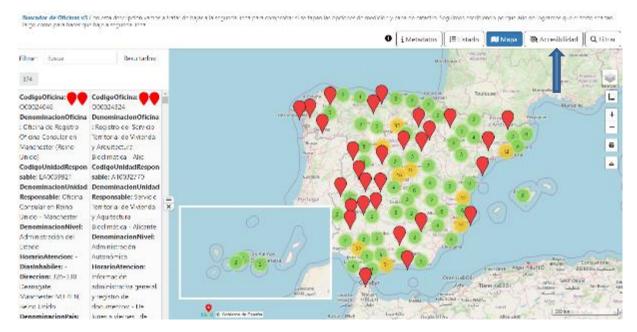


Ilustración 88: Visualización con el nuevo botón de cambio a modo accesible

4.3.11.2.3 Modo accesible en un mapa iframe

Se ha añadido la opción de generar el iframe de la visualización en modo accesible. Para ver el nuevo cambio de tipo "check" es necesario que se cumpla la condición de que la visualización tenga habilitada la tabla de datos.



Ilustración 89: Opción de crear el iframe de la visualización en modo accesible

4.3.11.3 Edición de la disposición del menú de navegación de una visualización

Se ha habilitado la opción de cambiar la disposición del menú de navegación de una visualización. Para ello, se han añadido 3 selectores en la sección de "Opciones avanzadas":

- Disposición del menú: Se puede escoger entre las posiciones "arriba", "abajo", "izquierda" y "derecha"
- Tamaño del menú: Se puede escoger entre:
 - Dependiente del contenido: Esta opción crea un contenedor de altura variable, pero anchura completa, por lo que las disposiciones "derecha" e "izquierda" ocuparían toda la pantalla
 - Porcentaje: Se puede escoger un porcentaje entre 10% y 100%, en rangos de 10%
- Menú colapsable: Esta opción permite escoger si el menú será desplegable o aparecerá siempre







Ilustración 90: Opciones de cambio de disposición en el menú

4.3.11.4 Relación entre datos alfanuméricos y puntos de interés en una visualización

En las visualizaciones que tengan activada la opción de mostrar la tabla de datos alfanuméricos, se ha añadido una funcionalidad para permitir ver la relación entre el dato alfanumérico y el punto de interés al que se refiere.



Ilustración 91: Icono que, al pulsar, enfoca al punto de interés relacionado

En la tabla de alfanuméricos, ahora se muestra en la esquina derecha de la celda, un icono de un globo terráqueo. Al posarse sobre el mismo, aparecerá el mensaje "Pulsa para enfocar al punto". Al pulsar, el mapa se moverá hasta donde esté situado dicho punto y comenzará a saltar. Si el punto está dentro de un clúster, el clúster se abrirá, y el punto asociado comenzará a saltar.

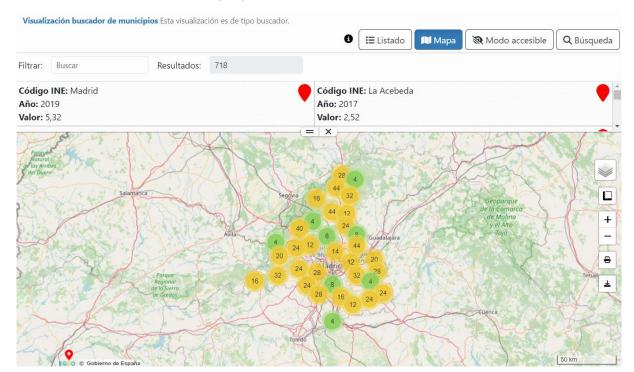


Ilustración 92: Animación que muestra la acción de enfocar al punto de interés

4.3.12 Asociaciones

EGEO permite crear conjuntos de visualizaciones asociadas para, por ejemplo, poder cambiar entre visualizaciones que tengan los datos en distintos idiomas.



Para crear las asociaciones se deben haber creado previamente las visualizaciones que se quieran usar.

4.3.12.1 Creación de asociaciones

La creación de asociaciones tiene una pantalla como la que se muestra a continuación.



Ilustración 93: Pantalla de creación de asociaciones

La asociación consta de 3 campos. Vamos a explicar un poco más estas partes:

- Visualización: es la visualización que se verá cuando selecciones la opción del texto en pantalla
- **Texto en pantalla:** es el nombre que se verá en el botón desplegable de la visualización que tendrá una asociación de visualizaciones.
- Código del idioma: este campo sirve para poder cambiar a otra de las visualizaciones añadiendo el parámetro de URL "lang=XX". Aunque el campo se denomine como "Código de idioma", puede ser cualquier cadena, intentando evitar espacios en el mismo.

Todos los campos son obligatorios.

Una vez añadida una visualización a una asociación, esta no se podrá añadir a otra asociación, apareciendo un error de validación al tratar de guardar.

Para eliminar una asociación, se deberán eliminar todas las visualizaciones de la misma y guardar.

4.3.12.2 Visualización de asociaciones

Al acceder a la visualización, se mostrará un nuevo botón en la cabecera, junto al botón de "Búsqueda", llamado, por defecto, "Asociaciones". Este texto se puede cambiar mediante los mensajes personalizados de cada una de las visualizaciones asociadas.







Ilustración 94: Vista de una visualización con una asociación

Al pulsar sobre el botón desplegable, aparecerán todas las visualizaciones asociadas disponibles (excepto la que se está visualizando), y al pulsar sobre una de ellas se redirigirá a la misma.

4.4 Asistente y editor de plantillas para infowindow y para popover

Esta funcionalidad permite al usuario crear las plantillas de forma automatizada mediante el uso de un asistente o editarlas. Para llegar al asistente de plantillas o a la edición de plantillas, tenemos que presionar en el botón desplegable amarillo de cualquiera de las visualizaciones que tenga infowindow y popover. Ese botón se muestra a continuación en una imagen.



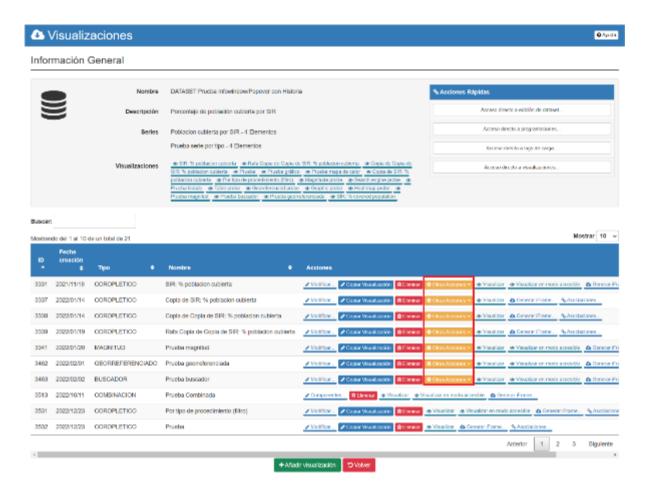


Ilustración 95: Listado de visualizaciones (Señalamos los botones de "Otras acciones")

Este botón tiene las siguientes acciones:

- Asistente de plantillas para infowindow
- Edición plantilla para infowindow
- Asistente de plantillas para popover
- Edición plantilla para popover



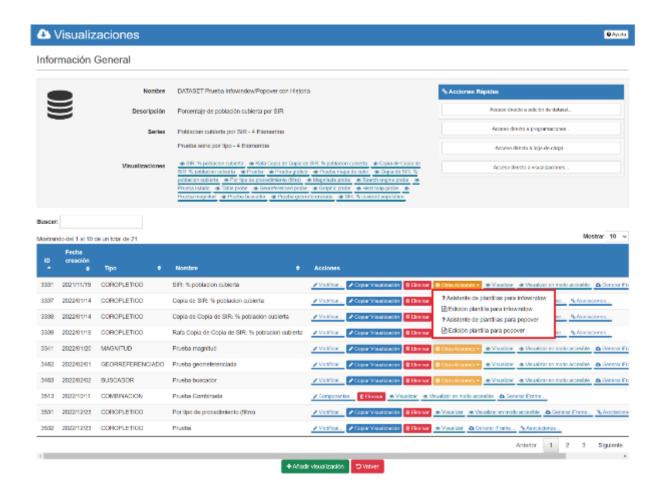


Ilustración 96: Listado de visualizaciones (Botón de "Otras acciones" desplegado)

4.4.1 Asistente de plantillas

Este apartado está dedicado a la explicación del asistente de plantillas. En realidad, existen dos asistentes de plantillas: uno dedicado a la plantilla del infowindow y otro dedicado a la plantilla del popover.

4.4.1.1 Asistente de plantillas para infowindow

El asistente de plantillas para infowindow es un formulario estándar que pretende crear la plantilla de una tabla, de un gráfico o de ambos objetos.

El formulario estándar para la creación de la plantilla de una tabla es el siguiente.





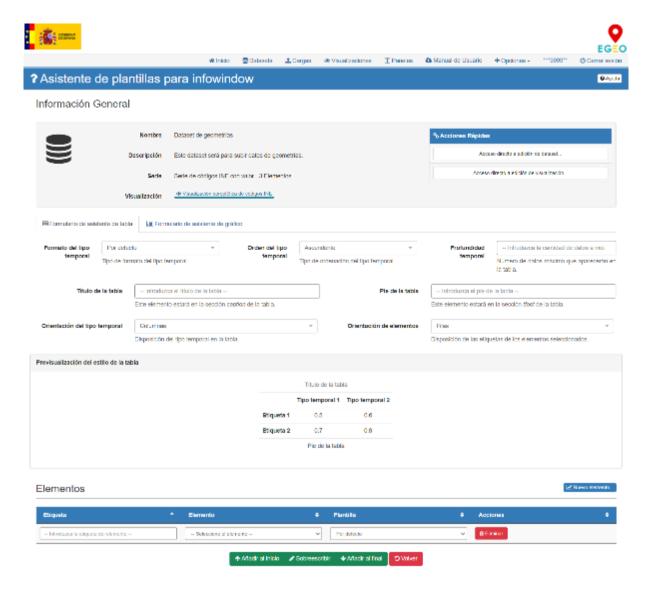


Ilustración 97: Asistente de plantillas para infowindow (tabla)

Este formulario está compuesto de los siguientes campos:

- Título de la tabla (opcional): Esto va a ser lo primero que se vea en una tabla, dado que estará en la parte superior de la misma.
- Pie de la tabla (opcional): Esto va a ser lo último que se vea en una tabla, dado que estará en la parte inferior de la misma.
- Formato de la fecha: Se podrá elegir entre por defecto, diario, mensual, trimestral y anual.
- Orientación de la fecha: Se podrá elegir entre ponerlo en filas o en columnas.
- Número de elementos: Esto es para elegir cuantos se mostrarán en la tabla.
- Orientación de elementos: Se podrá elegir entre ponerlo en filas o en columnas.
- Orden de los valores: Se podrá elegir entre ponerlo de manera ascendente o descendente.

Adicionalmente tenemos que introducir al menos un elemento en la tabla que se encuentra debajo. En ella tendremos que rellenar los siguientes campos:

- Etiqueta: Esto servirá para poner las cabeceras de los elementos.
- Elemento: Se podrá elegir entre todos los elementos de la serie de la visualización.
- Plantilla (opcional): Esto servirá para dar formato a los elementos.



El formulario estándar para la creación de la plantilla de un gráfico es el siguiente.

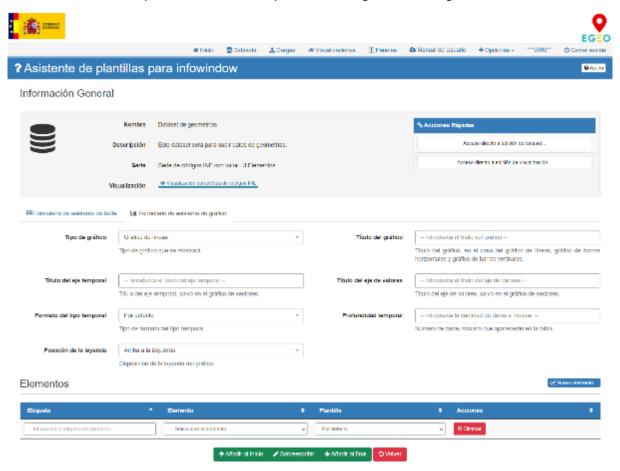


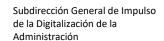
Ilustración 98: Asistente de plantillas para infowindow (gráfico)

Este formulario está compuesto de los siguientes campos:

- Tipo de gráfico: Se podrá seleccionar entre gráfico de líneas, gráfico de barras horizontales, gráfico de barras verticales y gráfico de sectores.
- Título del gráfico: Este elemento aparecerá como cabecera del gráfico en el caso del gráfico de líneas, gráfico de barras horizontales y gráfico de barras verticales.
- Título del eje X: Este elemento aparecerá como título del correspondiente eje, salvo en el gráfico de sectores que no es necesario.
- Título del eje Y: Este elemento aparecerá como título del correspondiente eje, salvo en el gráfico de sectores que no es necesario.
- Formato de fecha: Se podrá elegir entre por defecto, diario, mensual, trimestral y anual.
- Número de elementos: Esto es para elegir cuantos se mostrarán en el gráfico.
- Posición de la leyenda: Se podrá seleccionar entre arriba a la izquierda, arriba centrado, arriba a la derecha, abajo a la izquierda, abajo centrado y abajo a la derecha.

