

# Plan de Actuación 2016 y Memoria del estado de ejecución de las acciones

## **Introducción**

El Plan Estratégico SITNA para el período 2016-2019 (PE16-19) consta de **137** acciones, agrupadas en **37** líneas estratégicas que se engloban en **19** objetivos bajo **5** grandes metas.

Para más información:

<http://ww2.pcypsitna.navarra.es/Proyectos/PlanEstr1619/>

Para mayor claridad en el cumplimiento de la misión de SITNA, se han traspasado a este Plan de Actuación anual (PA16), todos los componentes del PE16-19, aunque se recogen en gris los componentes que no se abordarán dentro del año 2016.

A fin de facilitar el seguimiento de las actividades se incorporan datos adicionales, fechas y en algún caso etiquetas del tipo: **Realizado!** y **Constituido!** para las acciones ejecutadas.

**Explicaciones en rojo** dónde se encuentran especiales dificultades para la puesta en marcha de las acciones.

Aquellas otras en las que no consta, el estado es "en curso".

En la fase de formulación, se consolidó la versión 1.1, que fue aprobada por la Comisión de Coordinación en reunión del 18 de octubre. Desde ese momento el documento se mantiene actualizado de forma continuada.

Existe, como documento aparte, un resumen ejecutivo.

## **META 1: Eficiencia en la gestión**

**Consolidar un modelo de gestión horizontal de los recursos corporativos y la coordinación de los departamentales y externos que resulten necesarios para el funcionamiento del sistema. Entendiendo como recursos los normativos, organizativos, humanos y presupuestarios.**

### **Objetivo 1.1: Mantener la organización y el funcionamiento del sistema.**

#### **Línea Estratégica: 1.1.1: Garantizar el funcionamiento de los órganos de SITNA.**

1111: Garantizar el funcionamiento de la Comisión de Coordinación:

Constitución de la nueva Comisión de Coordinación conforme al Decreto Foral 255/2015.

Celebrar una reunión ordinaria para la aprobación de las memorias del Plan Estratégico 2012-2015 y Plan de Actuación 2015 y aprobación del los nuevos PE16-19 y PA16. [Reunión del 18-10-2016.](#)

1112: Garantizar el funcionamiento de la Comisión Permanente:

Constitución de la nueva Comisión Permanente conforme al Decreto Foral 255/2015.

Celebrar tres reuniones ordinarias. [Reunión del 01-06-2016.](#)

1113: Actualizar continuamente la composición del Comité Técnico para que esté constituido por los principales actores de la información geográfica.

Proceso iniciado en 2015, requiere de la incorporación de representantes de distintas unidades y la urgente incorporación del Ayuntamiento de Pamplona. [Se propone que sean designados representantes por varias entidades. Se designan por los Servicios de Transportes y de Protección Civil y por el Ayuntamiento de Pamplona a través de Animsa. En diciembre se amplía la oferta a INTIA, pendiente de confirmación.](#)

[Celebradas 10 reuniones del Comité Técnico con varias sesiones recogiendo presentaciones sobre el programa Copernicus y utilidades de la teledetección y las Smart Cities.](#)

1114: Mantener los Grupos de Trabajo de Formación, Producción, Proyección Internacional e Indicadores. [Reunión del GT Formación del 23-05-2016. No se considera necesaria la convocatoria de los GT Producción e Internacional. Se continúa colaborando con el OTN \(actualmente Lursarea\) en el Seguimiento de la Estrategia Territorial de Navarra, reunión de 30-06-2016.](#)

1115: Crear y dinamizar hasta su consolidación el Grupo Técnico de Trabajo "SITNA para Entidades Locales" bajo el liderato de la FNMC.

Reunión con Presidente y representante en SITNA de la FNMC el 04-10-2016. No se constituye el Foro de Entidades Locales (acción 5141), ni su Grupo de Trabajo.

1116: Consolidar el Grupo de Trabajo constituido entre la Dirección General de Informática, Telecomunicaciones e Innovación Pública (DGITIP) y Tracasa.

Aprobado por la Comisión Permanente. Reuniones del 17/03/2016, 26/05/2016 y 13/10/2016 (en esta última, construye la propuesta de hoja de ruta de acciones tecnológicas para 2017).

1117: Dinamizar en el Gobierno de Navarra la organización necesaria para la implementación de INSPIRE/LISIGE.

Proporcionar soporte a los responsables/coordinadores navarros en los GTT del CODIIGE, especialmente en los temas del anexo I de la Directiva. Realizado!

Acompañamiento a Medio Ambiente en la publicación de Lugares Protegidos y al Servicio de Riqueza Territorial para Parcelas Catastrales (y Edificaciones). Realizado!

#### **Línea Estratégica: 1.1.2: Planificar, programar y evaluar el desarrollo de SITNA.**

1121: Puesta en marcha del Plan Estratégico 2016-2019. Realizado!

1122: Redacción, aprobación y puesta en marcha de los Planes de Actuación anuales.

Ejecución del Plan de Actuación 2016 y preparación del Plan para 2017.

1123: Redacción y aprobación de las Memorias anuales.

Memoria del Plan de Actuación 2015 y Balance de Ejecución del PE12-15. Realizado!

#### **Objetivo 1.2: Coordinar los proyectos SITNA con el resto de proyectos e iniciativas de departamentos y otras entidades participantes.**

##### **Línea Estratégica: 1.2.1: Coordinar las iniciativas TIC de SITNA.**

1211: Integrar la definición y contratación de proyectos TIC de SITNA dentro de los procesos de gestión de proyectos de la DGITIP.

Potenciar la actividad del GT de la DGITIP.

1212: Coordinar la evolución tecnológica, instalación y mantenimiento de las herramientas y soluciones informáticas que se requieran

para la producción y explotación de información geográfica por parte de los departamentos del Gobierno de Navarra.

Potenciar la actividad del GT DGITIP-Tracasa. Reuniones de 10-03-2016, 17-03-2016 (monográfica I+D), 26-05-2016, 13-10-2016, 10-11-2016 y 15-12-2016 (monográfica acciones tecnológicas para 2017).

**Línea Estratégica: 1.2.2: Fomentar la preparación de Planes Funcionales anuales de información geográfica por las unidades de la ACFN.**

1221: Definir y publicar un modelo de Plan Funcional anual.

Los sucesivos cambios de estructura en los Departamentos han recomendado la no puesta en marcha de la acción.

1222: Integrar los Planes Funcionales anuales de información geográfica en los Planes de Actuación.

Solicitud voluntaria de los Planes Funcionales para 2017 a las unidades departamentales de referencia. Igual que 1221.

1223: Integrar el balance de ejecución de acciones y productos de los Planes Funcionales anuales en las Memorias anuales SITNA.

**Objetivo 1.3: Sincronización de SITNA con la producción y actividad cartográfica (Sección de Cartografía).**

1301: Apoyar y colaborar en la redacción del Plan Cartográfico 2017-2019. Reuniones bilaterales con Sec. Cartografía.

1302: Coordinar las acciones de los Planes de Actuación SITNA y de los Programas Cartográficos Anuales. Reuniones bilaterales con Sec. Cartografía.

Pendiente la redacción del Plan Cartográfico 2017-2019 y sus programas anuales.

**Objetivo 1.4: Garantizar la financiación y evaluar la eficiencia.**

1401: Garantizar la dotación presupuestaria suficiente para alcanzar los objetivos de este plan.

1402: Garantizar la dotación presupuestaria suficiente para financiar la creación y mantenimiento de las capas básicas de información geográfica.

Revisión de la dotación presupuestaria para la información básica en el Marco Económico Plurianual 2016-2019. Realizado únicamente con la Sec. de Cartografía.

1403: Progresar en el estudio de la eficiencia derivada de SITNA.

Avanzar en el marco metodológico de valoración contingente de activos fuera de precios de mercado. **Realizado!**

**Objetivo 1.5: Identificar a Tracasa como el recurso tecnológico y empresarial para el desarrollo del SITNA.**

- 1501: Encargar a Tracasa el mantenimiento y ampliación de SITNA.  
**Realizado!** el encargo para 2016 por el procedimiento de tramitación anticipada.  
**Realización del encargo por el mismo procedimiento para 2017.**
- 1502: Actualizar permanentemente el escenario tecnológico para el tratamiento de la información geográfica.  
En evolución continua el proyecto de análisis de "herramientas geográficas corporativas" por el GT DGITIP-Tracasa.
- 1503: Coordinar las estrategias de evolución de SITNA y de I+D+i de Tracasa  
Buscar las sinergias entre ambas estrategias. **Realizado!**
- 1504: Colaborar o apoyar los proyectos europeos relacionados con SITNA en los que participe Tracasa.  
**Seguimiento del proyecto GeoSmartCity.**

## **Meta 2: Completar la información**

Realizar una adecuada gestión de datos, metadatos, procesos y servicios, referida al territorio de Navarra, de forma que garantice su integridad, calidad, actualización, disponibilidad y seguridad. El cumplimiento de las obligaciones derivadas de INSPIRE/LISIGE condicionan las prioridades de este objetivo.

### **Objetivo 2.1: Completitud de la información referida al territorio de Navarra.**

#### **Línea Estratégica: 2.1.1: Definir la información geográfica y temática básica de Navarra.**

2111 y 2112: Definir las fuentes e identificar los titulares de la información geográfica y temática básica.

Puesta en marcha de los Grupos Técnicos de Trabajo para la definición de la Información Estratégica:

1 Unidades administrativas. **Constituido el 22-06-2016. Reunión del 26-septiembre y pospuesta la prevista antes de final de año al 24 de enero.**

2 Direcciones y callejero (extensión a nombres geográficos?).

3 Ocupación y usos del suelo.

4 Ortoimágenes y modelos digitales de elevación. **Constituido el 01-07-2016. Reuniones el 13-octubre y 20-diciembre.**

5 Distribución de la población.

Completar para el resto de temas de Información Básica no Estratégica. **No realizado.**

2113: Definir el procedimiento, calendario y mecanismos de supervisión de incorporación de la información básica.

