

GOBIERNO DE NAVARRA

DESARROLLO ECONÓMICO

DERECHOS SOCIALES

HACIENDA Y POLÍTICA FINANCIERA

**PRESIDENCIA, FUNCIÓN PÚBLICA,
 INTERIOR Y JUSTICIA**

RELACIONES CIUDADANAS E
 INSTITUCIONALES

EDUCACIÓN

SALUD

CULTURA, DEPORTE Y JUVENTUD

DESARROLLO RURAL, MEDIO
 AMBIENTE Y ADMINISTRACIÓN LOCAL

SEGURIDAD Y EMERGENCIAS

SITNA permite ver en tres dimensiones mapas e imágenes del territorio de la Comunidad Foral

El visor de IDENA ya ofrece esta mejora tecnológica, que fue solicitada por sus usuarios y usuarias

Viernes, 11 de agosto de 2017

Las imágenes a vista de pájaro del territorio de la Comunidad Foral que alberga el [Sistema de Información Territorial de Navarra](#) (SITNA) ya están [accesibles en tres dimensiones](#) para su consulta y descarga a través del portal www.navarra.es.

Esta nueva versión del visualizador de IDENA, que está disponible tanto para ordenadores como dispositivos móviles, ofrece a los usuarios y usuarias la posibilidad de alternar en cualquier momento entre la tradicional vista en 2D y la nueva de 3D, sincronizándose las ubicaciones y las capas cargadas en el mapa que se maneje en ese momento.

La navegación es intuitiva. Los desplazamientos sobre el mapa se realizan haciendo clic con el ratón y arrastrando el cursor, mientras que la rueda del ratón permite acercar o alejar la vista. También es posible controlar el ángulo de inclinación y la rotación de la vista utilizando los controles de navegación existentes en la parte inferior de la pantalla o, de manera más sencilla, pulsando la tecla CTRL y haciendo clic en la pantalla a la vez que se arrastra el cursor.

La persona usuaria puede interactuar con la información cargada en el mapa en la vista 3D de igual modo que si estuviera en la vista 2D. Por tanto, es posible, la identificación de los objetos cargados en el mapa, la consulta de sus atributos, su descarga y, próximamente, compartirlos.



Vista de San Donato, las carreteras de su entorno y la red hidrográfica.



Vista del Orhi, con mapa base y ortofoto.

Esta es una de la decena de mejoras tecnológicas previstas por el

SITNA para sus plataformas una vez escuchadas las peticiones de las personas usuarias de sus servicios y de su Comité Técnico. Otras innovaciones que también se han implantado son nuevas funcionalidades en la carga de información del visualizador de IDENA, y de descarga o enlace a la información que suministra SITNA.

Controles y herramientas

Esta novedad ha sido presentada en las recientes jornadas de sistemas de información geográfica celebradas en Girona, un foro que reúne a desarrolladores de soluciones de información geográfica en software libre.

Buena parte de los controles y herramientas disponibles hasta el momento en el visor, como capas cargadas, cargas disponibles, añadir mapa, leyenda, mapa de situación..., se han incorporado ya a la vista 3D en esta primera versión y está previsto que los restantes se añadan en próximos desarrollos.

La herramienta de búsquedas está igualmente disponible, permitiendo centrar la vista en municipios, lugares habitados, direcciones, parcelas catastrales y coordenadas, del mismo modo que se realiza en la vista de 2D.

También es posible alternar entre una amplia lista de mapas de fondo disponibles, procedentes tanto de los servidores del SITNA como del Instituto Geográfico Nacional. Sobre ellos es posible cargar cualquier capa de información, cambiar el orden de las capas, aplicar transparencias o consultar la leyenda asociada.

Otras cuestiones técnicas

La vista 3D soporta la carga de ficheros KML, utilizando la herramienta “añadir mapas” o, simplemente, arrastrando el archivo sobre el visualizador. En posteriores versiones está previsto incluir la funcionalidad de *tracking* y soportar también la carga de ficheros GPX.

El mapa de situación es dinámico y permite cambiar la ubicación a través de él. Además, una figura de color rojo proporciona en todo momento una idea de la zona visualizada, función que es de utilidad para la navegación.

Este desarrollo del visor de IDENA se ha basado en Cesium, una librería JavaScript *open source* para crear aplicaciones web geográficas basadas en globos 3D. Para levantar el terreno se ha partido de un modelo digital del Gobierno de Navarra elaborado en 2012, que en celdas de 5x5 metros presenta una precisión de altitud mejor que un metro. Es importante resaltar que la escena 3D está limitada a la zona cubierta por dicho MDT. Por este motivo, se produce un escalón en los bordes, que se eliminará cuando se disponga del nuevo modelo del terreno que se derive de los datos que se capturarán este año.

Para el uso óptimo de este modo de navegación es necesario utilizar hardware con una tarjeta gráfica compatible con WebGL (se puede comprobar en <https://get.webgl.org/>) y utilizar la versión más reciente del navegador de Internet (se recomienda Chrome o Mozilla Firefox).