Adicionalmente tenemos que introducir al menos un elemento en la tabla que se encuentra debajo. En ella tendremos que rellenar los siguientes campos:

- Etiqueta: Es lo que se usará como título en los gráficos de sectores.
- Elemento: Se podrá elegir entre todos los elementos de la serie de la visualización.
- Plantilla (opcional): Esto servirá para dar formato a los elementos.





Al final del asistente hay cuatro botones que paso a explicar brevemente:

- Añadir al inicio: Como su propio nombre indica, la plantilla que genere se colocará al inicio de la plantilla que exista en ese momento. Si no hay plantilla antes de darle a este botón hará lo mismo que el botón siguiente.
- Sobreescribir: Como su propio nombre indica, la plantilla será sustituida por la plantilla anterior.
- Añadir al final: Como su propio nombre indica, la plantilla que genere se colocará al final de la plantilla que exista en ese momento. Si no hay plantilla antes de darle a este botón hará lo mismo que el botón anterior.
- Volver: Cancela lo que hayamos hecho en el asistente.

4.4.1.2 Asistente de plantillas para popover

El asistente de plantillas para popover es un formulario estándar que pretende crear la plantilla de una tabla, de un gráfico o de ambos objetos.

El formulario estándar para la creación de la plantilla de una tabla es el siguiente.

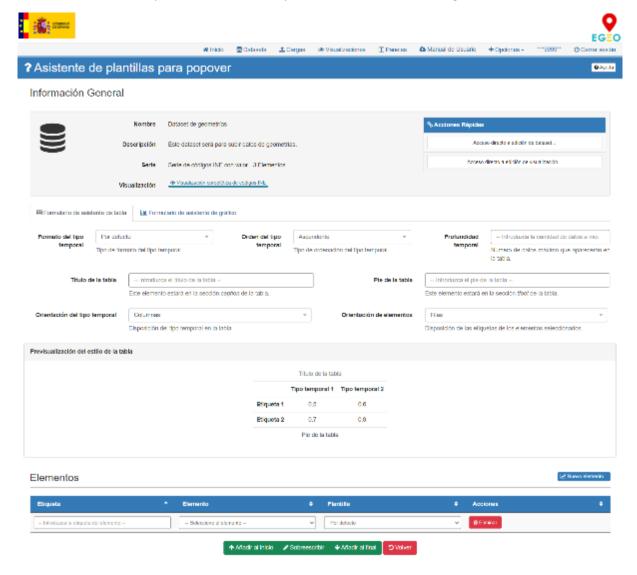


Ilustración 99: Asistente de plantillas para popover (tabla)





Este formulario está compuesto de los siguientes campos:

- Título de la tabla (opcional): Esto va a ser lo primero que se vea en una tabla, dado que estará en la parte superior de la misma.
- Pie de la tabla (opcional): Esto va a ser lo último que se vea en una tabla, dado que estará en la parte inferior de la misma.
- Formato de la fecha: Se podrá elegir entre por defecto, diario, mensual, trimestral y anual.
- Orientación de la fecha: Se podrá elegir entre ponerlo en filas o en columnas.
- Número de elementos: Esto es para elegir cuantos se mostrarán en la tabla.
- Orientación de elementos: Se podrá elegir entre ponerlo en filas o en columnas.
- Orden de los valores: Se podrá elegir entre ponerlo de manera ascendente o descendente.

Adicionalmente tenemos que introducir al menos un elemento en la tabla que se encuentra debajo. En ella tendremos que rellenar los siguientes campos:

- Etiqueta: Esto servirá para poner las cabeceras de los elementos.
- Elemento: Se podrá elegir entre todos los elementos de la serie de la visualización.
- Plantilla (opcional): Esto servirá para dar formato a los elementos.

El formulario estándar para la creación de la plantilla de un gráfico es el siguiente.





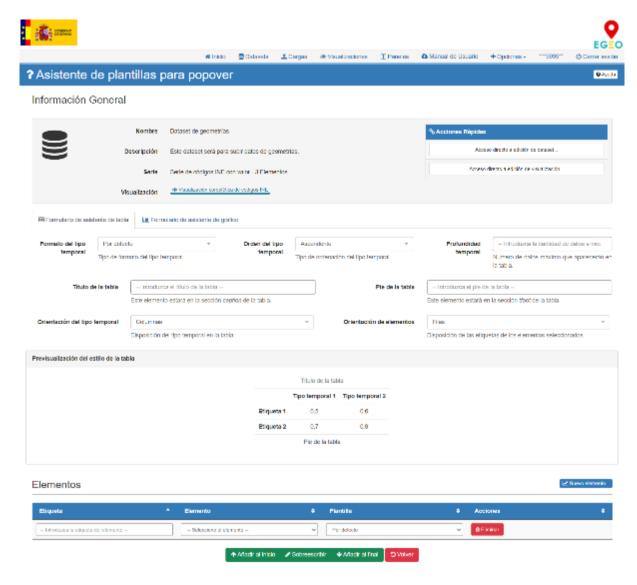


Ilustración 100: Asistente de plantillas para popover (gráfico)

Este formulario está compuesto de los siguientes campos:

- Tipo de gráfico: Se podrá seleccionar entre gráfico de líneas, gráfico de barras horizontales, gráfico de barras verticales y gráfico de sectores.
- Título del gráfico: Este elemento aparecerá como cabecera del gráfico en el caso del gráfico de líneas, gráfico de barras horizontales y gráfico de barras verticales.
- Título del eje X: Este elemento aparecerá como título del correspondiente eje, salvo en el gráfico de sectores que no es necesario.
- Título del eje Y: Este elemento aparecerá como título del correspondiente eje, salvo en el gráfico de sectores que no es necesario.
- Formato de fecha: Se podrá elegir entre por defecto, diario, mensual, trimestral y anual.
- Número de elementos: Esto es para elegir cuantos se mostrarán en el gráfico.
- Posición de la leyenda: Se podrá seleccionar entre arriba a la izquierda, arriba centrado, arriba a la derecha, abajo a la izquierda, abajo centrado y abajo a la derecha.

Adicionalmente tenemos que introducir al menos un elemento en la tabla que se encuentra debajo. En ella tendremos que rellenar los siguientes campos:





- Etiqueta: Es lo que se usará como título en los gráficos de sectores.
- Elemento: Se podrá elegir entre todos los elementos de la serie de la visualización.
- Plantilla (opcional): Esto servirá para dar formato a los elementos.

Al final del asistente hay cuatro botones que paso a explicar brevemente:

- Añadir al inicio: Como su propio nombre indica, la plantilla que genere se colocará al inicio de la plantilla que exista en ese momento. Si no hay plantilla antes de darle a este botón hará lo mismo que el botón siguiente.
- Sobreescribir: Como su propio nombre indica, la plantilla será sustituida por la plantilla anterior.
- Añadir al final: Como su propio nombre indica, la plantilla que genere se colocará al final de la plantilla que exista en ese momento. Si no hay plantilla antes de darle a este botón hará lo mismo que el botón anterior.
- Volver: Cancela lo que hayamos hecho en el asistente.

4.4.2 Edición plantilla

Este apartado está dedicado a la explicación de la edición de plantillas. En realidad, existen dos editores de plantillas: uno dedicado a la plantilla del infowindow y otro dedicado a la plantilla del popover.

4.4.2.1 Edición plantilla para infowindow

El editor de plantillas para infowindow consta, como se puede ver en la imagen siguiente, de los siguientes componentes:

- Definición de la plantilla: En esta área de texto es donde se escribe la plantilla tanto si viene del asistente como si la edita uno mismo.
- Previsualización de la plantilla: Es una visualización de lo que uno pretende ver una vez guarde la plantilla del infowindow. Tiene un botón de previsualizar para refrescar los cambios que se hayan hecho en la plantilla.

Además, hay un par de botones al final de esta pantalla los cuales paso a explicar brevemente:

- Guardar: Como su propio nombre indica, guarda la plantilla definitivamente para que si
 posteriormente vas a la visualización se muestre con esos cambios realizados en el
 infowindow.
- Volver: Cancela el guardado de la plantilla de forma definitiva.

Por último, decir que en esta página se guarda la plantilla a previsualizar cada 30 segundos.





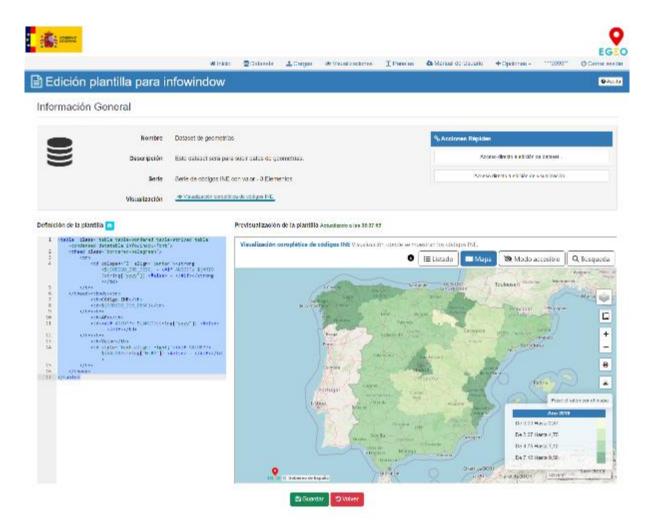


Ilustración 101: Edición de plantilla para infowindow

4.4.2.2 Edición plantilla para popover

El editor de plantillas para popover consta, como se puede ver en la imagen siguiente, de los siguientes componentes:

- Definición de la plantilla: En esta área de texto es donde se escribe la plantilla tanto si viene del asistente como si la edita uno mismo.
- Previsualización de la plantilla: Es una visualización de lo que uno pretende ver una vez guarde la plantilla del popover. Tiene un botón de previsualizar para refrescar los cambios que se hayan hecho en la plantilla.

Además, hay un par de botones al final de esta pantalla los cuales paso a explicar brevemente:

- Guardar: Como su propio nombre indica, guarda la plantilla definitivamente para que si posteriormente vas a la visualización se muestre con esos cambios realizados en el popover.
- Volver: Cancela el guardado de la plantilla de forma definitiva.

Por último, decir que en esta página se guarda la plantilla a previsualizar cada 30 segundos.



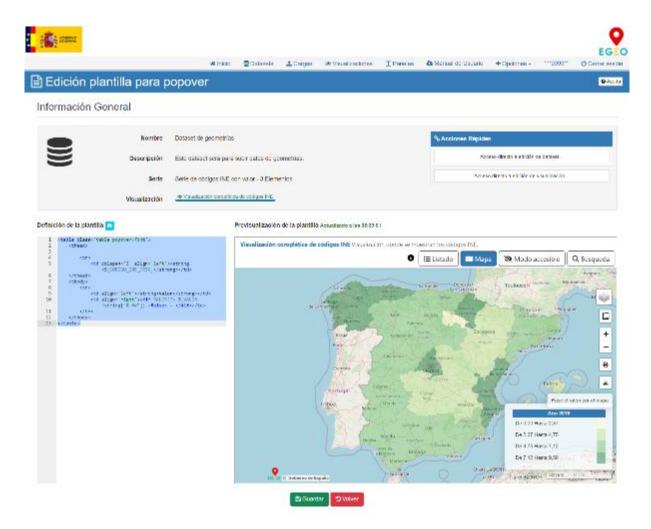


Ilustración 102: Edición plantilla para popover

4.5 Paneles de visualizaciones

Esta funcionalidad permite ver varias visualizaciones en una misma pantalla con la disposición que elija el usuario.

El panel se puede crear con visualizaciones de cualquier dataset al que el usuario tenga permiso, pero habrá una visualización principal que gobernará sobre todas, esto es, los datos de los filtros corresponderán a los datos de la visualización principal.

Para crear un panel de visualizaciones se deberá acceder desde el menú mediante la opción "Paneles".

Una vez en la pantalla de paneles, se visualizarán todos a los que el usuario tenga acceso.