Completar para el resto de temas de Información Básica no Estratégica. **No realizado.**

2114: Dar solución a la información con múltiples titulares para su efectiva integración, con garantía de mantenimiento.

Completar para el resto de temas de Información Básica no Estratégica. Definir procedimientos de coordinación para estas temáticas. **No realizado.**

## **Línea Estratégica: 2.1.2: Responder a los requerimientos de INSPIRE/LISIGE.**

- 2121: Definir las fuentes e identificar los titulares de la información requerida por INSPIRE/LISIGE.  
Revisar de forma conjunta con el informe de seguimiento INSPIRE. **Realizado!**
- 2122: Responder a los requerimientos de seguimiento e informe de INSPIRE. **Entrega informe final 26-04-2016.**
- 2123: Publicar la información referida a los anexos I y II de INSPIRE  
Publicado en diciembre de 2015 "Lugares Protegidos - Medio Ambiente", se promoverá la publicación de nuevos datos. Candidatos posibles: Nombres geográficos, Parcelas catastrales y Lugares Protegidos - Patrimonio Histórico.  
**Realizado el análisis para Nombres geográficos y Parcelas catastrales. Pendiente para 2017 una reunión informativa a nuevos responsables del Dpto. de Cultura para Patrimonio histórico.**  
**Reuniones/teleconferencias de los GTT de Ocupación del Suelo (28-04-2016), Parcelas Catastrales y Edificios (12-09-2016) y Servicios de Utilidad Pública y Estatales (11-03-2106 y 23-06-2016).**
- 2124: Preparar aquella información referida al Anexo III de INSPIRE que según acuerdo de CODIIGE corresponde a la Administración de la Comunidad Foral.

## **Objetivo 2.2: Documentación de los datos y los procesos.**

### **Línea Estratégica: 2.2.1: Generar y actualizar los metadatos.**

- 2211: Generar los metadatos de los nuevos conjuntos de datos incorporados.  
**La incorporación de nueva información al SITNA incluye obligatoriamente la creación de metadatos conformes con las normas y especificaciones vigentes. Durante 2016 se han generado 38 metadatos correspondientes a todas las capas nuevas que se han incorporado al Catálogo de Datos.**  
**Con estos datos, y considerando también que algunas capas se han dado de baja, el total de metadatos existentes a final de año en SITNA es de 885. Detalles en el anexo correspondiente.**
- 2212: Mantener los metadatos de los conjuntos de datos que se actualicen.  
**Cada actualización de un conjunto de datos conlleva la actualización del correspondiente metadato. El número de**

metadatos que se han actualizado por este motivo al menos una vez durante 2016 es de 190.

Además de las actualizaciones correspondientes a un cambio en el dato, se han realizado otro tipo de modificaciones en los metadatos motivadas por la necesidad de ajustarse a las normas y especificaciones vigentes. Estos cambios afectan a la totalidad de los metadatos existentes. Por ejemplo, se ha modificado el elemento MD\_ReferenceSystem en todos los metadatos para corregir un problema de validación.

2213: Mantener los metadatos de los servicios.

En estos momentos los servicios estándar y sus versiones son: CSW 2.0.2 (catálogo), WMS 1.3.0 (mapas), WMTS 1.0.0 (mapas teselados), WFS 2.0.0 (descarga) y WCS 1.1.1 (coberturas).

Existe un metadato por servicio publicado en IDENA. En la actualidad existen 6: CSW, WMS, WMS INSPIRE, WFS, WMTS y WCS, mismo número que hace un año.

### **Línea Estratégica: 2.2.2: Documentar los procesos.**

2221: Documentar los procesos de creación de nuevos conjuntos de datos.

Especial atención a la completitud y calidad de la información técnica al respecto en el apartado "linaje" de los metadatos correspondientes. Realizado, es un ámbito que admite nuevas mejoras.

2222: Documentar los procesos de transformación de los modelos de datos para la armonización a INSPIRE/LISIGE.

Queda supeditado a la publicación de las guías de transformación por los GTT del CODIIGE. Excepto para los temas Cobertura terrestre y Usos del suelo, resto de las guías aún en borrador.

## **Objetivo 2.3: Gestión de la información referida al territorio de Navarra.**

### **Línea Estratégica: 2.3.1: Actualizar la información.**

2311: Actualizar la información geográfica que lo requiera.

Trabajos para la incorporación al Catálogo de la información sobre programación de la actualización de cada conjunto de datos y la fecha de la última actualización.

Se ha incorporado un nuevo campo en el catálogo de información con el dato de la última actualización de cada conjunto de datos procedente de los metadatos de cada capa.

Lo más frecuente es que las actualizaciones de la información no estén programadas sino que se realicen a demanda. En cuanto a las actualizaciones programadas en el catálogo se encuentran:

- Capas de actualización mensual, con cada actualización de IDENA, como el Catastro, Direcciones y la MCP.
- Capas de actualización trimestral, como el mapa de fosas.
- Capas de actualización semestral, como el cacheado del mapa base.
- Capas de actualización anual, como el SIGPAC o la información de caza y pesca

Actualizaciones de IDENA: 3-febrero, 3-marzo, 4-abril, 5-mayo, 2-junio, 4-julio, 13-septiembre, 17-octubre, 21-noviembre y 22-diciembre.

2312: Diseñar e implementar la máxima automatización posible de los procedimientos de mantenimiento de conjuntos de datos versionados.

La incorporación de una nueva capa de información en el Catálogo incluye la creación de un procedimiento de carga almacenado que se puede ejecutar automáticamente para la carga de la información en las bases de datos SITNA. Dicho procedimiento debe ser revisado cada vez que cambia el modelo de datos origen. Evolución del catálogo de Datos en el anexo correspondiente.

2313: Diseñar e implementar procesos de mantenimiento continuo de conjuntos de datos no versionados (gestores corporativos como Extr@ y otras aplicaciones).

Solicitar su inclusión entre los proyectos de I+D+i de Tracasa. **Realizado!**

2314: Publicitar las referencias temporales de las actualizaciones.

2315: Regular los procedimientos de carga y actualización de la información.

2316: Reformular el procedimiento de asignación del nivel de publicación de los datos, priorizando que sean categorizados como "públicos". **Avanzado estudio de detalle de la categorización de la información. Visto que la mayoría de capas**

con categorización de la información "no públicas", son en realidad "de trabajo", para cubrir necesidades específicas de las unidades, queda pendiente trabajar sobre las que son no públicas realmente.

### **Línea Estratégica: 2.3.2: Actualizar y difundir los inventarios SITNA.**

2321: Actualizar los inventarios de servicios territoriales.

Mantenimiento de contenidos en:

[http://sitna.navarra.es/geoportal/mapa/catalogo\\_ser.aspx](http://sitna.navarra.es/geoportal/mapa/catalogo_ser.aspx)

2322: Actualizar el inventario de servicios Web estándar según el *Open Geospatial Consortium*.

Mantenimiento de contenidos en:

<http://idena.navarra.es/Portal/Servicios>

2323: Actualizar el inventario de recursos geográficos.

Mantenimiento de contenidos en:

<http://sitna.navarra.es/geoportal/recursos/recursos.aspx>

### **Línea Estratégica: 2.3.3: Potenciar la utilización de productos y servicios proporcionados por los programas europeos Galileo y Copernicus.**

2331: Integrar los servicios del sistema de posicionamiento por satélite Galileo en la red GNSS: Red de Geodesia Activa de Navarra – RGAN.

2332: Integrar productos y servicios del programa europeo de observación de la Tierra Copernicus en SITNA.

Acción dependiente del proyecto "Pyren-EOS" (convocatoria Poctefa) que se inicia en septiembre.

Publicación en la actualización de septiembre de IDENA de un nuevo apartado "datos de actualidad" con el trabajo de delimitación de las zonas más afectadas por el incendio de la zona norte de Tafalla ocurrido en agosto de 2016. Información obtenida mediante técnicas de Teledetección a partir de la comparación de imágenes Sentinel-2 (previa del 22/08/16 y posterior del 02/09/16) de la zona. En la actualización de diciembre se traslada a un nuevo grupo de contenidos "Copernicus".

Asistencia a la reunión de usuarios de Copernicus (10 de octubre, MAGRAMA-IGN-CDTI) y de servicios Copernicus Land (18 de octubre, IGN).

A iniciativa de DRMAyAL se almacenan 7 imágenes en color pseudonatural y de índices NDVI de Sentinel-2 de fechas 4-mayo, 23-junio, 2, 12 y 22-agosto, 1 y 11-septiembre, disponibles desde herramientas de sobremesa.

### **Objetivo 2.4: Facilitar nuevos entornos de visualización y nuevos formatos, potenciando la estandarización**

**Línea Estratégica: 2.4.1: Entornos de visualización desktop y/o web en 3D (X,Y,Z), 2D (X,Y)+T y 4D (X,Y,Z,T).**

2411: Completar modelos de datos y/o habilitar servicios para ser visualizados en 3D.

Prueba de concepto para la carga de datos 3D: Prueba de carga y publicación de 1 capa por cada geometría de la cartografía 1:5000.

2412: Migrar información a modelos de datos estándar para visualización en 3D (tipo CityGML).

2413: Completar modelos de datos y habilitar servicios para visualizaciones que incluyan el tiempo como factor relevante o incluso como dimensión.

2414: Crear o evolucionar visualizadores para permitir el desarrollo de esta línea estratégica.

Dotar al nuevo visor de IDENA de modo 3D. **Desarrollado, pendiente de mejoras puntuales e información adicional para su publicación.**

**Línea Estratégica: 2.4.2: Atender a formatos multimedia.**

2421: Fomentar la utilización de imágenes con coordenadas.

2422: Explorar las posibilidades de captura y uso de otros productos multimedia georreferenciados: panorámicas, videos, videos 3D y audio.

2423: Explorar la integración de productos procedentes de redes sociales.

**Objetivo 2.5: Planificación y potenciación de las entradas al sistema.**

**Línea Estratégica: 2.5.1: Planificar la disponibilidad de productos informativos.**

2511: Mantener el Catálogo de información geográfica.