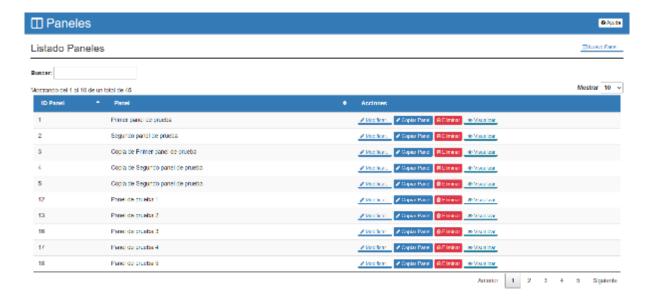


Ilustración 103: Listado de paneles

Pulsando el botón "Nuevo panel", se redirigirá a la pantalla de creación del panel. En ella se deberá rellenar el nombre, la descripción, la maquetación y la visualización principal. En el selector de visualización principal se puede seleccionar cualquier visualización existente hasta ese momento. En el selector de maquetación se pueden seleccionar cuatro opciones que son las siguientes: dos por fila, tres por fila, dos tercios un tercio y selector de visualización. Adicionalmente, existe 3 opciones:

- Maximizable: Si se marca esta opción, en cada visualización aparecerá un botón para poder ver dicho panel en la pantalla completa, ocultando las demás visualizaciones.
- Temporal fijo: Si se marca esta opción, en la zona de búsqueda no aparecerá el selector de tipo temporal ni fecha.
- Ámbito fijo: Si se marca esta opción, en la zona de búsqueda no aparecerá el selector de tipo de ámbito ni ámbito.

Además, también se tendrán que añadir las visualizaciones que se quieren visualizar. Para ello, se deberá pulsar el botón "Añadir visualización" que se encuentra encima de la tabla. Esto creará una nueva fila en la tabla y se tendrá que rellenar, al menos, la visualización escogida. Adicionalmente, se puede rellenar el tipo temporal, la fecha, el tipo de ámbito y el ámbito, para que en el mapa aparezcan dichos datos.

Una vez finalizada la creación del panel, se deberá pulsar el botón "Guardar". Si no hay ningún error, se redirigirá de nuevo a la pantalla de listado de visualizaciones.





Ilustración 104: Pantalla de creación de un panel

Para visualizar un panel, se deberá pulsar el botón "Visualizar" del panel que se desee.

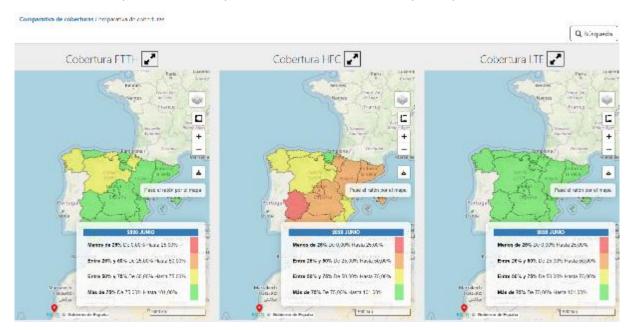


Ilustración 105: Ejemplo de panel de visualizaciones



4.6 Otras Acciones

4.6.1 Copiar DataSet

Esta funcionalidad realiza un copiado de dataSet con sus respectivas series y elementos. No copia datos ni visualizaciones.

El dataSet resultante cambia su nombre por una concatenación de "Copia de" más el nombre original. El usuario puede realizar cualquier acción sobre el nuevo dataSet como sobre el dataSet original.

4.6.2 Previsualización de datos

En esta sección el usuario puede previsualizar los datos que ha cargado previamente a nivel de serie.



Ilustración 106: Previsualización de datos I

Una vez seleccionada la serie, la aplicación mostrará todos los elementos que se han definido a nivel de serie. Se puede elegir los elementos a previsualizar.

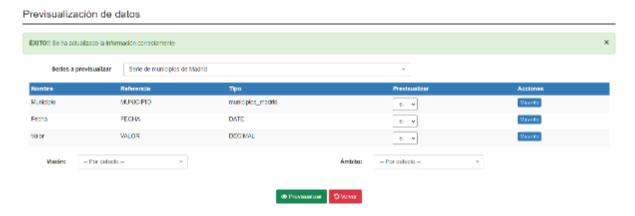


Ilustración 107: Previsualización de datos II

En caso de los dataset con dimensión geográfica y temporal, la aplicación ofrece la posibilidad de filtrar por los ámbitos definidos.

4.6.3 Geolocalización manual

La geolocalización manual sigue el mismo procedimiento que la funcionalidad anterior. Se visualizan los datos geográficos cargados a nivel de serie.





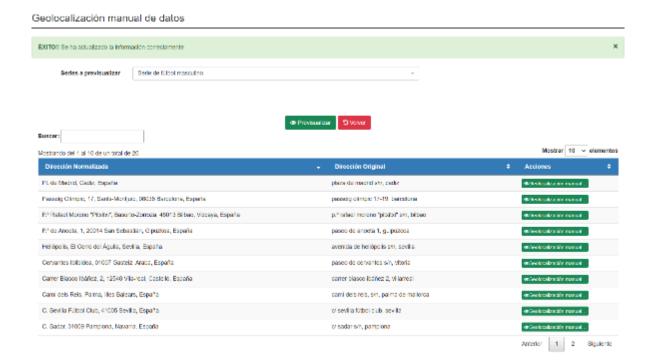


Ilustración 108: Geolocalización manual I

A continuación, se elige el dato que se desea modificar y la siguiente pantalla permite realizar dicha modificación mediante la inserción de las coordenadas correctas o la edición del marcador.

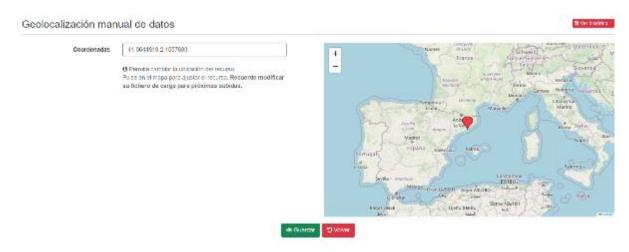


Ilustración 109: Geolocalización manual II

4.6.4 Permisos

En esta sección, se va a distinguir entre usuarios sin permisos de administrador y con permisos de administración.

Para el caso de un usuario sin permisos de administrador, el usuario puede seleccionar usuarios que administren el dataset. En la siguiente ilustración se puede observar lo comentado anteriormente para un usuario sin permisos de administrador.







Ilustración 110: Pantalla de permisos utilizando un usuario sin permisos de administrador

Para el caso de un usuario con permisos de administrador, el usuario puede realizar la acción que tienen los usuarios sin permisos de administración además de poder modificar el propietario del dataset seleccionado. En la siguiente ilustración se puede observar lo resaltado con anterioridad para un usuario con permisos de administrador.

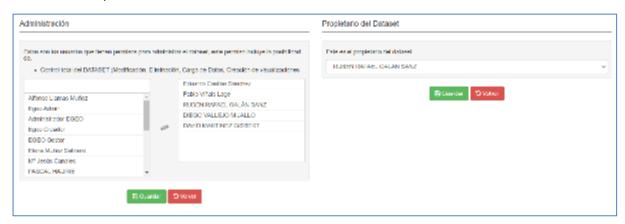


Ilustración 111: Pantalla de permisos utilizando un usuario con permisos de administrador

4.7 Ayuda

Cada una de las pantallas de la Aplicación de Gestión tiene su propia sección de "Ayuda", en la que se explica el funcionamiento de dicha pantalla.

El botón para acceder a esta Ayuda se muestra siempre en la parte superior derecha de la pantalla:



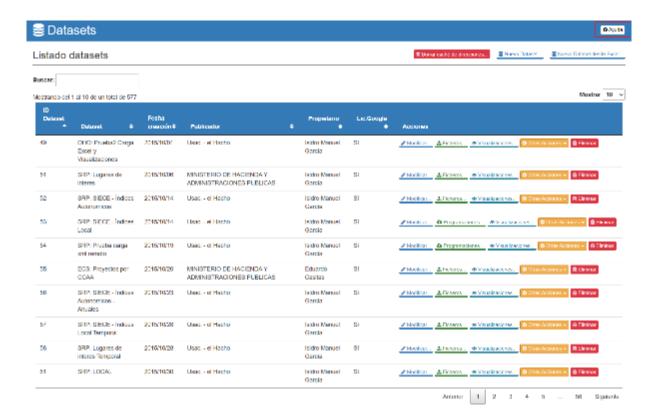


Ilustración 112: Acceso a la Ayuda contextual

A continuación, se muestra un ejemplo de pantalla explicativa:

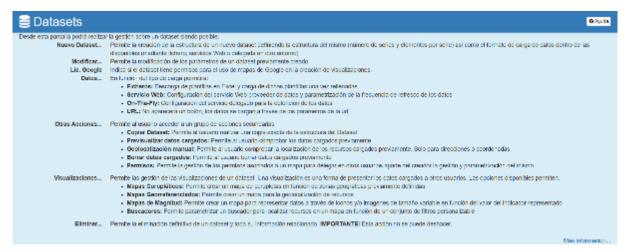


Ilustración 113: Ejemplo de pantalla de Ayuda

5 Integración de las visualizaciones creadas en aplicaciones externas

Las visualizaciones generadas por EGEO (mapas, gráficos) son accesibles a través de una URL que las identifica unívocamente y que además permite configurar los parámetros por defecto, además de otras opciones como la seguridad.



5.1 Obtener Código HTML para incrustar

Para obtener este código es necesario que el usuario acceda al listado de visualizaciones de un determinado DATASET, y haga clic en el botón "*Generar iFrame*" de la visualización que quiera integrar en otro portal:

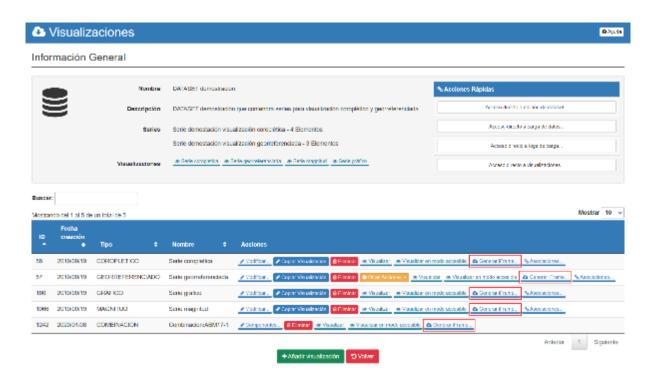


Ilustración 114: Generar iframe I

Al hacer clic con el ratón sobre este botón, se despliega un cuadro de diálogo que contiene un formulario de personalización de parámetros, de manera que el usuario pueda decidir que valores mostrará el mapa la primera vez que se muestre.

Estos parámetros pueden ser diferentes en función del tipo de visualización seleccionada.

5.1.1 Generar iFrame de una visualización Coroplética o Gráfico:

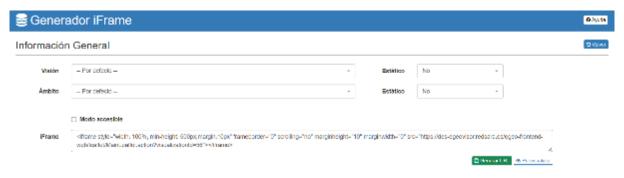


Ilustración 115: Generar iframe II



Las opciones de personalización que aparecen en esta pantalla se corresponden con los valores por defecto que aparecerán cada vez que se cargue el mapa por primera vez. Estas opciones son:

- **Visión:** Anual, Mensual, Trimestral o Diaria. Si no se configura esta opción, <u>se mostrará la visión</u> Mensual por defecto.
- **Fecha:** año, mes o día, en función de la Visión que se haya seleccionado. Si no se configura esta opción, <u>se mostrará el último año cargado en caso de existir años cargados o el último mes</u> disponible en caso de existir solamente meses cargados.
- Ámbito: Datos autonómicos, provinciales o locales. Si no se configura esta opción, se mostrarán los datos autonómicos. Si el mapa no tuviera dicho ámbito, se mostraría entonces el provincial, y si no, por último, el local.
- Estático: se muestra este filtro con valores "Sí/No" para cada una de las opciones anteriores. Cuando se haya marcado la Visión, Fecha o Ámbito con su correspondiente Estático = Sí, ese campo no se mostrará como un filtro desplegable en la visualización, es decir, el usuario no podrá cambiar la Visión, Fecha o Ámbito seleccionado al generar el iFrame.

Una vez que el usuario ha modificado las opciones según sus necesidades, solo tiene que copiar el código HTML que aparece en la misma pantalla e integrarlo donde lo necesite.

5.1.2 Generar iFrame de una visualización Georreferenciada, Buscador o de Magnitud:

En este caso, además de las opciones de personalización del apartado anterior si aplican (Visión, Fecha, Ámbito) se muestran además los campos "Cercano a" y "Distancia" para introducir direcciones postales y un radio de cobertura para hacer búsquedas por proximidad:

Una vez que el usuario ha modificado las opciones según sus necesidades, solo tiene que pulsar el botón "Generar URL" y copiar el código HTML que aparece en la misma pantalla e integrarlo donde lo necesite.

Adicionalmente, para visualizaciones tipo buscador es posible configurar la inicialización del mapa con los valores que forman el filtro personalizado. A modo de ejemplo se muestra la siguiente ilustración:

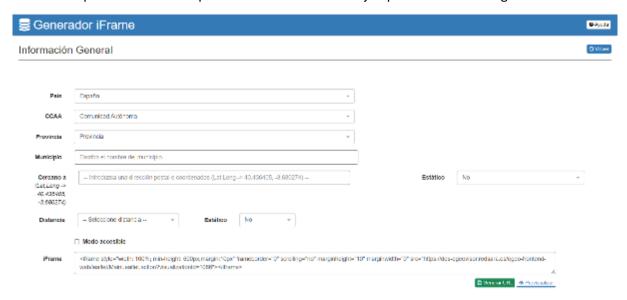


Ilustración 116: Generación de Iframe, filtros administrativos



En el caso de los buscadores, la generación de Iframe será exactamente igual que en el resto de visualizaciones, aunque se deberá tener en cuenta que en este caso además se podrán escoger dos de los filtros definidos para el buscador como parámetros de la URL pudiendo seleccionar la opción de estático para cada filtro seleccionado y así ocultarlos en el menú de la respectiva visualización.

Un ejemplo de la generación de iframe en buscadores es el que se ve a continuación:

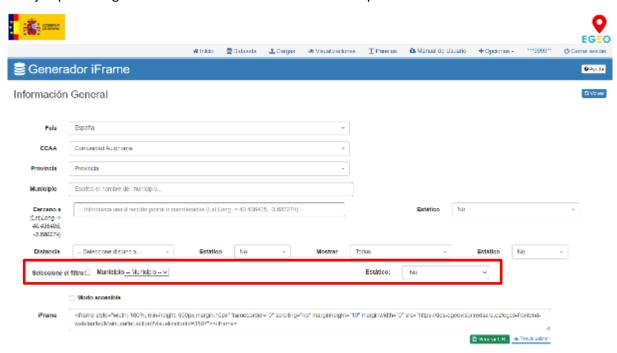


Ilustración 117: Generación de iframe para buscadores

5.2 Parametrización de URLs

Las urls son parametrizables, un ejemplo de esta URL con parámetros es la siguiente:

https://egeovisor.reds ara.es/egeo-front end-web/leaflet/MainLeaflet.action?visualizationId=56& tempScope=YEAR&date=2014-12-31& adminScope=3

Esta URL está formada por la URL base del servidor (https://egeovisor.redsara.es/egeo/main/Main.action) y los siguientes parámetros posibles:

• **ID** de la visualización (visualizationId): Identificador interno. En el ejemplo anterior: 56. Este parámetro es el único obligatorio.

https://egeovisor.redsara.es/egeo-frontend-web/leaflet/MainLeaflet.action?visualizationId=56&temp Scope=YEAR&date=2014-12-31&adminScope=3

Visión (tempScope): Anual, Mensual, Trimestal o Diaria. En el ejemplo: Anual.

https://egeovisor.redsara.es/egeo-frontend-web/leaflet/MainLeaflet.action?visualizationId=56&temp Scope=YEAR&date=2014-12-31&adminScope=3





 Visión Estática (tempScopeFixed): Si se desea que la visión sea estática y no pueda cambiarse en la visualización, se añadirá el parámetro tempScopeFixed=Y.

https://egeovisor.redsara.es/egeo-frontend-web/leaflet/MainLeaflet.action?visualizationId=56&tempScope=YEAR&tempScopeFixed=Y&date=2014-12-31&adminScope=3

• Fecha (date): Fecha de los datos a mostrar por defecto. Máscara AAAA-12-31 en caso de que sean datos anuales o máscara AAAA-MM-DD en caso de que sean datos mensuales (indicando el último día del mes). Si no se añade este parámetro en la url se mostrarán los datos más recientes que haya cargados. En el ejemplo: 2014.

https://egeovisor.redsara.es/egeo-frontend-web/leaflet/MainLeaflet.action?visualizationId=56&temp Scope=YEAR&date=2014-12-31&adminScope=3

• **Fecha Estática (***dateFixed***):** Si se desea que la fecha seleccionada sea estática y no pueda cambiarse en la visualización, se añadirá el parámetro dateFixed=Y.

https://egeovisor.redsara.es/egeo-frontend-web/leaflet/MainLeaflet.action?visualizationId=56&temp Scope=YEAR &date=2014-12-31&dateFixed=Y &adminScope=3

 Ámbito (adminScope): Puede ser autonómico (3), provincial (2) o municipal (1). Si no se añade este parámetro en la url se mostrarán los datos autonómicos, si el mapa no tuviera dicho ámbito, se mostraría entonces el provincial, y si no, por último, el municipal. En el ejemplo, autonómico.

https://egeovisor.redsara.es/egeo-frontend-web/leaflet/MainLeaflet.action?visualizationId=56&temp Scope=YEAR&date=2014-12-31&adminScope=3

 Ámbito Estático (adminScopeFixed): Si se desea que el ámbito anterior sea estático y no pueda cambiarse en la visualización, se añadirá el parámetro adminScopeFixed=Y.

https://egeovisor.redsara.es/egeo-frontend-web/leaflet/MainLeaflet.action?visualizationId=56&temp Scope=YEAR&date=2014-12-31&adminScope=3&adminScopeFixed=Y

 Cercano a: En el caso de urls de mapas georreferenciados, buscadores o mapas de magnitud, se puede añadir una dirección postal y un radio de cobertura (en metros) para hacer búsquedas por proximidad. Por ejemplo, para indicar como dirección "María de Molina 50, Madrid" y radio de distancia "5 Km", la url sería:

https://egeovisor.redsara.es/egeo-frontend-web/leaflet/MainLeaflet.action?visualizationId=56&temp Scope=YEAR&date=2014-12-31&adminScope=3&addr=María de Molina 50, Madrid&rad=5000

 Centrado en una CCAA, Provincia o Municipio: En el caso de urls de mapas georreferenciados, buscadores o mapas de magnitud, se puede añadir el código INE de localización administración deseada, la url para centrar en la Comunidad Autónoma de Canarias sería:





https://egeovisor.reds ara.es/egeo-front end-web/leaflet/MainLeaflet.action?visualizationId=140&focus=A05

Como se ha observado en el punto anterior, es posible pasar vía URL valores para inicializar el buscador. Estos valores son personalizados dependiendo de los datos cargados para la serie, por lo que se recomienda usar el generador de URL.

6 Gestión de la Seguridad

Existe la posibilidad de aplicar seguridad de acceso a la hora de visualizar un mapa. Para ello, en el momento de crear el DATASET se le puede asignar una clave o "palabra secreta":





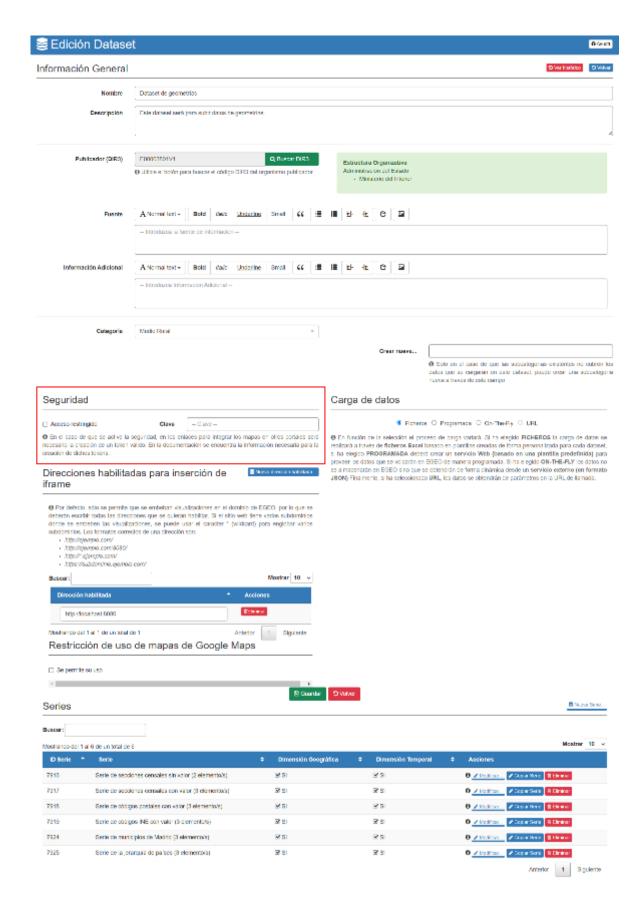


Ilustración 118: Gestión de seguridad I

El siguiente gráfico muestra el funcionamiento de los mapas con seguridad en EGEO:



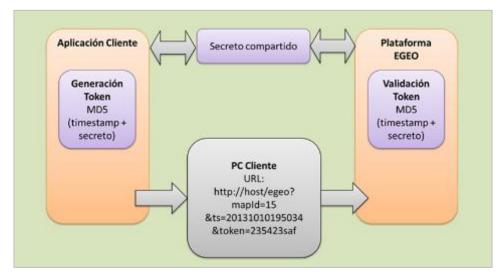


Ilustración 119: Gestión de seguridad II

 Marca temporal (timestamp): Indica el momento de tiempo hasta el cual tiene validez el token generado. Tiene el formato siguiente: AAAAMMDDHHMMSS. El token de seguridad tiene validez hasta el momento en el cual la fecha actual es igual a la fecha marcada en el token. En la sección habilitada para previsualizar los datos cargados, la duración está estipulada en una hora.

Ejemplo:

20140201162539 -> 01 de febrero de 2014 a las 16:25:39 horas

• **Token de seguridad:** Se calcula aplicando el algoritmo criptográfico MD5 a la unión de la marca temporal (punto anterior) junto con la palabra secreta que se definió en el campo **Clave** de la pantalla de edición del DATASET.

A modo de ejemplo, sería aplicar el algoritmo MD5 a la cadena: 20140201162539fraseDeSeguridad

Y el resultado sería: 89f857a05b1daa4b9ed6537513bffd1a

7 Auditoría

El área de auditoría de la Aplicación de Gestión permite revisar todas las acciones que han realizado los usuarios sobre un DATASET o visualización determinada. Se puede acceder a ella desde la página inicial de EGEO-GESTIÓN, pulsando el botón de "Auditoría":





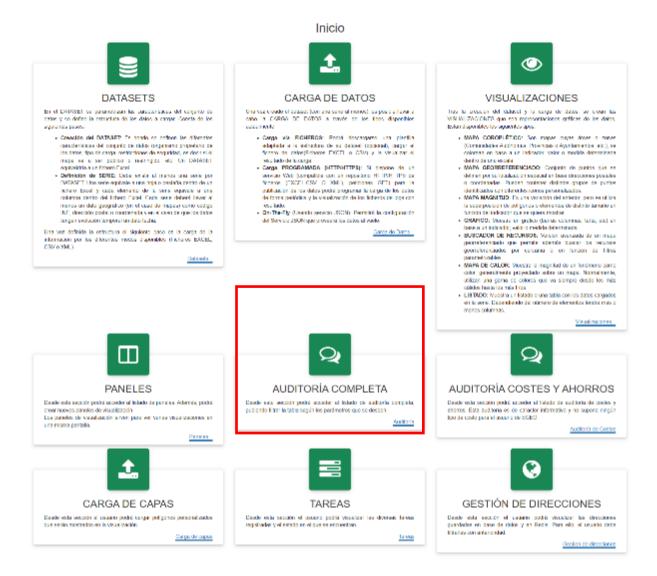


Ilustración 120: Auditoria completa

Una vez dentro de la sección, se mostrará un listado de las últimas acciones realizadas:





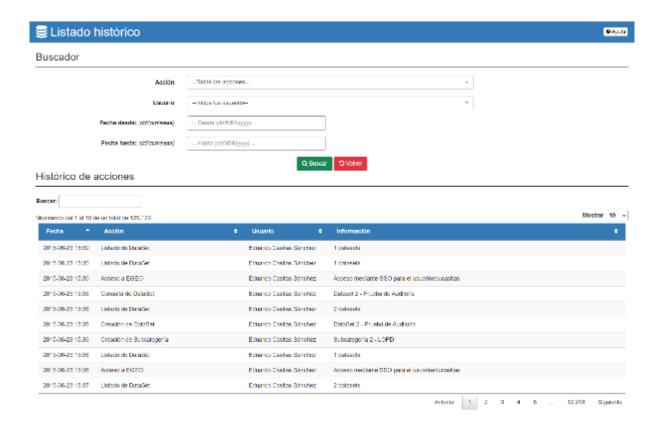


Ilustración 121: Pantalla del módulo de Auditoría

8 Auditoría de Consumo

El área de auditoría de costes de la Aplicación de Gestión permite revisar el consumo de recursos asociado a las actuaciones sobre nuestro dataset (traducciones de direcciones) o sobre las visualizaciones (visualizaciones con capa base de google o traducciones realizadas en la visualización de tipo buscador). Se puede acceder a ella desde la página inicial de EGEO-GESTIÓN, pulsando el botón de "Auditoría de Costes":