Se realiza un constante mantenimiento del catálogo de información geográfica con el objetivo de recoger todas las modificaciones que se van produciendo (altas, bajas...). Al mismo tiempo se realiza el mantenimiento y publicación de un listado de contenidos disponibles para todos los usuarios a través de servicios WMS y WFS en el enlace:

[http://idena.navarra.es/descargas/WMS\\_WFS\\_IDENA.pdf](http://idena.navarra.es/descargas/WMS_WFS_IDENA.pdf)

2512: Coordinar los planes de producción de productos.

Coordinar las actividades de los Sistemas de Información Departamentales a la espera de la preparación de Planes Funcionales. **No realizado.**

2513: Crear una herramienta de gestión del Catálogo de información geográfica.

Definir el modelo de datos y las funcionalidades de la herramienta de gestión del Catálogo. **Realizado el estudio de viabilidad.**

**Línea Estratégica: 2.5.2: Promover y respaldar los sistemas temáticos de información territorial.**

2521: Elaborar un catálogo de sistemas de información temáticos.

**Nuevo apartado en PCyP: Sistemas departamentales. Catalogados 16 sistemas estructurados y 9 en fases iniciales.**

2522: Coordinar y apoyar los sistemas temáticos de información territorial. **No se realizan acciones concretas con los grandes sistemas, si de mejora de los incipientes.**

**Línea Estratégica: 2.5.3: Potenciar la integración de información procedente de las Entidades Locales.**

2531: Apoyar la inclusión de información competencia de mancomunidades, ayuntamientos, concejos y otras entidades supramunicipales.

**En función de la puesta en marcha de las acciones de la línea estratégica 5.1.4.**

2532: Preparar materiales para la promoción del empleo de tecnología SIG en la Administración Local.

**Línea Estratégica: 2.5.4: Definir el Sistema de Indicadores Territoriales.**

**Dependiente de los trabajos del GT Indicadores.**

2541: Definir el Sistema de Indicadores Territoriales que incluya acceso a las fuentes de datos, variables e indicadores con el mayor grado de desagregación territorial posible.

Coordinar con el IEN la primera relación de estadísticas territorializadas y su transformación en indicadores que integrarían el núcleo del Sistema de Indicadores Territoriales. **Potenciación de estas estadísticas en el nuevo Plan Estadístico. No se realizan tareas de coordinación.**

Piloto de publicación con tecnología ESRI. **Realizado!**

2542: Integrar en el Sistema de Indicadores Territoriales los indicadores territoriales de LURSAREA – Agencia Navarra de la Sostenibilidad, entidad encargada del seguimiento de la Estrategia Territorial de Navarra.

**A la espera que LURSAREA consolide la relación de indicadores, se propondrá reunión específica del GT de Indicadores**

**Objetivo 2.6: Garantía de la propiedad y fomento de la reutilización.**

2601: Garantizar la propiedad intelectual e industrial de los datos, aplicaciones y servicios.

Publicado nuevo aviso legal en Geoportal e IDENA y un aviso en la portada.

2602: Aplicar las tipologías de licencias que procedan, priorizando las que fomenten la reutilización.

Adopción de la fórmula de licenciamiento Creative Commons Reconocimiento o Atribución: CC BY 3.0.

Contenidos del portal sujetos a licencia [Creative Commons Reconocimiento 3.0](#). Ver condiciones en [Aviso Legal](#).



2603: Continuar potenciando los contenidos de información territorial en Open Data Navarra.

Actualizar las entradas en Open Data (etiqueta: Cartografía):  
<http://www.gobiernoabierto.navarra.es/es/open-data/datos/etiquetas/174>

Mantenimiento de un fichero de intercambio SITNA-Open Data con los datos disponibles para descarga en IDENA. En 2016 se ha incorporado al fichero zip de descarga el metadato en formato XML de la capa y, en muchos casos, un fichero SLD (*Style Layer Description*, estándar OGC) con la simbología de la misma, para facilitar su reutilización por los usuarios.

2604: Responder a los requerimientos sobre interoperabilidad de los servicios. Pequeños problemas de accesibilidad a los servicios, motivados en su mayor parte por el cambio de tecnología, subsanados en base a reclamaciones de los usuarios (personas del mundo GPS).

2605: Garantizar la accesibilidad a los metadatos de IDENA desde IDEE y el Geoportal INSPIRE.

Seguimiento del éxito de las operaciones de *harvesting* (recolección automática de los archivos de metadatos) desde la IDEE.

Ultima operación de *harvesting* realizada desde la IDEE en junio.

### **Meta 3: Ampliar la difusión**

Se centra en el cumplimiento de la misión de SITNA, de ofrecer a muy diferentes tipologías de usuario, la información y herramientas que necesiten, contribuyendo con ello a la transparencia y al desarrollo de la sociedad de la información.

#### **Objetivo 3.1: Atención a las necesidades de los distintos tipos de usuario personalizando las prestaciones.**

3111: **Administración de la Comunidad Foral:** Mantener en el Catálogo de Productos las herramientas corporativas y garantizar las fórmulas de soporte a usuarios.

Contenidos en el Catálogo de servicios TIC del apartado "Sistemas de Gestión – Herramientas geográficas":

[http://catalogoservicios.admon-cfnavarra.es/C2/C10/Herramientas geográficas/](http://catalogoservicios.admon-cfnavarra.es/C2/C10/Herramientas%20geograficas/)

3121: **Administraciones Locales:** Transferir datos y experiencia sobre uso de herramientas para su aprovechamiento por las Entidades Locales de Navarra.

**En función de la puesta en marcha de la acción 5141**

3131: **Ámbito educativo:** Integrar SITNA en la formación del profesorado.

Formar a los asesores tecnológicos del CAP en las potencialidades de uso que proporciona SITNA. **Realizado!**

3141: **Empresa:** Ofrecer información y herramientas para el ámbito empresarial con objeto de mejorar la competitividad.

Mantener un encuentro con ATANA para establecer los mecanismos de transferencia. **No realizado.**

3151: **Sociedad:** Identificar y en su caso desplegar servicios básicos para la sociedad.

Proporcionar soporte a los usuarios a través de la cuenta corporativa [sitna@navarra.es](mailto:sitna@navarra.es). **Realizado con numerosas muestras de agradecimiento. Incremento del número de consultas derivadas de la aplicación de la Ley 13/2015, de 24 de junio, de Reforma de la Ley Hipotecaria.**

#### **Objetivo 3.2: Atención a las distintas funciones y escenarios.**

##### **Línea Estratégica: 3.2.1: Dar entrada a nuevos formatos.**

3211: Contemplar nuevos formatos estándar: GeoJSON (JavaScript Object Notation), TopoGeoJSON, GeoPackage, GML (Geography Markup Language), GPX (GPS eXchange Format), WKT (Well Known Text), GeoCSV (Comma-Separated Values),...

3212: Contemplar a KML/KMZ (Keyhole Markup Language) como formato estándar para la difusión de datos en los que aporte accesibilidad o funcionalidades adicionales.

Inclusión de archivos KML en el repositorio de descargas para los temas dónde resulten apropiados y en función de las necesidades de difusión de los titulares

Utilidad a disposición de la iniciativa de los titulares, se preparará documento explicativo de la utilidad de los archivos KML/KMZ.

Publicado manual de uso de KML en el PCyP SITNA con instrucciones para crear archivos con funcionalidades y ejemplos útiles para Google Earth, 01-12-2016.

3213: Adaptar los componentes para la visualización de productos en nuevos formatos estándar.

Cargar WMTS: permitir al usuario cargar capas WMTS como ya puede WMS, pero en este caso como mapa de fondo

Cargar KML y GPX del usuario, como ya se hace para GPX en Geoportal. El API ya visualiza KML

### **Línea Estratégica: 3.2.2: Mejorar la integración con datos de negocio.**

3221: Mejorar la información estadística que publica el Gobierno de Navarra para su utilización por aplicaciones y servicios de gestión de información geográfica.

Según los trabajos del GT Indicadores y de las iniciativas del Instituto de Estadística de Navarra. **No se realizan progresos.**

3222: Mejorar la integración con datos de negocio capturados en tiempo real (redes, delitos, emergencias, etc.).

3223: Generar servicios específicos de acceso al posicionamiento en tiempo real para flotas y servicios de atención de emergencias.

Difusión de la accesibilidad al servicio de la Red de Geodesia Activa de Navarra (RGAN). **Inclusión en portada y apartado de recursos del Geoportal el 22-diciembre.**

3224: Ofrecer especial atención a proyectos que involucran a personas o vehículos como sensores.

### **Línea Estratégica: 3.2.3: Espacio Web.**

**Ver Anexo "Estadísticas Web".**

3231: Mantener y mejorar el Geoportal de Navarra - mantener las funcionalidades de su navegador Web.

**Mantenimiento correctivo del visualizador del Geoportal de Navarra para garantizar su compatibilidad con nuevas versiones de los navegadores más extendidos.**

3232: Mantener y mejorar la Infraestructura de Datos Espaciales de Navarra – IDENA.

Igual que el anterior, para el visualizador de IDENA.

Garantizar el plurilingüismo del visualizador de la nueva IDENA.

Publicación de la versión plurilingüe de IDENA: castellano, euskera e inglés en junio.

Otras mejoras (posicionamiento, tracking y modo desconectado) en Línea Estratégica: 3.2.5.

3233: Crear un editor Web genérico capaz de permitir la actualización de información geográfica.

Crear un editor web genérico basado en OpenGeo Suite.  
Dependiente de la acción 3262

3234: Potenciar la creación de soluciones Web aplicadas a necesidades de negocio.

IFRAME: generar HTML del mapa actual para ser incrustado, como ya se hace en Geoportal. Realizado!

3235: Mejorar de forma progresiva el API-SITNA dotándole de nuevas funcionalidades.

Consumir WCS. Funcionalidades de consulta de alturas y obtención de perfiles, al estilo de Geoportal pero con servicio estándar. Traspasado a 2017 por falta de presupuesto suficiente.

3236: Mantener la relación de recursos Web especializados. Realizado!