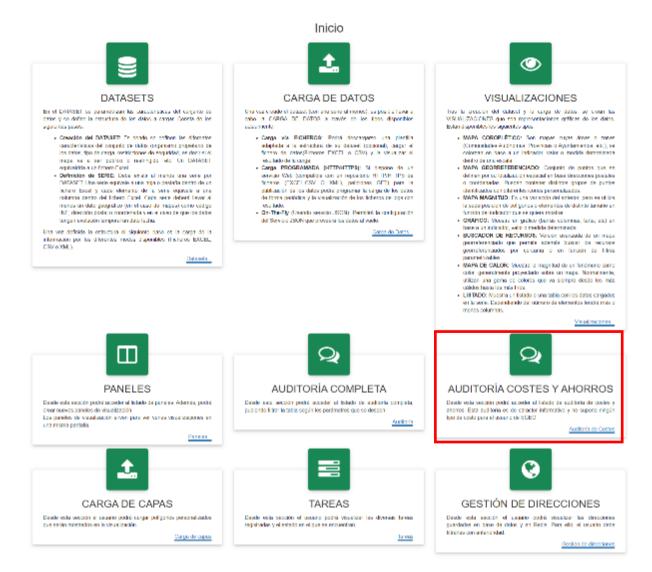


Ilustración 122: Auditoria Consumo I

Una vez dentro de la sección, se mostrará un listado de las últimas acciones realizadas:



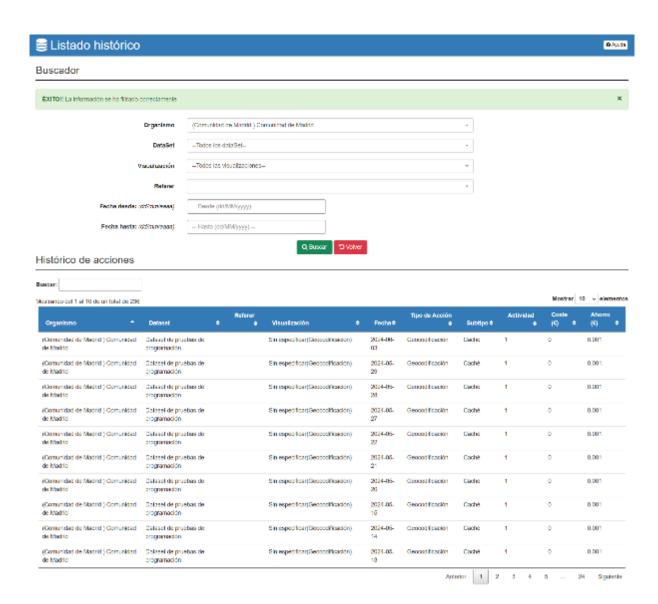


Ilustración 123: Auditoria Consumo II

9 Carga de capas

El usuario podrá cargar capas personalizadas de varias formas en función de sus necesidades.

Para ello accederemos a la sección de carga de capas desde el menú principal.





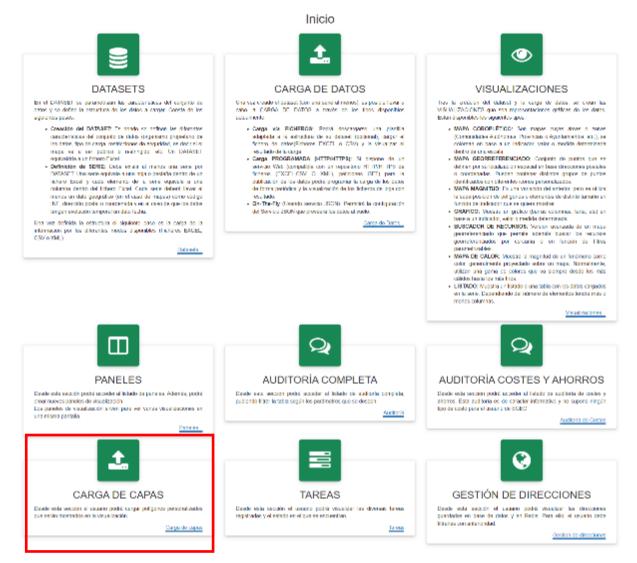


Ilustración 124: Carga de capas

Una vez el usuario se encuentra dentro del módulo de carga de capas debe seleccionar el tipo de carga que desea realizar:

- Envío de capas completas: sección utilizada por los usuarios para proporcionar al equipo de desarrollo de EGEO un conjunto de capas creadas previamente mediante programas tipo QGis.
- Listado de capas disponibles: EGEO ofrece a los usuarios un módulo para facilitar la creación de capas personalizadas sin necesidad de tener conocimientos previos en georreferenciación.
 De esta forma, se podrán crear tanto geometrías de forma manual, como subiendo un archivo de formato SHP o GML con los datos de las geometrías.
- Creación y carga de capas desde archivo: EGEO ofrece la posibilidad de definir la capa y seguidamente subir un fichero con las geometrías que se mostrarán en dicha capa.







Ilustración 125: Pantalla de carga de capas

9.1 Carga de capas completas

En este módulo el usuario tiene la opción de enviar capas ya creadas bien por una aplicación externa a EGEO u obteniéndolas de internet.

Para enviar una capa completa el usuario debe cargar un archivo Zip el cual contendrá todos los ficheros necesarios para su carga. Dependiendo del formato de fichero que desee cargar, se necesitarán más o menos archivos. A continuación, se muestra el ejemplo de los archivos a enviar para el formato SHP, para un archivo que contenga las geometrías de códigos postales:

- CODIGO POSTAL.shp
- CODIGO_POSTAL.shx
- CODIGO POSTAL.dbf

En el cuerpo del mensaje, se deberá escribir, al menos, la siguiente información:

- Nombre de la persona que contacta
- Email y teléfono de contacto de la persona solicitante
- Organismo al que pertenece la persona solicitante, y su código DIR3
- Nombre de la capa personalizada que se creará
- Identificador de la capa personalizada que se creará
- Si se desea que la capa sea privada, personas que estarán autorizadas a cargar datos de dicha capa
- Nombre del campo del fichero que contiene los identificadores únicos de las geometrías, que se usarán posteriormente en la carga de datos para los Dataset
- Nombre del campo que contiene la descripción de las geometrías, que se usarán posteriormente en la visualización de los datos.

Cuando el equipo de desarrollo se disponga a crear la capa y cargar los datos, se pondrá en contacto con la persona solicitante para informar del éxito del proceso, o para solicitar información adicional si fuera necesario.



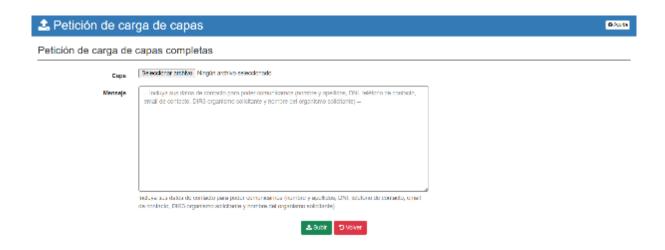


Ilustración 126: Carga de capas completas

9.2 Creación de capas y geometrías personalizadas

En este módulo el usuario tiene la opción de crear su propio tipo de capas además de las capas que la conformen. Para ello el usuario debe seguir los siguientes pasos:

1. Una vez el usuario accede a la pantalla de creación de capas personalizadas lo primero que debe hacer es crear el tipo de capa que desee. Para ello debe hacer clic en el botón "Nueva capa..." ubicado en la esquina superior derecha de la pantalla.

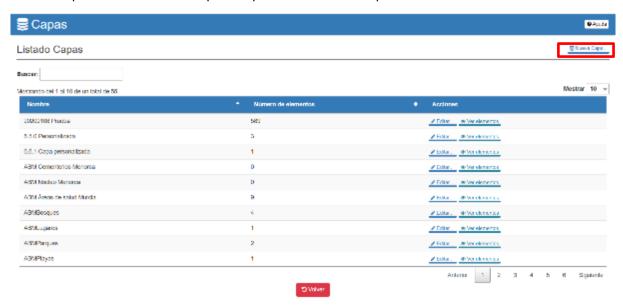


Ilustración 127: Pantalla de creación de capas personalizadas

- 2. Una vez el usuario haya hecho clic en el botón, se accede a la pantalla de definición del tipo de capa a crear donde el usuario debe introducir:
 - El nombre de la capa.
 - El tipo de capa.



 Permisos: donde se definen que usuarios van a poder acceder a la capa creada. En el caso de que esta opción no se seleccione todos los usuarios de la aplicación tendrán acceso a la capa creada.

Además, el usuario tendrá la opción de editar el tipo de capa una vez haya sido creado.

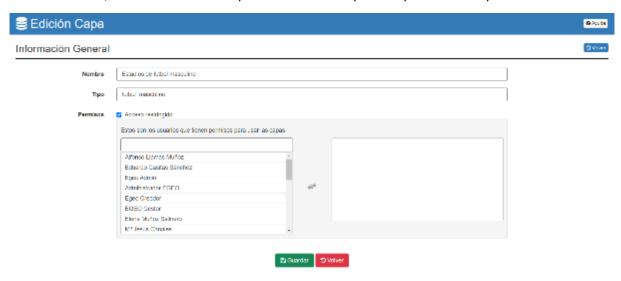


Ilustración 128: Creación de una nueva capa

3. Una vez el usuario haya creado su capa ya podrá crear capas personalizadas que corresponderán al tipo de capa definido anteriormente. Para acceder a esta sección se debe hacer clic en el botón "Ver elementos" en la fila correspondiente a la capa creada. La pantalla a la que se accede es la correspondiente al listado de las capas que forman el tipo creado

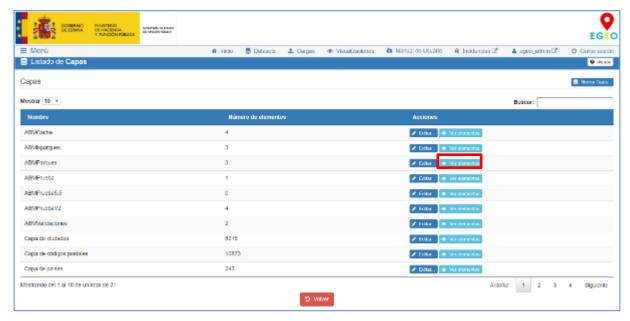


Ilustración 129: Acceso a la pantalla de listado de elementos

- 4. Una vez el usuario ha hecho clic en el botón "Ver elementos" se accede a la pantalla del listado de capas creadas para un tipo en concreto.
 - Desde aquí el usuario puede realizar varias acciones:



 Creación de un nuevo elemento (nueva capa): para acceder a la pantalla de creación de capas el usuario debe hacer clic en el botón "Nuevo elemento..." situado en la esquina superior derecha de la tabla.



Ilustración 130: Pantalla de listado de elementos

- Una vez haya accedido a la pantalla, para crear la capa, debe definir los siguientes campos:
 - Código: El código que se guardará en base de datos y que servirá de identificador para nuestra capa
 - Nombre: El nombre que se usara para nombrar la capa.
 - Fecha de Inicio: La fecha a partir de la cual la capa está disponible
 - Fecha de Terminación: La fecha que define hasta cuando la capa está disponible.
 - Padre: Valor disponible para la jerarquización de capas

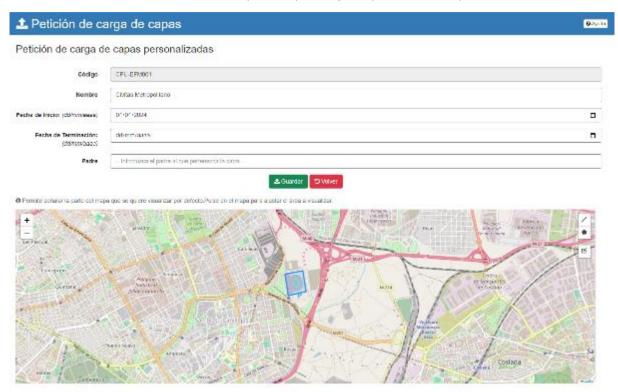


Ilustración 131: Creación de capas personalizadas



- Eliminación de una capa en concreto.
- Edición de una capa creada anteriormente.

9.3 Carga de geometrías desde archivo

En este módulo el usuario tiene la opción de cargar sus propios archivos de geometrías para una capa personalizada. Para ello el usuario debe seguir los siguientes pasos:

- 1. Una vez accedido al listado de capas, pulsar el botón "Ver elementos..." de la capa en la que se deseen cargar las geometrías.
- 2. En la siguiente pantalla, pulsar el botón "Cargar elementos desde archivo..."



Ilustración 132: Pantalla de listado de elementos

3. Una vez en la pantalla de carga de elementos, se deberá escoger el formato del fichero y cargar los archivos necesarios para dicho formato.

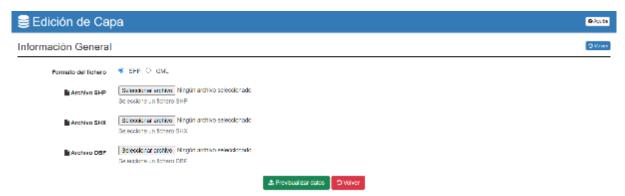


Ilustración 133: Pantalla de carga de archivos de geometrías

- 4. Una vez añadidos los ficheros, se deberá pulsar el botón "Previsualizar datos". Se recargará la pantalla y se mostrarán los 10 primeros registros del archivo en la zona izquierda, y en la zona derecha se mostrará un formulario que se deberá rellenar, para poder generar los datos correctamente.
- 5. Una vez rellenado el formulario, se pulsará el botón "Guardar" para guardar las nuevas geometrías.

10 Gestión de tareas de programación

Tras la modificación de cómo se gestionan las programaciones, se ha creado una pantalla para ver las tareas de programación.

Se han creados dos secciones para poder ver estos datos:





- En la pantalla inicial, a la que pueden acceder los administradores para realizar un seguimiento de todas las programaciones.
- En la pantalla de carga de cada dataset, para que los usuarios puedan realizar el seguimiento de sus programaciones.

10.1 Acceso de administradores

Los administradores de la aplicación podrán acceder a la pantalla de listado de tareas desde la pantalla principal, pulsando el botón "Tareas".

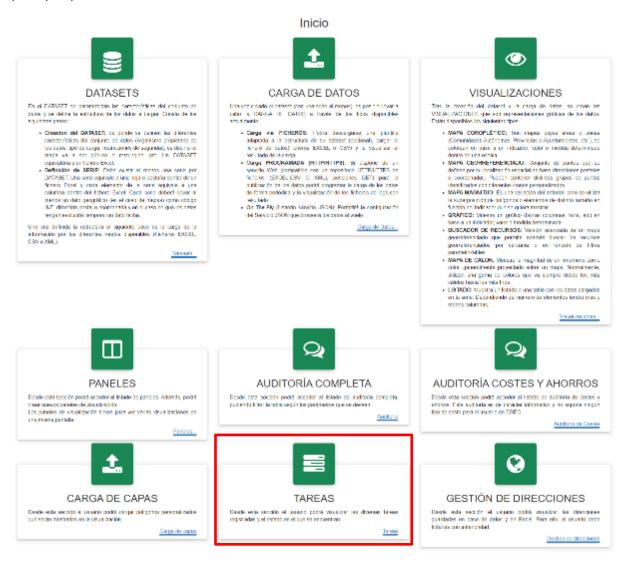


Ilustración 134: Acceso al listado de tareas

Una vez accedido a esta pantalla, se encontrará una pantalla con los siguientes elementos:

- Zona de filtrado: En esta sección se podrá filtrar por fecha y por tipo de tarea (por el momento sólo existe un tipo de tarea)
- Zona de listado: En esta sección se podrán ver las tareas:
 - Completadas: Son tareas que ya han terminado
 - o En cola: Son tareas que están a la espera de consumirse
 - o En curso: Son tareas que se están consumiendo
 - o Planificadas: Son tareas que aún no ha llegado el momento de realizarse



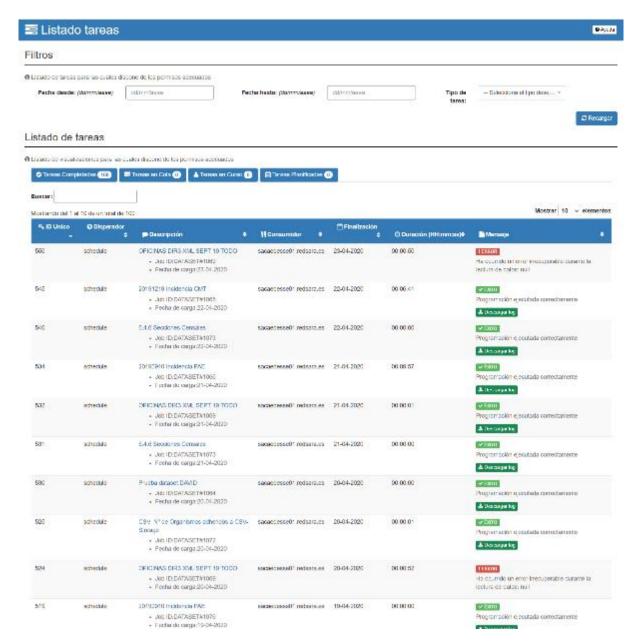


Ilustración 135: Ejemplo de visualización de tareas en acceso de administrador

En la zona de listado, se mostrarán los siguientes campos:

- ID Único: Se corresponde con el identificador de la tarea, es un número generado secuencialmente.
- Disparador: Es el proceso que dispara de la tarea.
- Descripción: Resumen de la tarea:
 - Nombre del dataset
 - Fecha creación de la tarea
 - o Identificación de la tarea
- Consumidor: Identifica con el nodo que ejecuta la programación.
- Finalización: Fecha en la que se termina la ejecución.
- Duración: Duración de la ejecución.
- Mensaje: Mensaje de éxito o error de la tarea.



Al tratarse de un acceso de administradores, se visualizarán las tareas de todos los dataset.

10.2 Acceso de usuarios

Los usuarios de la aplicación también podrán ver las tareas de sus dataset, accediendo a través de la sección de cargas programadas.

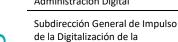
Una vez accedido a la pantalla de cargas programadas, se deberá pulsar sobre el botón "Ver histórico de tareas...".



Ilustración 136: Acceso al listado de tareas

En esta pantalla se encontrarán los mismos elementos que en el apartado anterior:

- Zona de filtrado: En esta sección se podrá filtrar por fecha y por tipo de tarea (por el momento sólo existe un tipo de tarea)
- Zona de listado: En esta sección se podrán ver las tareas:
 - o Completadas: Son tareas que ya han terminado
 - o En cola: Son tareas que están a la espera de consumirse
 - o En curso: Son tareas que se están consumiendo
 - o Planificadas: Son tareas que aún no ha llegado el momento de realizarse



Administración



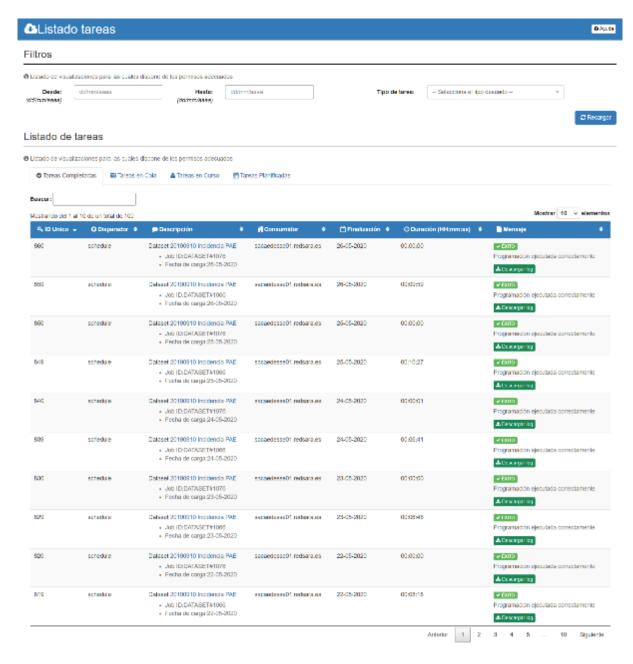


Ilustración 137: Ejemplo de visualización de tareas en acceso de usuario

En la zona de listado, se mostrarán los siguientes campos:

- ID Único: Se corresponde con el identificador de la tarea, es un número generado secuencialmente.
- Disparador: Es el proceso que dispara de la tarea.
- Descripción: Resumen de la tarea:
 - Nombre del dataset
 - Fecha creación de la tarea
 - o Identificación de la tarea
- Consumidor: Identifica con el nodo que ejecuta la programación.
- Finalización: Fecha en la que se termina la ejecución.
- Duración: Duración de la ejecución.
- Mensaje: Mensaje de éxito o error de la tarea.



11 Gestión de direcciones

Esta sección denominada "Gestión de direcciones" sirve, como su propio nombre indica, para gestionar las direcciones que se tienen tanto de base de datos como de Redis. En la siguiente ilustración se muestra como es esta pantalla.



Ilustración 138: Pantalla principal de la sección "Gestión de direcciones"

La pantalla está compuesta, como se puede observar, de una zona de filtrado y de una zona de listado tanto de base de datos como de Redis. A la hora de hacer el filtrado, este se realizará para ambos listados.

11.1 Filtrado de direcciones

El filtrado tiene que ser de al menos tres caracteres, dado que, si no, saldrá un mensaje de advertencia pidiéndole al menos tres caracteres. Si hace un filtrado de tres caracteres como por ejemplo "Álvarez", esto es lo que saldrá en ambas pestañas, es decir, en base de datos y en Redis.

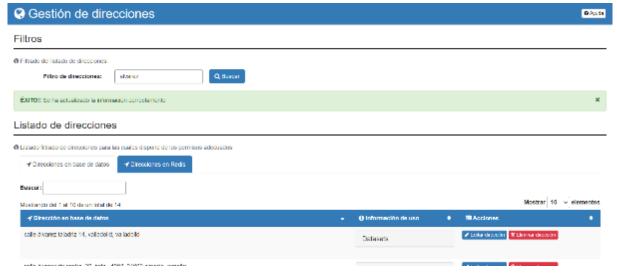


Ilustración 139: Filtrado de direcciones de base de datos





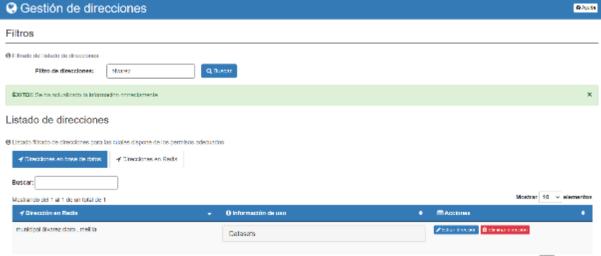


Ilustración 140: Filtrado de direcciones de Redis

11.2 Edición de direcciones

En este apartado, diferenciamos entre la edición de direcciones en base de datos y la edición de direcciones en Redis. Tienen una parte común que es el formato del formulario de edición y una parte diferente que es como se maneja la información internamente.

Lo primero que hay que realizar para editar una dirección es filtrar en el formulario de filtrado, es decir, poner algo en el campo filtro de direcciones y pulsar en el botón "Buscar".

11.2.1 Edición de direcciones de base de datos

A la hora de editar una dirección, se presiona en el botón "Editar dirección". En la edición de direcciones en base de datos, tenemos una pantalla como la que mostramos a continuación.

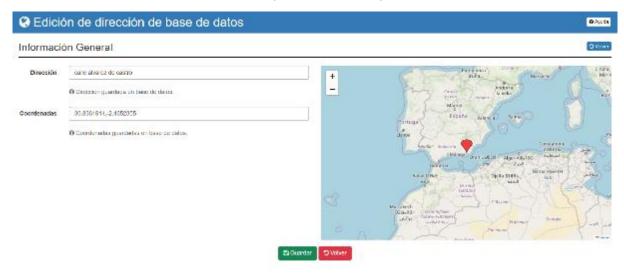


Ilustración 141: Edición de direcciones de base de datos

En la edición, solo se puede actualizar el campo de coordenadas. Si lo modificamos y presionamos en el botón "Guardar", esta dirección se verá modificada en el campo coordenadas únicamente. Si buscas la dirección en la cual se han modificado las coordenadas, esta se encuentra solo en base de datos.

Si presionas en cualquiera de los botones "Volver", no actualizas la dirección en base de datos.



11.2.2 Edición de direcciones de Redis

A la hora de editar una dirección, se presiona en el botón "Editar dirección". En la edición de direcciones en Redis, tenemos una pantalla como la que mostramos a continuación.

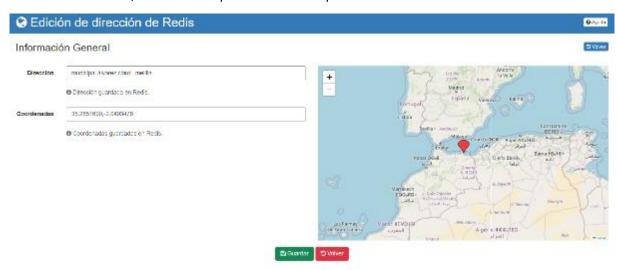


Ilustración 142: Edición de direcciones de Redis

En la edición, solo se puede actualizar el campo de coordenadas. Si se modifica y se presiona en el botón "Guardar", esta dirección se guardará en base de datos y se eliminará de Redis. Si buscas la dirección en la cual se han modificado las coordenadas, esta se encuentra en base de datos y no en Redis.