3237: Potenciar el desarrollo de utilidades Web para la visualización de productos multimedia.

#### **Línea Estratégica: 3.2.4: Visor desktop.**

3241: Mantener el inventario de instalaciones de Visor SITNA.

El número de puestos de Visor SITNA en 2016 ha sido de 244 en Gobierno de Navarra y Sociedades Públicas (247 en 2015). Respecto al visor SITUA, existen un total de 18 unidades desplegadas, 16 en Gobierno de Navarra y 2 en INTIA, mismos datos que en 2015. Ver anexo correspondiente.

3242: Mantener las estadísticas de utilización del Visor SITNA.

Las estadísticas registradas de utilización del visor SITNA indican un tiempo de uso total de 53.687 horas durante 2016 (55.981 en 2015) repartidas en un total de 19.226 sesiones de trabajo (19.931 en 2015). Ver anexo correspondiente.

3243: Mantener el inventario de instalaciones de herramientas SIG con carácter corporativo.

Geobide: 429 instalaciones +27 en INAP.

ArcGIS: 76 instalaciones.

QGIS: 116 instalaciones + 29 en INAP.

3244: Diversificar la oferta de herramientas corporativas para la gestión técnica de información geográfica.

Ver acción 1502. Se imparte formación especializada sobre construcción de diagramas de geoprocésamiento con GeoBuilder a usuarios-líder y se despliega la versión 2.14.4 "Essen" de QGIS.  
**Realizado!**

### **Línea Estratégica: 3.2.5: Otros soportes: hacia el protagonismo de la movilidad y la ubicuidad.**

3251: Priorizar que las soluciones tecnológicas sean utilizables desde dispositivos móviles.

Hacer que el nuevo visor de IDENA sea completamente funcional en móviles y unificar así los 2 visores actuales (reducción de los costes de mantenimiento y mejora de la experiencia de usuario en móviles).

Publicado el 21-octubre. También sustituida la aplicación lanzadora en Google Play.

Por una parte se mejora la interfaz para que se adapte mejor a las pantallas de los dispositivos móviles y por otra se incluyen funcionalidades nuevas que no existían antes: posicionamiento mediante el GPS del dispositivo, mapas off-line y creación y carga de rutas para potenciar la navegación en modo desconectado y su utilización en nuevos escenarios de uso.

3252: Integrar soluciones que permitan el consumo de servicios SITNA en API de terceros (Google, ESRI, etc.).

3253: Potenciar el desarrollo de utilidades de navegación en modo desconectado. Igual que 3251.

Dotar al nuevo visor de IDENA de capacidad de navegación desconectada. Igual que 3251.

### **Línea Estratégica: 3.2.6: Crear o consolidar servicios corporativos.**

3261: Crear "helpbidea", el nuevo gestor de direcciones postales y garantizar su mantenimiento.

Encargo a Tracasa Instrumental de los trabajos de "evolución del gestor de Direcciones Postales en 2016" por importe de 34.959,58 € (presupuesto del SSIC-DGITIP).

En esta primera fase se asigna (y mantiene) un identificador de portal único e invariable a lo largo del tiempo para cada una de las direcciones de Navarra. Está prevista su puesta en marcha en febrero de 2017. Ver información adicional en el anexo.

3262: Creación de una infraestructura opensource de almacenamiento y servicios en Gobierno de Navarra.

Instalación de PostgreSQL/PostGIS/Geoserver en servidores del CPD, entorno de desarrollo. Apertura del proyecto (Gesprona 16385)

**Línea Estratégica: 3.2.7: Descarga de datos.**

- 3271: Facilitar la accesibilidad a la oferta de descarga de productos de información geográfica.
- 3272: Mejorar la descarga de información geográfica de IDENA (ATOM, RSS,...).

## **Meta 4: Gestión del conocimiento**

Contribuir a cubrir la deficiente formación curricular en información geográfica, especialmente entre los empleados públicos, llamados a incorporar los conocimientos necesarios sobre esta materia como en su momento lo hicieron con la informática. Transferir conocimientos básicos en la educación regular gracias a lo que SITNA puede enseñar de Navarra. Aprovechar los nuevos recursos humanos especializados que se formen en los máster que desarrollan las universidades navarras.

### **Objetivo 4.1: Formación.**

#### **Línea Estratégica: 4.1.1: Capacitar al personal de las Administraciones Públicas de Navarra.**

4111: Crear el catálogo de componentes formativos y definir los itinerarios formativos recomendados.

4112: Mantener la oferta formativa específica por unidades y/o especialidades.

Celebrados cursos regulares de:

Introducción a la Información Geográfica (14, 16, 19 y 21 de Septiembre. Valoración global 3,76/ 5).

Fundamentos y aplicaciones de los sistemas de posicionamiento GPS (3, 5 y 7 de Octubre. Valoración global 4,05/5).

No se celebran cursos específicos de Visor SITNA por falta de demanda. Se renueva su disponibilidad a través del Comité Técnico para próximos años.

4113: Potenciar la oferta formativa "on-line". **No realizado por falta de recursos.**

4114: Potenciar la oferta formativa a los responsables técnicos de las unidades con talleres específicos.

Se imparten dos talleres de formación especializada a usuarios-líder: construcción de diagramas de geoprocésamiento con GeoBuilder y mantenimiento del gestor de Capas de Geomap.

4115: Potenciar y ampliar los miembros del Grupo de Trabajo de Formación.

Se incorporan a la docencia activa miembros del GT-F y se rotan algunos ponentes en distintos módulos.

#### **Línea Estratégica: 4.1.2: Introducir el SITNA en la escuela.**

4121: Organizar con el Dpto. de Educación las fórmulas para integrar SITNA en los centros educativos.

Definición de las utilidades SITNA (datos y/o herramientas) integrables en el "currículum" escolar en coordinación con asesores tecnológicos del CAP.

Presentación de SITNA a asesores TIC de los CAP, 8-03-2016. Enviado documento "Utilidades SITNA orientas a la educación" con cuatro ejercicios de muestra para el alumnado y uno para el profesorado. Pendiente presentación por teleconferencia al profesorado interesado en enero-2017.

4122: Preparar metodologías para la aplicación del voluntariado geográfico en la escuela.

### **Línea Estratégica: 4.1.3: Incrementar la presencia de SITNA en las universidades.**

4131: Colaborar en el desarrollo de prácticas académicas con los alumnos de los máster.

Realizados proyectos de prácticas por los alumnos del Máster Universitario de Sistemas de Información Geográfica y Teledetección que imparte la Universidad Pública de Navarra:

- NILSA: Diseño de un flujo de trabajo para la carga de datos geográficos de instalaciones de saneamiento.
- MCP: Cuantificación de la biomasa arbórea en el Parque Fluvial de la Comarca de Pamplona y su papel como sumidero de carbono.
- MCP: Empleo de técnicas de teledetección para el control de la calidad del agua del embalse de Eugi.
- Medio Ambiente: Determinación de tramos en que se permite el tráfico rodado y tramos ciclables del Camino de Santiago a su paso por Navarra.
- Comunales: Elaboración de cartografía de plantaciones en comunal en Erasan y Goizueta
- SITNA: Análisis y propuesta herramientas de información geográfica en Gobierno de Navarra.
- Administración Local: Plan director de abastecimiento de agua en alta.
- Administración Local: Análisis sobre el reordenamiento del mapa local de Navarra.
- CENER: Evaluación mediante herramientas SIG y teledetección de los cambios de uso de suelo en la producción de biocombustibles.
- Tracasa: Evaluación de aplicaciones de tratamiento automático de imágenes.

Presentación de SITNA a los alumnos de la 2ª edición del Máster Universitario en Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (MUSIGT) de la UPNA. 13/10/2016.

Participación en el grupo de trabajo del MUSIGT para el estudio de su reformulación y posible ampliación a 90 ECTS.

4132: Promover y suscribir acuerdos de colaboración de integración de las universidades en SITNA.

Suscribir un Convenio de Colaboración con la Universidad Pública de Navarra. Aprobación de la firma por Acuerdo de Gobierno de 28/09/2016. Firma del Convenio con fecha 10-10-2016. Reunión de constitución de la Comisión de Seguimiento, 22-12-2016.

### **Línea Estratégica: 4.1.4: Desplegar ofertas formativas para el resto de la sociedad.**

4141: Diseñar y publicar los contenidos formativos para que sean utilizables por la ciudadanía en general.

Publicados los materiales de cursos y talleres en el apartado de Formación en el PCyP:

<http://ww2.pcpsitna.navarra.es/Aprende/formacion/>

4142: Publicitar los materiales formativos.

Mantenimiento de contenidos en Geoporal y PCyP SITNA, aunque se considera insuficiente.

#### **Objetivo 4.2: Gestión del conocimiento.**

4201: Mantener el carácter informativo y formativo de los contenidos del Geoportal.

Las principales actuaciones realizadas sobre los contenidos del Geoportal en 2016 han sido:

- Diversos cambios en la portada
- Cambios relacionados con la difusión de los nuevos desarrollos de movilidad.
- Difusión servicio RGAN.
- Cambio ubicación apartado Metadatos SITNA.
- Difusión Aviso Legal.
- Otras actualizaciones puntuales de contenidos.

4202: Mantener el Portal del Conocimiento y Participación de SITNA (PCyP) como espacio de difusión y herramienta de gestión interna. **Realizado.**

4203: Canalizar la visibilidad de contenidos on-line dirigidos al espacio empresarial sobre INSPIRE y otros temas relacionados con la gestión de información geográfica.

En base a trabajos del proyecto europeo SmeSpire (aportar a las Pymes en el desarrollo de la Sociedad de la Información y más específicamente las del sector geo-TIC en el desarrollo e implementación de INSPIRE como fuente de innovación), facilitar el acceso a contenidos informativos y formativos sobre la Directiva. **No realizado por falta de recursos.**

#### **Objetivo 4.3: Participación y comunicación.**

##### **Línea Estratégica: 4.3.1: Promover la participación y transparencia.**

4311: Realizar procedimiento de Participación Pública con el Plan Estratégico.

**Realizado!:** concluido el proceso de participación del PE16-19.

Consulta al Comité Técnico para la selección y priorización de acciones tecnológicas a incluir en el PA17. **Encuesta y valoración de resultados en reunión de 16-12-2016.**

4312: Realizar, con la red de contactos implicados en los procesos de participación, tareas de comunicación y debate sobre la priorización de las acciones relacionadas con la mejora de

herramientas y servicios con objeto de integrarlas en la definición de los Planes anuales de Actuación.

Diseñar y realizar proceso para la definición del PA17.

Encuesta a la ciudadanía enviada el 20-12-2016, se cerrará el 10-01-2017 y se elaborará un informe conjunto de valoración de resultados entre las del Comité Técnico y usuarios.

#### **Línea Estratégica: 4.3.2: Mejorar la comunicación global.**

4321: Realizar tareas de comunicación a través de notas de prensa y noticias en el Portal de Comunicación SITNA:

[http://www.navarra.es/home\\_es/Actualidad/Sala+de+prensa/Noticias/](http://www.navarra.es/home_es/Actualidad/Sala+de+prensa/Noticias/)

Publicadas 7 noticias en el PCyP y en [www.navarra.es](http://www.navarra.es):

<http://ww2.pcpsitna.navarra.es/Lists/Noticias/>

Publicadas 9 novedades con detalles de las actualizaciones de IDENA:

<http://ww2.pcpsitna.navarra.es/Lists/Novedades/>

4322: Desplegar nuevas fórmulas de comunicación a través de las Redes Sociales en colaboración con el Servicio de Atención y Participación Ciudadana.

Incorporar tweet sobre SITNA en la cuenta @navarragob (Gabinete de Prensa) y hecho RT desde @navarra (Atención ciudadana publica). Política de RSS en función de lo que defina la Sección de Atención Ciudadana. **Uso muy puntual, admite ámbitos de mejora.**

#### **Línea Estratégica: 4.3.3: Desplegar iniciativas de comunicación específica.**

4331: Preparar la "carta de servicios" SITNA y materiales de comunicación para colectivos específicos: sociedad, administración local y empresas.

Preparada la "carta de servicios" SITNA global.

4332: Participar, bajo demanda, en acciones de información y comunicación sobre SITNA y la utilización de la información geográfica con colectivos específicos.

Ver acción 5213.

## **Meta 5: Cooperación y colaboración**

Potenciar las sinergias con otras instituciones, con entidades, usuarios y empresas, en la búsqueda de la mayor eficiencia. Involucrar a la Administración Local en SITNA. Consolidar el liderazgo en Europa.

### **Objetivo 5.1: Colaboración con los distintos niveles institucionales.**

#### **Línea Estratégica: 5.1.1: Europa.**

5111: Consolidar y ampliar relaciones con entidades y organizaciones europeas.

5112: Apoyar la presencia de profesionales navarros en los grupos de expertos que organice la Unión Europea: INSPIRE, Copernicus y otros.

5113: Participar en proyectos europeos alineados con estos objetivos estratégicos.

Revisión de proyectos y opciones de las convocatorias Poctefa y H2020. *Revisión realizada. Participación como alumnos en curso sobre convocatorias europeas en el INAP.*

#### **Línea Estratégica: 5.1.2: Administración General del Estado.**

5121: Desarrollar el Convenio de Colaboración con el IGN.

Revisión del Convenio según conclusiones del GTT de la Comisión Territorial respecto al Sistema Cartográfico Nacional (SCN). *Reunión el 11-10-2016.*

5122: Participar en los órganos de la LISIGE: Consejo Territorial, Consejo Superior Geográfico y sus grupos de trabajo, Comité Directivo de la IDEE (CODIIGE) y Grupos de Trabajo de la IDEE.

*Reuniones del GTT de la Comisión Territorial de (15-12-2015), 16-03-2016 y 15-09-2016.*

*Reunión de la Comisión Territorial el 14-12-2016, en la que se acuerda continuar los trabajos del GTT para consensuar los temas pendientes CCAA-AGE.*

*Reuniones del CODIIGE del 04-05-2016 y 14-10-2016.*

*Participación en las Jornadas Ibéricas de Infraestructuras de Datos Espaciales (JIIDE en Barcelona, coincidiendo con Jornada INSPIRE, 26 al 30-09-2016):*

- Moderación sesión "Implementación de INSPIRE en el ámbito local" por Fernando Alonso-Pastor*
- Ponencia "Nueva aplicación de Movilidad en la Infraestructura de Datos Espaciales de Navarra (IDENA)" a cargo de Pedro Mendive.*

- Ponencia "El Sistema de Información Territorial de Navarra evoluciona con un nuevo plan estratégico abierto a la participación" por Fernando Alonso-Pastor y Pablo Echamendi.

**Línea Estratégica: 5.1.3: Otras administraciones en el ámbito regional y local.**

5131: Colaborar con el resto de Comunidades Autónomas en los trabajos de la Comisión Territorial del Consejo Superior Geográfico.

Realizada la colaboración en el "Diagnóstico por temas de información geográfica, el punto de vista de las CCAA".

5132: Impulsar cooperaciones bilaterales con otras administraciones regionales y locales en el ámbito de la información geográfica.

**Línea Estratégica: 5.1.4: Administración Local.**

5141: Potenciar el Foro SITNA de Entidades Locales. **Pendiente del liderato de la FNMC**

5142: Renovar los objetivos del Convenio de Colaboración con la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona.

5143: Renovar los objetivos del Convenio de Colaboración con el Ayuntamiento de Pamplona.

5144: Suscribir nuevos Convenios de Colaboración con mancomunidades y ayuntamientos.

**Objetivo 5.2: Colaboración con otras iniciativas.**

**Línea Estratégica: 5.2.1: Colaboración con iniciativas de terceros.**

5211: Colaborar en el impulso para la creación de empresas y de empleo especializados en Geo-información. **No realizado.**

5212: Colaborar con iniciativas promovidas por asociaciones sin ánimo de lucro, en especial con los Grupos de Acción Local y con federaciones o clubes de actividades físico-deportivas en el medio natural.

5213: Prestar especial atención a la transferencia de conocimiento a través de los colegios profesionales, para la mejor utilización de la información geográfica por los profesionales relacionados con el sector.

Presentaciones en los Colegios de Ingenieros Agrónomos (6-10-2016), de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación (23-11-2016) y de Ingenieros Técnicos Agrícolas (14-12-2016). Cancelada con Biólogos por falta de inscritos suficientes.

Comprometida una conjunta con Ingenieros de Montes e Ingenieros Técnicos Forestales (20-01-2017). Contactos

avanzados, pero sin concretar fecha, con Topógrafos. Sin respuesta de Ingenieros de Caminos, Ingenieros Técnicos de Obras Públicas, Ingenieros Técnicos de Minas y Geógrafos.

**Línea Estratégica: 5.2.2: Colaboración en proyectos empresariales específicos.**

5221: Colaborar en el proyecto del Portal de Coordinación de Canalizaciones Subterráneas - PCCS.

<https://pccs.tracasa.es/>

Participación en la reunión del Consejo de Dirección de 16-11-2016. Actualizaciones de las redes de 05-02-2016, 05-04-2016, 22-06-2016 y 05-10-2016. Mantenimiento en el catálogo de SITNA de los metadatos correspondientes a las capas de información del PCCS.

**Objetivo 5.3: Colaboración con empresas TIC.**

**Línea Estratégica: 5.3.1: Desarrollo y publicación de componentes.**

5311: Publicar componentes, APIs y código, para que las empresas TIC puedan integrarlas en sus soluciones, bien para la administración o para terceros.

Publicado en junio el código fuente de API SITNA y otros componentes corporativos que se desarrollen en GitHub.

<https://github.com/sitna/api-sitna>

5312: Colaborar con empresas proveedoras de servicios informáticos, especialmente PYMES, para el desarrollo de componentes que potencien la modernización de las administraciones locales en el ámbito de la información geográfica.

Primeros contactos con ANIMSA en 2015 a consolidar en el futuro. Incorporación de la jefa de Investigación y Desarrollo al Comité Técnico en representación del Ayuntamiento de Pamplona, pero con clara vocación de transferencia a la empresa de servicios municipales.

## Anexo: Estadísticas Web

### Número de peticiones a los visualizadores

Mes	SITNA	IDENA	Catastro	SIGPAC	SIUN	TOTAL
Enero	2,050,938	4,064,005	1,123,419	343,847	491,449	8,073,658
Febrero	2,302,533	6,205,824	1,403,869	493,761	549,272	10,955,259
Marzo	2,209,446	5,289,916	1,264,880	585,598	440,645	9,790,485
Abril	2,301,747	5,235,409	1,314,093	617,482	400,079	9,868,810
Mayo	2,248,758	3,866,306	1,389,057	506,352	522,228	8,532,701
Junio	1,848,355	3,396,533	1,190,504	278,247	525,204	7,238,843
Julio	1,375,051	2,939,211	762,838	212,294	473,122	5,762,516
Agosto	1,808,693	3,869,776	940,676	247,077	470,658	7,336,880
Septiembre	1,999,180	3,625,085	1,198,818	303,357	490,458	7,616,898
Octubre	2,252,438	4,038,798	1,212,099	389,327	555,586	8,448,248
Noviembre	2,269,169	4,062,057	1,288,945	514,212	487,245	8,621,628
Diciembre	1,992,898	3,762,782	1,110,235	387,203	554,546	7,807,664