Si presionas en cualquiera de los botones "Volver", no insertas la dirección en base de datos ni la eliminas de Redis.

11.3 Eliminación de direcciones

En la eliminación de direcciones, se realiza el borrado de la dirección de base de datos o el borrado de la dirección de Redis.

Lo primero que hay que realizar para eliminar una dirección es filtrar en el formulario de filtrado, es decir, poner algo en el campo filtro de direcciones y pulsar en el botón buscar.

11.3.1 Eliminación de direcciones de base de datos

A la hora de eliminar una dirección de base de datos, lo que hay que realizar es presionar en el botón "Eliminar dirección". Al pulsar nos aparece un cuadro para confirmar o cancelar el borrado. Si se presiona en el botón "Confirmar", se elimina la dirección seleccionada y si, por el contrario, se presiona en el botón "Cancelar", no se elimina la dirección seleccionada.





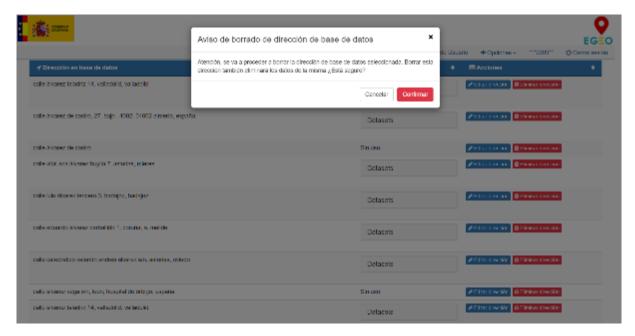


Ilustración 143: Eliminación de direcciones de base de datos

11.3.2 Eliminación de direcciones de Redis

A la hora de eliminar una dirección de base de datos, lo que hay que realizar es presionar en el botón "Eliminar dirección". Al pulsar nos aparece un cuadro para confirmar o cancelar el borrado. Si se presiona en el botón "Confirmar", se elimina la dirección seleccionada y si, por el contrario, se presiona en el botón "Cancelar", no se elimina la dirección seleccionada.

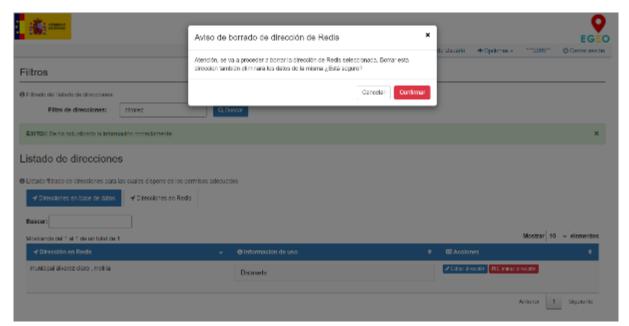


Ilustración 144: Eliminación de direcciones de Redis

ANEXO I. Anexo I. Ejemplos de plantillas para Infowindow y PopOver

Como se ha mencionado en varios puntos de este manual, a la hora de parametrizar una visualización es posible realizar operaciones avanzadas mediante la utilización de plantillas. Las plantillas permiten



en tiempo de ejecución sustituir un código de plantilla identificado normalmente como \${NOMBRE_VARIABLE} por el valor para el dato que se está mostrando.

Es posible utilizar plantillas para:

- Definición de Pop Over
- Definición de Info Windows
- Definición de columnas en Tablas para Accesibilidad
- Definición de valores para Gráficos
- Definición de valores para Magnitudes

A continuación, se muestran algunos ejemplos básicos del uso de plantillas:

Plantilla Tipo Tabla	
Código a introducir en	<table class="table table-bordered table-striped table-condensed datatable</th></tr><tr><td>el campo Plantilla:</td><td>infowindow-font"></table>
or campo r tantina.	<thead class="bordered-palegreen"></thead>
	\${CCAA_DESC} -
	\${ANYO?string["yyyy"]}
	Comunidad Autónoma
	\${CCAA_DESC}
	Año
	\${ANYO?string["yyyy"]}
	Nº Proyectos
	\${PROYECTOS}
	Importe (€)
	\${IMPORTE?string["0.##"]}
	Responsable
	\${RESPONSABLE}
	Porcentaje Consultoría
	\${CONSULTORIA?string["0.##"]}
	<pre>Porcentaje Desarrollo</pre>
	\${DESARROLLO?string["0.##"]}





	Porcentaje Mantenimiento		
	\${MANTENIMIENTO?string["0.##"]}		
	Porcentaje Sistemas \$\{SISTEMAS?\string["0.##"]}		
Resultado a la hora de	Galicia - 2015		
visualizarlo:	Comunidad Autónoma	Galicia	
	Año	2015	
	N° Proyectos	2	
	Importe (€)	240000	
	Responsable	-	
	Porcentaje Consultoría	0,3	
	Porcentaje Desarrollo	0,6	
	Porcentaje Mantenimiento	0	
	Porcentaje Sistemas	0,1	
Plantilla Tipo Gráfico			
Código a introducir en	<div></div>		
el campo Plantilla:	<img 0.##"]},<="" src="https://char</th><th>rt.googleapis.com/chart</th></tr><tr><th>er campo r iaritina.</th><th>?cht=p3</th><th></th></tr><tr><th></th><th>&chd=t:</th><th></th></tr><tr><th></th><th>\${CONSULTORIA?string</th><th>g[" th=""/>		
	\${DESARROLLO?string[["0.##"]},	
	\${MANTENIMIENTO?st		
	\${SISTEMAS?string["0.i	##"]}	
	&chs=600x250		
	&chl=Consultoría Desa	arrollo Mantenimiento Sistemas	
	&chtt=PROYECTOS RE		
Resultado a la hora de		PROYECTOS	
visualizarlo:	R	RESUMEN POR AÑO	
		Consultoria	
		Constitute	
	Sistemas —		

Plantilla con botón "Cómo llegar..."

Código a introducir en el campo Plantilla:

 $<\!\!table\ class='table\ table-bordered\ table-striped\ table-condensed\ datatable$ infowindow-font'>

<thead class='bordered-palegreen'>

\${NOMBRE}



Resultado a la hora de	href="https://www.go target="_blank" class= Com. Autónoma<	Dirección Dirección <ahref="https: \${dir_trad_norm}"="" class="btn btn-xs btn-success" dir="" maps="" mi="" target="_blank" ubicacion="" www.qoogle.es="">Como ir Com. Autónoma <#if AUTONOMIA??>\${AUTONOMIA}<#else> - <!--#if--> 2/tbody></ahref="https:>	
visualizarlo:	HOSPITAL DE ALCAÑIZ		
visualizario.	Dirección	Calle Repollés García, 2, 44600 Alcañiz, Teruel, España Como ir	
	Com. Autónoma	ARAGÓN	

El usuario puede observar las referencias constantes a los elementos que ha introducido en la definición del DATASET. Para facilitar la inserción de dichas referencias, se ofrece al usuario un resumen de los elementos definidos en el DATASET y sus referencias. Este resumen está ubicado a la derecha del campo donde se debe insertar el código:

Elemento	Referencia
Comunidad Autónoma	\${CCAA DESC}
Año	\${ANYO?string["yyyy"]}
Nº Proyectos	\${PROYECTOS}
Importe (€)	\${IMPORTE?string["0.##"]}
Responsable	\${RESPONSABLE}
Porcentaje Consultoría	\${CONSULTORIA?string["0.##"]}
Porcentaje Desarrollo	\${DESARROLLO?string["0.##"]}
Porcentaje	\${MANTENIMIENTO?string["0.##"]}
Mantenimiento	
Porcentaje Sistemas	\${SISTEMAS?string["0.##"]}

En esta tabla, además de referencias a los elementos que ha introducido el usuario en la definición del DATASET, cuando uno de esos elementos es de tipo "Dirección postal", pueden aparecer otros elementos adicionales normalizados que EGEO genera internamente a partir de dichas direcciones postales, añadiendo los siguientes sufijos al nombre del campo original:

- <campo direccion> NORM: dirección postal normalizada.
- <campo_direccion>_STNUM: número de la calle.
- <campo_direccion>_STR: nombre de la calle normalizado.
- <campo_direccion>_COUN: nombre del país normalizado.
- <campo_direccion>_REG: nombre de la comunidad autónoma normalizado.
- <campo_direccion>_PROV: nombre de la provincia normalizado.





- <campo direccion> LOC: nombre del municipio normalizado.
- <campo_direccion>_CODE: código postal.
- <campo_direccion>_POI: nombre del punto de interés que hay en esa dirección (por ejemplo, Museo del Prado, etc).
- <campo_dirección>_LAT: latitude correspondiente a la dirección postal.
- <campo dirección> LONG: longitud correspondiente a la dirección postal.

Cuando uno de los elementos definidos en el DATASET sea de tipo "Código INE", EGEO genera además el siguiente elemento:

<campo_codigoINE>_DESC: descripción correspondiente al código INE.

Estos elementos pueden utilizarse igualmente que el resto para generar las plantillas de Pop Over y/o Info Windows.

Como elemento especial para visualizaciones georreferenciadas y buscadores en dataset que tengan elementos con coordenadas, en el infowindow aparecerá:

 FROM_COMOIR:Añade un botón con un enlace para mostrar la ruta hasta el punto seleccionado.

Las plantillas, aparte de para generar HTML dinámico en Pop Over y/o Info Windows, se pueden utilizar también para realizar transformaciones de formato (números, fechas, texto) así como para realizar pequeñas operaciones con diferentes variables (sumas, restas, productos y divisiones). En la siguiente tabla se muestran algunos de los ejemplos más comunes, pero se pueden consultar funcionalidades más detalladas en la documentación oficial del software en el que se basan: Apache Freemarker" [http://freemarker.incubator.apache.org/]

Tipo	Plantilla	Resultado	Más info.
Formato Texto	\${NOMBRE_MES?substring(0, 3)}	Enero -> Ene	<u>Builtins Texto</u>
Formato Texto	\${NOMBRE_MES?upper_case}	Enero -> ENERO	Builtins Texto
Formato Número	\${VALOR?string["0.##"]}	15,5611231 -> 15,56	Builtins Números
Formato Fecha	\${FECHA_INICIO?string["dd/MM/yyyy HH:mm"]}	05/11/2015 18:06	Builtins Fechas
Directivas	<pre><#if VALOR gte 50>CUMPLE<#else>NO CUMPLE<!--#if--></pre>	32 -> NO CUMPLE	<u>Directivas</u>
Operaciones	\${(VALOR1 / VALOR_TOTAL)?percent}	Valor 1: 32 y Valor Total: 100 -> 32%	<u>Expresiones</u>





ANEXO II. Formato de ficheros XML de carga de datos

El objetivo de este apartado es describir las especificaciones para la generación de un fichero de carga de datos en formato XML que se pueda suministrar al módulo de mapas temáticos para dotar a un mapa concreto de los datos deseados. En este caso, al estar basado en el lenguaje XML y, aunque es abordable por usuarios sin un conocimiento técnico, es recomendable que sea tratado por aquellas personas con ciertos conocimientos al respecto.

Se ha creado un **esquema XML** que describe de una forma muy precisa la estructura y las restricciones de los contenidos que deben tener los ficheros de carga. Cuando el usuario quiera utilizar esta opción para cargar los datos de un mapa, debe generar un fichero que sea consecuente y cumpla todas las restricciones del esquema XML (o XSD) que se proporciona.