### MB transferidos

Mes	SITNA	IDENA	Catastro	SIGPAC	SIUN	TOTAL
Enero	98,959.4	463,651.9	41,213.7	19,274.4	194,151.1	<b>817,250.6</b>
Febrero	111,403.2	554,138.0	66,648.8	26,567.3	216,160.1	<b>974,917.3</b>
Marzo	108,568.2	588,451.8	56,048.8	33,758.9	178,837.3	<b>965,665.0</b>
Abril	115,071.2	667,690.9	48,066.0	37,302.9	172,264.7	<b>1,040,395.7</b>
Mayo	117,062.8	809,421.6	54,688.2	30,288.3	197,429.4	<b>1,208,890.3</b>
Junio	95,354.6	792,087.4	45,577.5	17,493.9	180,133.6	<b>1,130,647.0</b>
Julio	73,195.4	1,337,018.0	33,705.5	13,945.5	172,444.4	<b>1,630,308.8</b>
Agosto	97,164.1	921,666.1	37,802.1	15,667.8	124,149.4	<b>1,196,449.5</b>
Septiembre	104,094.6	797,544.6	40,572.2	19,274.1	129,854.5	<b>1,091,340.1</b>
Octubre	120,963.9	805,019.6	44,911.0	24,556.5	165,069.5	<b>1,160,520.4</b>
Noviembre	113,922.3	800,879.1	47,619.6	29,994.3	158,690.2	<b>1,151,105.5</b>
Diciembre	101,003.0	734,063.2	48,994.3	23,120.3	126,058.0	<b>1,033,238.7</b>

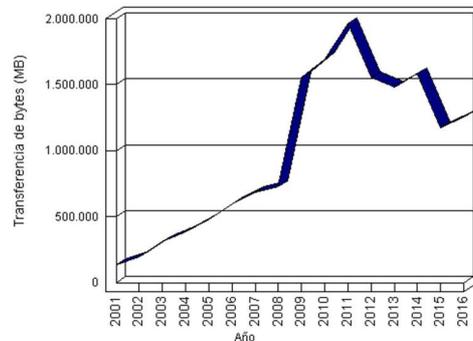
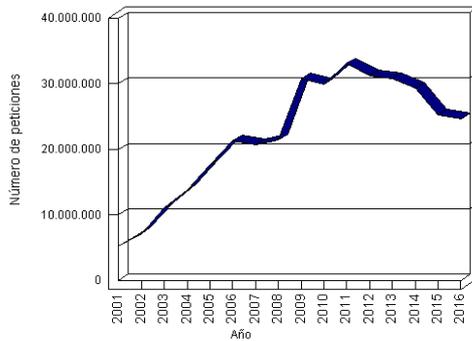
### Comparativas anuales

Número de peticiones de servicio a los visualizadores						
Comparativa interanual % inc. Pet.	Geoportal	IDENA	Catastro	SIGPAC	SIUN	TOTAL
2008-2009	30.63%	34.08%	43.74%	2.24%	46.05%	<b>34.74%</b>
2009-2010	-2.88%	32.07%	-44.08%	-0.42%	-6.76%	<b>-12.39%</b>
2010-2011	9.38%	78.44%	-5.21%	20.06%	33.76%	<b>23.95%</b>
2011-2012	-6.03%	60.33%	2.31%	9.65%	4.09%	<b>24.96%</b>
2012-2013	-1.12%	14.51%	4.51%	17.42%	36.35%	<b>9.90%</b>
2013-2014	-4.94%	-32.64%	-8.33%	-3.68%	-31.27%	<b>-17.95%</b>
2014-2015	-16.62%	0.23%	1.20%	-4.74%	12.44%	<b>-4.03%</b>
2015-2016	-2.08%	27.69%	-4.29%	-0.41%	10.22%	<b>13.40%</b>

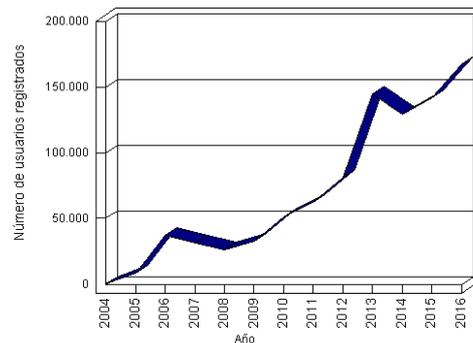
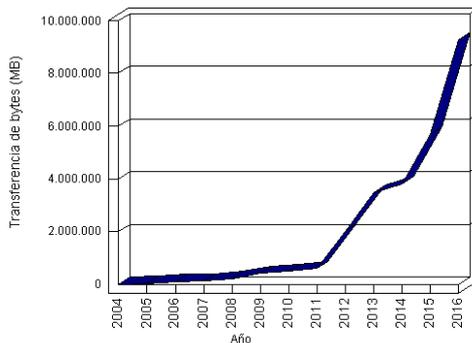
MB transferidos						
Comparativa interanual % inc. Transf.	Geoportal	IDENA	Catastro	SIGPAC	SIUN	TOTAL
2008-2009	53.15%	49.48%	40.78%	38.02%	57.25%	51.08%
2009-2010	8.26%	14.20%	-19.54%	10.89%	-32.70%	0.96%
2010-2011	13.58%	17.39%	2.70%	16.72%	36.97%	17.60%
2011-2012	-26.31%	70.67%	25.46%	4.31%	23.14%	26.20%
2012-2013	-5.17%	41.99%	25.91%	16.96%	40.45%	29.87%
2013-2014	6.51%	8.83%	3.41%	-6.46%	8.42%	7.35%
2014-2015	-34.65%	16.90%	-63.91%	-25.18%	-0.14%	0.99%
2015-2016	6.63%	50.53%	34.88%	28.23%	20.59%	40.77%

## Evolución histórica

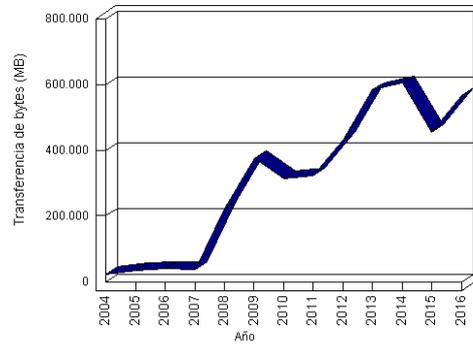
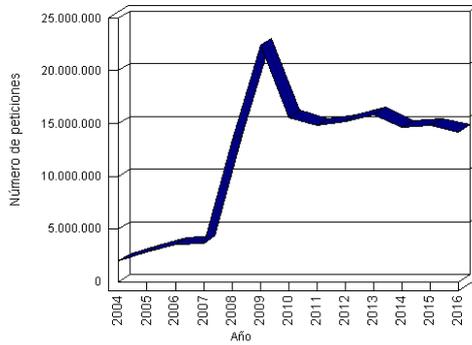
### Visualizador del Geoportal



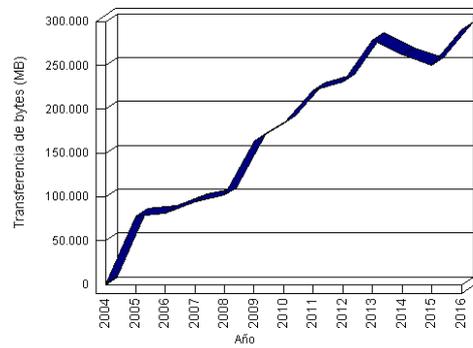
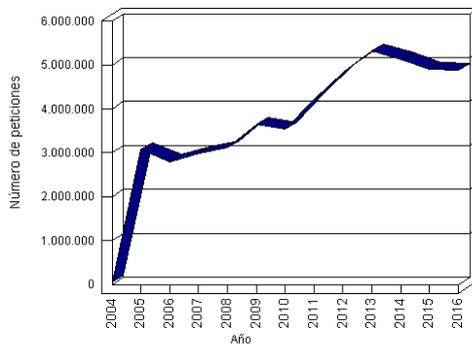
### Visualizador de IDENA



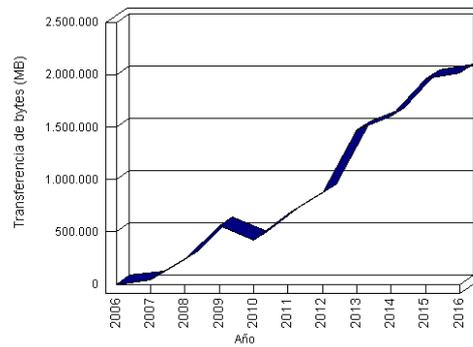
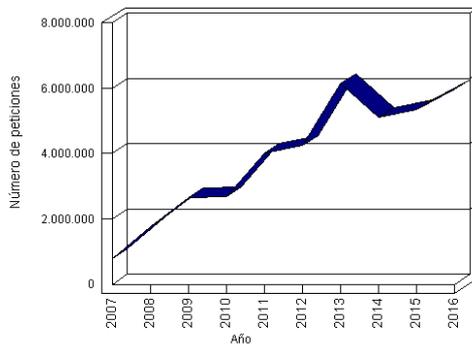
## Visualizador de Catastro



## Visualizador del SIGPAC



## Visualizador del SIUN

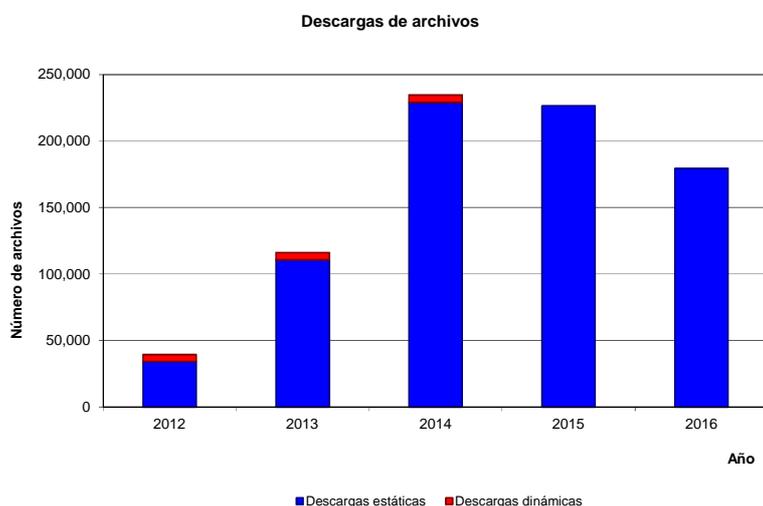


## Anexo: Descarga de ficheros

Desde <http://idena.navarra.es/Portal/Descargar>

En 2016 se contabilizó la descarga de 179.372 conjuntos de datos.

### Evolución anual de las descargas



\* Desde 2015 no se contabilizan las descargas dinámicas por cambio de tecnología (se implementa a través de servicio WFS).

### Ficheros más descargados según clasificación temática (más de 1.000)

2016

Categoría	2016	Total histórico	% sobre 2016
Agricultura	62,000	131,079	39.7%
Biodiversidad	27,216	402,960	17.4%
Cartografía	23,805	166,458	15.3%
Ruido	6,222	30,887	4.0%
Transporte urbano comarcal	4,551	30,154	2.9%
Dotaciones y servicios	4,254	22,236	2.7%
Hidrografía	3,248	17,940	2.1%
Ayuntamiento de Pamplona	2,737	20,574	1.8%
Contaminación	2,728	17,784	1.7%
Parque Fluvial (MCP)	2,040	13,808	1.3%
Infraestructuras	1,993	8,935	1.3%
Redes (MCP)	1,316	7,113	0.8%
Ocupación del suelo	1,285	7,290	0.8%
Regadíos	1,265	5,299	0.8%
Ortofoto (huellas vuelos)	1,263	6,592	0.8%
Estadística	1,254	5,893	0.8%
Ganadería	1,059	5,153	0.7%
Geología	1,050	3,637	0.7%

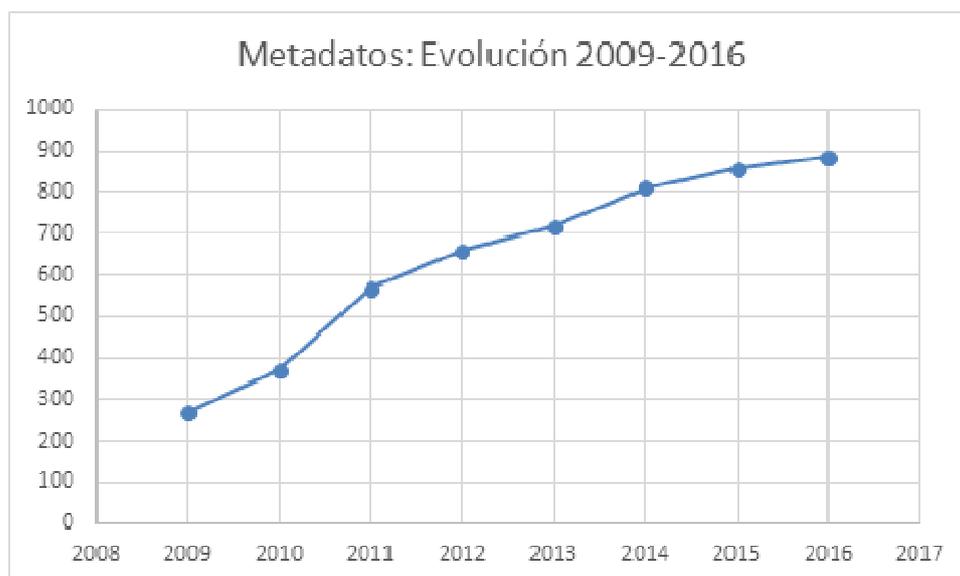
Esta estadística no incluye los datos de los recursos propios de Catastro, Tienda de Cartografía, SIGPAC y SIUN.

## **Anexo: Metadatos**

La incorporación de nueva información al SITNA incluye obligatoriamente la creación de metadatos conformes con las normas y especificaciones vigentes. Durante 2016 se han generado 38 metadatos correspondientes a todas las capas nuevas que se han incorporado al catálogo de datos del SITNA.

Con estos datos, y considerando también que algunas capas se han dado de baja, el total de metadatos existentes a final de año en SITNA es de 885 (857 a finales de 2015)

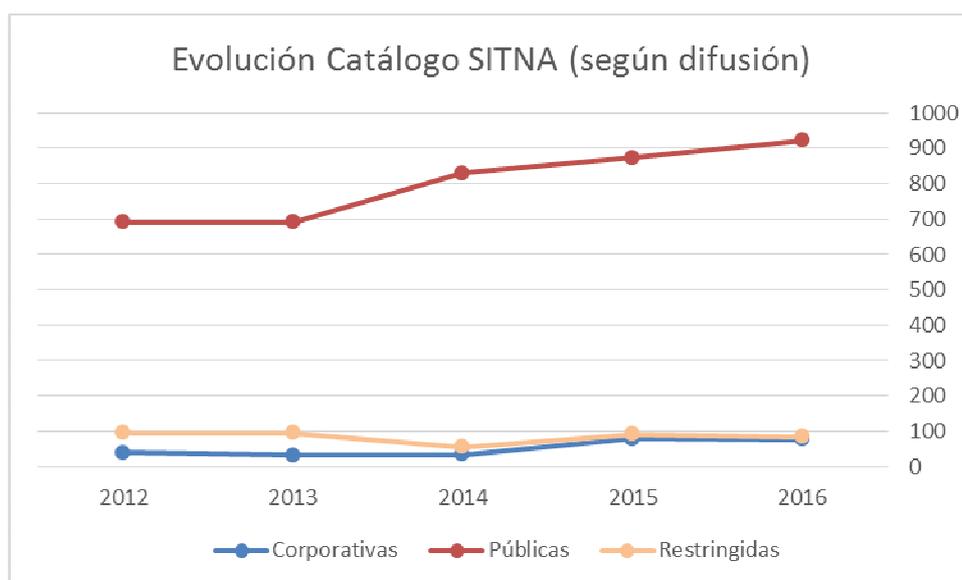
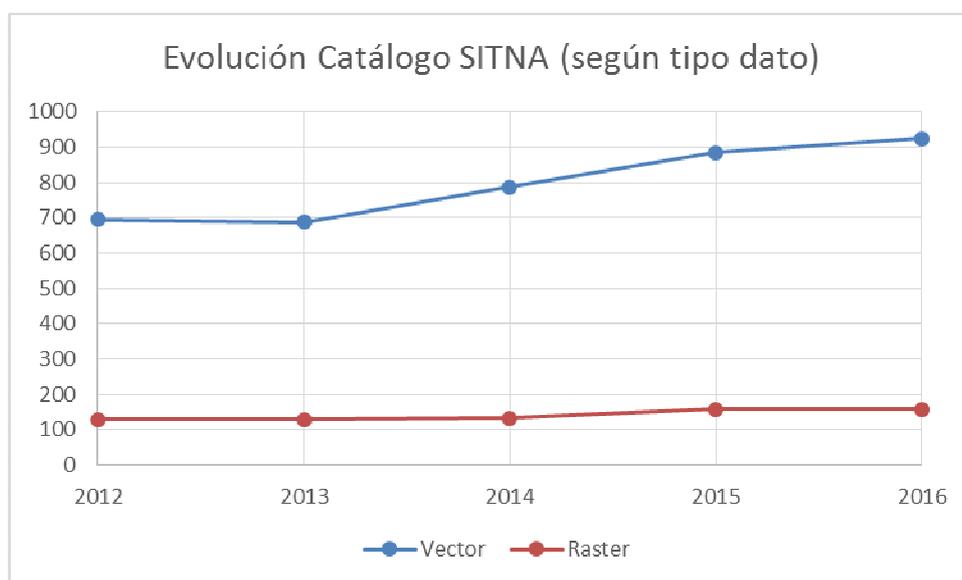
Año	Número de Metadatos
2016	885
2015	857
2014	810
2013	718
2012	659
2011	568
2010	369
2009	269



## Anexo: Catálogo de Datos

La incorporación de una nueva capa de información en el Catálogo incluye la creación de un procedimiento de carga que se puede ejecutar automáticamente para la carga de la información en las bases de datos SITNA. Dicho procedimiento debe ser revisado cada vez que cambia el modelo de datos origen.

Año	Vector	Raster	Corporativas	Públicas	Restringidas	Total capas
2012	695	130	38	691	95	825
2013	687	130	31	691	95	817
2014	787	133	33	831	56	920
2015	884	159	78	873	92	1043
<b>2016</b>	<b>924</b>	<b>159</b>	<b>76</b>	<b>923</b>	<b>84</b>	<b>1083</b>