II.1. Estructura (.xsd)

A continuación, se detalla el contenido del esquema XML que define la estructura que deben tener estos ficheros de intercambio de datos:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<xs:schema version="1.0" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
<xs:complexType name="egeoSerie">
 <xs:sequence>
  <xs:element name="row" type="egeoRow" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
 </xs:sequence>
 <xs:attribute name="serield" type="xs:string"/>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="egeoRow">
 <xs:sequence>
  <xs:element name="col" type="egeoColumn" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="egeoColumn">
 <xs:sequence>
  <xs:element name="date" type="xs:dateTime" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="numberValue" type="xs:double" minOccurs="0"/>
  <xs:element name="text" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
 <xs:attribute name="id" type="xs:string"/>
</xs:complexType>
</xs:schema>
```



II.2. Ejemplo de fichero XML

A continuación se muestra un ejemplo del contenido de un fichero XML de intercambio que cumple todos los requisitos del esquema proporcionado y que se puede cargar sin problema alguno en el módulo de mapas temáticos.

El ejemplo corresponde a un mapa coroplético, basado en la siguiente SERIE definida:



El ámbito territorial en este caso viene definido por los elementos CODINE:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<datos>
  <serie serield="26">
    <row>
      <col id="CODINE">
       <text>A01</text>
      </col>
      <col id="FECHA">
        <date>2015-12-31T00:00:00+01:00</date>
      </col>
      <col id="VALOR_ACTUAL">
       <numberValue>315.0</numberValue>
      </col>
      <col id="VALOR_ANTERIOR">
       <numberValue>315.0</numberValue>
      </col>
    </row>
      <col id="CODINE">
       <text>A01</text>
      </col>
      <col id="FECHA">
       <date>2016-01-31T00:00:00+01:00</date>
      </col>
      <col id="VALOR_ACTUAL">
       <numberValue>315.0</numberValue>
      </col>
      <col id="VALOR_ANTERIOR">
       <numberValue>315.0</numberValue>
      </col>
    </row>
    <row>
      <col id="CODINE">
       <text>A01</text>
      </col>
      <col id="FECHA">
        <date>2016-02-29T00:00:00+01:00</date>
      <col id="VALOR_ACTUAL">
```





```
<numberValue>315.0</numberValue>
     <col id="VALOR_ANTERIOR">
       <numberValue>315.0</numberValue>
     </col>
   </row>
   <row>
     <col id="CODINE">
       <text>A19</text>
     </col>
     <col id="FECHA">
       <date>2015-12-31T00:00:00+01:00</date>
     <col id="VALOR_ACTUAL">
       <numberValue>1.0</numberValue>
     </col>
     <col id="VALOR_ANTERIOR">
       <numberValue>1.0</numberValue>
     </col>
   </row>
   <row>
     <col id="CODINE">
       <text>A19</text>
     </col>
     <col id="FECHA">
       <date>2016-01-31T00:00:00+01:00</date>
     </col>
     <col id="VALOR_ACTUAL">
       <numberValue>1.0</numberValue>
     </col>
     <col id="VALOR ANTERIOR">
       <numberValue>1.0</numberValue>
     </col>
   </row>
   <row>
     <col id="CODINE">
       <text>A19</text>
     </col>
     <col id="FECHA">
       <date>2016-02-29T00:00:00+01:00</date>
     <col id="VALOR ACTUAL">
       <numberValue>1.0</numberValue>
     <col id="VALOR ANTERIOR">
       <numberValue>1.0</numberValue>
     </col>
   </row>
 </serie>
</datos>
```



ANEXO III. Códigos Comunidades Autónomas

Código	Nombre CCAA
A01	Andalucía
A02	Aragón
A03	Asturias, Principado
A04	Balears, Illes
A05	Canarias
A06	Cantabria
A07	Castilla y León
A08	Castilla - La Mancha
A09	Cataluña
A10	Comunitat Valenciana
A11	Extremadura
A12	Galicia
A13	Madrid, Comunidad de
A14	Murcia, Región de
A15	Navarra, Comunidad Foral
A16	País Vasco
A17	La Rioja
A18	Ceuta
A19	Melilla



ANEXO IV. Códigos Países UE

Código ISO 3166-1	País
DE	Alemania
AT	Austria
BE	Bélgica
BG	Bulgaria
CY	Chipre
HR	Croacia
DK	Dinamarca
SK	Eslovaquia
SI	Eslovenia
ES	España
EE	Estonia
FI	Finlandia
FR	Francia
GR	Grecia
HU	Hungría
IE	Irlanda
IT	Italia
LV	Letonia
LT	Lituania
LU	Luxemburgo
MT	Malta
NL	Países Bajos
PL	Polonia
PT	Portugal
GB	Reino Unido
CZ	República Checa
RO	Rumanía
SE	Suecia





ANEXO V. Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Funcionamiento de EGEO	8
Ilustración 2: Arquitectura conceptual de EGEO	9
Ilustración 3: Mapa coroplético	
Ilustración 4: Mapa georreferenciado	11
Ilustración 5: Mapa georreferenciado puro con datos	11
llustración 6: Buscador de recursos	12
Ilustración 7: Georreferenciado carga datos vía URL	
Ilustración 8: Mapa de magnitud	
Ilustración 9: Mapa de magnitud dos dimensiones	13
llustración 10: Gráfico de barras	14
llustración 11: Gráfico de área	14
Ilustración 12 - Mapa de calor	15
Ilustración 13 - Mapa de calor con distinto nivel de zoom	15
Ilustración 14: Buscador	16
Ilustración 15: Tabla	
llustración 16: Elementos de una visualización creada con EGEO	
llustración 17: Menú en una visualización creada con EGEO	17
llustración 18: Visualización Buscador. Elementos de una visualización creada con EGEO	18
Ilustración 19: Ejemplo infowindow	18
Ilustración 20: Ejemplo Popover	
Ilustración 21: Ejemplo leyendas	19
Ilustración 22: Tabla de datos asociada a un mapa/gráfico	
Ilustración 23: Selector de capa de visualización catastro	24
Ilustración 24: Página inicial de la Aplicación de Gestión	28
llustración 25: Flujo de trabajo en EGEO	29
llustración 26: Listado de Datasets	29
Ilustración 27: Ejemplo de direcciones permitidas para inserción en iframe	30
Ilustración 28: Ejemplo campo aceptado el uso de mapas Google	30
Ilustración 29: Ejemplo creación DATASET	31
llustración 30: Listado de DATASETS	32
Ilustración 31: Creación de Dataset mediante Excel	33
llustración 32: Pantalla de creación de dataset vía Excel	33
Ilustración 33: Página de creación de una SERIE	34
Ilustración 34: Página de creación de una SERIE con carga tipo URL	35
Ilustración 35: Ejemplo de creación de una SERIE	37
Ilustración 36: Creación SERIE georreferenciada	38
Ilustración 37: Ejemplo de DATASET con 6 SERIES creadas	39
Ilustración 38: Listado de DATASET disponibles	40
Ilustración 39: Ejemplo de SERIE en el que aparece el botón "Habilitar edición de estructura"	41
Ilustración 40: Opciones para realizar la carga de datos del DATASET	42
Ilustración 41: Página de carga de datos del DATASET vía Fichero	43
Ilustración 42: Ejemplo plantilla Excel para mapa coroplético	44
Ilustración 43: Ejemplo plantilla Excel para mapa georreferenciado	45





Ilustración 44: Ejemplo plantilla Excel rellena para mapa coroplético	45
Ilustración 45: Ejemplo plantilla Excel rellena para mapa georreferenciado	45
Ilustración 46: Pantalla de carga de datos del DATASET vía Fichero Excel	
Ilustración 47: Resultado de la carga de datos	
Ilustración 48: Página de carga de datas del DATASET vía Programada	48
Ilustración 49: Página de configuración de carga programada del DATASET	49
Ilustración 50: Página de carga de datas del DATASET vía Programada	51
Ilustración 51: Mapa Georreferenciado carga datos vía URL	52
Ilustración 52: Creación de visualizaciones	53
Ilustración 53: Página de creación de una visualización coroplética	56
Ilustración 54 - Sección de filtrado de datos	
Ilustración 55: Apartado de Opciones avanzadas	64
Ilustración 56: Ejemplo de configuración de Visualización coroplética	67
Ilustración 57: Listado de visualizaciones	68
Ilustración 58: Ejemplo de Visualización coroplética	69
Ilustración 59: Ejemplo de configuración de Visualización coroplética personalizada	69
Ilustración 60: Ejemplo de Visualización coroplética personalizada	70
Ilustración 61: Página de creación de una visualización georreferenciada	72
Ilustración 62: Ejemplo de Visualización georreferenciada con leyenda personalizada	74
Ilustración 63: Listado de visualizaciones	76
Ilustración 64: Ejemplo de Visualización georreferenciada con iconos	77
Ilustración 65: Ejemplo configuración visualización georreferenciada sin iconos	77
Ilustración 66: Ejemplo de Visualización georreferenciada sin iconos	78
Ilustración 67: Ejemplo de Visualización georreferenciada con iconos	78
Ilustración 68: Pantalla de creación de Buscadores de recursos	80
Ilustración 69: Ejemplo de Buscador de recursos	
Ilustración 70: Ejemplo de mapa georreferenciado vía URL	
Ilustración 71: Visualización magnitud	82
Ilustración 72: Ejemplo de Visualización de magnitud	83
Ilustración 73: Configuración de una Visualización de magnitud con valores negativos	83
Ilustración 74: Ejemplo de Visualización de magnitud con valores negativos	84
Ilustración 75: Configuración de una Visualización de magnitud con varias dimensiones	84
Ilustración 76: Ejemplo de Visualización de magnitud con varias dimensiones	85
Ilustración 77: Pantalla de creación de gráficos	86
Ilustración 78: Ejemplo de Visualización de gráficos	87
Ilustración 79: Pantalla de creación de tablas	88
Ilustración 80: Ejemplo de Visualización de Tabla	92
Ilustración 81: Combinación de visualizaciones	93
Ilustración 82: Creación de visualización combinada	94
Ilustración 83: Pantalla de creación de mapas de calor	95
Ilustración 84: Ejemplo de visualización de mapa de calor	96
Ilustración 85: Opciones avanzadas	99
Ilustración 86: Pantalla de listado de visualizaciones con la opción de copia de visualización mar	cada
	101



Ilustración 87: Pantalla de acceso a visualizaciones del dataset con el nuevo botón de visualiz	ación en
modo accesible	101
Ilustración 88: Visualización con el nuevo botón de cambio a modo accesible	102
Ilustración 89: Opción de crear el iframe de la visualización en modo accesible	102
Ilustración 90: Opciones de cambio de disposición en el menú	103
Ilustración 91: Icono que, al pulsar, enfoca al punto de interés relacionado	103
Ilustración 92: Animación que muestra la acción de enfocar al punto de interés	
Ilustración 93: Pantalla de creación de asociaciones	104
Ilustración 94: Vista de una visualización con una asociación	105
Ilustración 95: Listado de visualizaciones (Señalamos los botones de "Otras acciones")	106
Ilustración 96: Listado de visualizaciones (Botón de "Otras acciones" desplegado)	107
Ilustración 97: Asistente de plantillas para infowindow (tabla)	
Ilustración 98: Asistente de plantillas para infowindow (gráfico)	109
Ilustración 99: Asistente de plantillas para popover (tabla)	110
Ilustración 100: Asistente de plantillas para popover (gráfico)	
Ilustración 101: Edición de plantilla para infowindow	114
Ilustración 102: Edición plantilla para popover	
Ilustración 103: Listado de paneles	
Ilustración 104: Pantalla de creación de un panel	
Ilustración 105: Ejemplo de panel de visualizaciones	
Ilustración 106: Previsualización de datos I	
Ilustración 107: Previsualización de datos II	
Ilustración 108: Geolocalización manual I	
Ilustración 109: Geolocalización manual II	119
Ilustración 110: Pantalla de permisos utilizando un usuario sin permisos de administrador	
Ilustración 111: Pantalla de permisos utilizando un usuario con permisos de administrador	
Ilustración 112: Acceso a la Ayuda contextual	
Ilustración 113: Ejemplo de pantalla de Ayuda	
Ilustración 114: Generar iframe I	
Ilustración 115: Generar iframe II	122
Ilustración 116: Generación de Iframe, filtros administrativos	
Ilustración 117: Generación de iframe para buscadores	
Ilustración 118: Gestión de seguridad I	
Ilustración 119: Gestión de seguridad II	
Ilustración 120: Auditoria completa	
Ilustración 121: Pantalla del módulo de Auditoría	
Ilustración 122: Auditoria Consumo I	
Ilustración 123: Auditoria Consumo II	
Ilustración 124: Carga de capas	
Ilustración 125: Pantalla de carga de capas	
Ilustración 126: Carga de capas completas	
Ilustración 127: Pantalla de creación de capas personalizadas	
Ilustración 128: Creación de una nueva capa	
Ilustración 129: Acceso a la pantalla de listado de elementos	
Ilustración 130: Pantalla de listado de elementos	137





llustración 131: Creación de capas personalizadas	137
Ilustración 132: Pantalla de listado de elementos	138
Ilustración 133: Pantalla de carga de archivos de geometrías	138
Ilustración 134: Acceso al listado de tareas	139
Ilustración 135: Ejemplo de visualización de tareas en acceso de administrador	140
Ilustración 136: Acceso al listado de tareas	141
Ilustración 137: Ejemplo de visualización de tareas en acceso de usuario	142
Ilustración 138: Pantalla principal de la sección "Gestión de direcciones"	143
Ilustración 139: Filtrado de direcciones de base de datos	143
Ilustración 140: Filtrado de direcciones de Redis	144
Ilustración 141: Edición de direcciones de base de datos	144
Ilustración 142: Edición de direcciones de Redis	145
Ilustración 143: Eliminación de direcciones de base de datos	146
Ilustración 144: Eliminación de direcciones de Redis	146