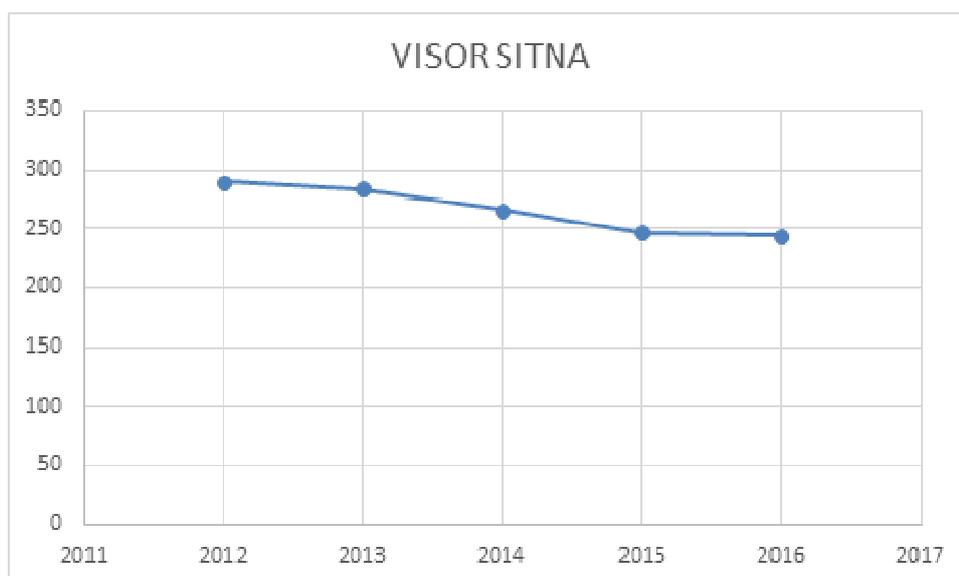
## Resumen capas por tipo de datos

Categoría	Descripción	Vector	Vector (Lin)	Vector (pto)	Vector (pol)	Raster	Multig eom	Total
AGRICU	Agricultura	19		2	17	0		19
AGROAL	Producción agroalimentaria	46		17	29	0		46
BIODIV	Hábitats, Biodiversidad y Conservación de la naturaleza	36	1	4	31	0		36
CARTO1	Cartografía 1:1.000	107	29	54	24	0		107
CARTOG	Cartografía ráster	0				4		4
CATAST	Catastro	22	2	8	12	0		22
CAZAPE	Caza y Pesca	36	18	10	8	0		36
CONCEN	Concentraciones Parcelarias	21	2	4	15	0		21
COPERN	Copernicus	1			1	0		1
DIADMI	División administrativa	27			27	0		27
DIRECC	Direcciones Postales (Callejero)	5		1	4	0		5
DOTACI	Dotaciones, servicios y equipamientos (públicos y privados)	32		18	14	0		32
EDAFOL	Edafología	4			4	0		4
ENERGI	Recursos energéticos y minerales	4			4	0		4
ESTADI	Información Estadística	7		1	6	0		7
FOREST	Recursos Forestales	23	2	1	20	0		23
GANADE	Actividades Ganaderas	10	3	1	6	0		10
GEOLOG	Geología	6	1	3	2	0		6
HIDROG	Hidrografía	26	4	9	13	0		26
INFOTU	Ordenación del Territorio y Urbanismo	3			3	0		3
INFRAE	Infraestructuras diversas (transporte, comunicación, canales...)	21	10	8	3	0		21
INSPIR	Directiva INSPIRE en Navarra	1			1	0		1
MALLAS	Sistemas de cuadrículas geográficas	17		17		0		17
MAURBA	Medio Ambiente Urbano	2			2	0		2
MEMHCA	Recuperación de la memoria histórica. Víctimas del franquismo.	3		2	1	0		3
METEOR	Meteorología	2		2		0		2
OCUPAC	Ocupación del suelo	15			15	0		15
OROGRA	Orografía	2			2	0		2
ORTOFO	Ortofotografía	11			11	50		61
PAMPLO	Ayuntamiento de Pamplona	26		21	5	0		26
PARFLU	Parque fluvial de la Comarca de Pamplona	15	3	7	5	0		15
PATRIM	Patrimonio cultural (patrimonio histórico-artístico, Euskera, tradiciones...)	6	2	1	3	0		6
PCCSUB	Canalizaciones Subterráneas	0				0	11	11
POLUCI	Actividades e instalaciones relacionadas con la contaminación	21		15	6	0		21
REDABA	Red de Abastecimiento de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona	25	4	21		0		25
REDRES	Red de Recogida de Residuos Sólidos Urbanos de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona	6	1	5		0		6
REDSAN	Red de Saneamiento de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona	22	4	18		0		22
REFERE	Información de referencia de la situación de Navarra	5	2	1	2	0	2	7
REGADI	Regadíos	17	2	4	11	0		17
RELIEV	Fondos de relieve	0				6		6
RUIDOS	Mapas de ruido	55			55	0		55
SATELI	Imágenes de satélite	0				97		97
SIGPAC	SIGPAC	146		97	49	0		146
TOPONI	Toponimia Oficial de Navarra	1		1		0		1
TRAURB	Transporte Urbano Comarcal de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona	59	55	4		0		59
<b>Total</b>		<b>913</b>	<b>145</b>	<b>357</b>	<b>411</b>	<b>157</b>	<b>13</b>	<b>1083</b>

## Resumen capas por titular

Titular	Vectoriales	Raster	Total
Administración Local	3	0	3
Ayuntamiento de Artajona (PCCS)	1	0	1
Ayuntamiento de Pamplona	27	0	27
Bomberos	1	0	1
Comercio	4	0	4
Correos	2	0	2
Cultura	2	0	2
Deporte	4	0	4
Educación	2	0	2
Gas Navarra (PCCS)	1	0	1
Iberdrola (PCCS)	1	0	1
ICAN	30	0	30
Instituto de Estadística de Navarra	7	0	7
Industria	4	0	4
Medio Ambiente	214	0	214
Mancomunidad de Montejurra (PCCS)	1	0	1
Mancomunidad de Valdizarbe (PCCS)	1	0	1
Mancomunidad de la Comarca	128	0	128
Nasertic (PCCS)	1	0	1
NILSA	1	0	1
ONO (PCCS)	1	0	1
Obras Públicas	44	17	61
Ordenación del Territorio	115	14	129
Policía Foral	3	0	3
Planta	234	123	357
Presidencia	2	0	2
Relaciones ciudadanas e institucionales	5	0	5
Riqueza Territorial	51	0	51
Servicio Navarro Empleo	1	0	1
Servicio Navarro Salud	9	0	9
Telefónica (PCCS)	1	0	1
Tracasa	19	3	22
Turismo	3	0	3
Varios	0	2	2
Vodafone (PCCS)	1	0	1
<b>Total general</b>	<b>924</b>	<b>159</b>	<b>1083</b>

## Anexo: Visor SITNA



El desglose por unidades es el siguiente:

Unidad	Número de puestos
SIAN	79
PLANTA	67
SIUN	23
Vivienda	8
Obras Públicas	7
Industria	2
GANASA	25
NASUVINSA	9
NILSA	20
INTIA	4
Total	244
* otros (MCP)	Alrededor de 150

Respecto al visor SITUA, existen un total de 18 unidades desplegadas, 16 en Gobierno de Navarra y 2 en INTIA, mismos datos que en 2015.

## Estadísticas de uso

Variable	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nº usuarios analizados	353	208	184	244	264	260
Periodo de estudio	01/01/2011 a 31/12/2011	01/01/2012 a 31/12/2012	01/01/2013 a 31/12/2013	01/01/2014 a 31/12/2014	01/01/2015 a 29/12/2015	01/01/2016 a 31/12/2016
Nº total de acciones realizadas	81.353	69.270	121.389	155.381	137.934	117.109
Abrir programa	17.613	12.228	19.469	22.979	21.361	20.682
Cerrar programa	18.141	11.429	18.923	21.378	19.931	19.226
Tiempo total de utilización del visor	42.203:47:38	28.602:36:35	43.585:51:03	57.169:10:09	55.981:47:07	53.687:42:19
Tiempo máximo por sesión	23:56:46	23:58:17	23:51:04	23:59:57	23:59:53	23:58:04
Tiempo mínimo por sesión	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
Tiempo medio sesión >1min<7 horas	02:12:38	02:06:00	2:08:58	2:25:22	2:29:22	2:27:07
Ver universo raster	23.692	25.467	49.016	67.092	66.883	54.217
Dibujar línea	1.125	1.319	2.604	5.449	1.742	1.945
Dibujar punto	663	461	2.319	2.755	2.022	1.016
Dibujar recinto	707	151	513	646	856	458
Dibujar texto	585	400	1.156	1.507	658	437
Total de peticiones de dibujar	3.080	2.331	6.592	10.357	5.278	3.856
Imprimir	6.211	6.239	2.933	3.455	3.109	2.658
Medir línea	6.312	6.220	12.248	16.066	10.342	7.672
Medir punto	2.294	1.508	3.063	4.228	2.816	2.376
Medir recinto	3.855	3.868	7.176	7.312	6.151	4.795
Total de peticiones de medir	12.461	11.596	22.487	27.606	19.309	14.843
Ver Ayuda (Manual)	76	103	50	42	46	38
Ver Ayuda (Wizard)	79	24	52	62	50	41
Total de ver ayuda	155	127	102	104	96	79
Otras acciones				2.420	1.967	1.548

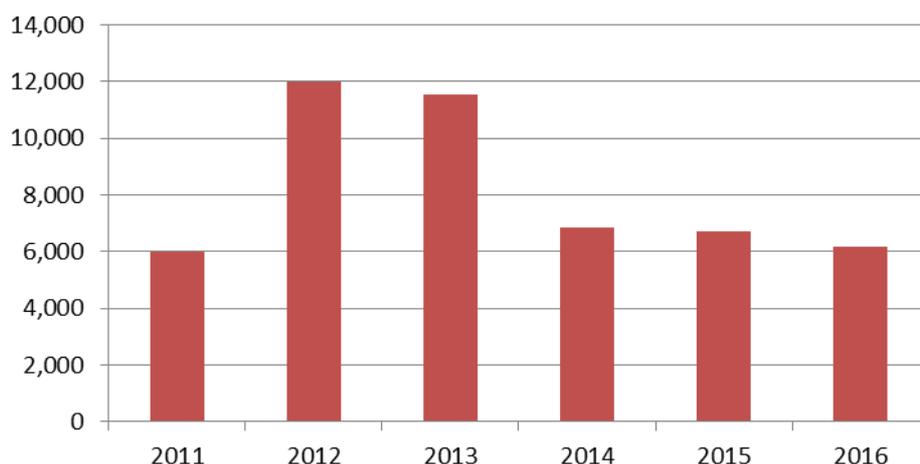
## **Anexo: El Portal del Conocimiento y Participación**

El PCyP SITNA se implantó en julio de 2007 con tecnología SharePoint 2003, solución corporativa del Gobierno de Navarra en aquel momento. En 2011 se realizó su evolución a SharePoint 2007, estando próxima a ser urgente su migración a SharePoint 2013

En la primera migración, SITNA quiso aprovechar la evolución para reordenar contenidos, ofrecer nuevas funcionalidades y resolver problemas derivados de las limitaciones tecnológicas de la plataforma anterior. Entre las nuevas herramientas de comunicación se planteaba la creación de un foro y un blog, que no han sido utilizados por los usuarios, un newsletter que no llegó a editarse y la posible actividad en las redes sociales, dependientes de una disponibilidad de recursos humanos especializados que no llegó a materializarse.

La evolución de accesos avala el primer cambio:

### **Accesos al PCyP SITNA**



En 2016, se han realizado numerosas presentaciones a sectores profesionales en las que se ha destacado el recurso como fuente de componentes documentales y formativos, sin embargo, esto no parece haberse reflejado en el número de accesos.

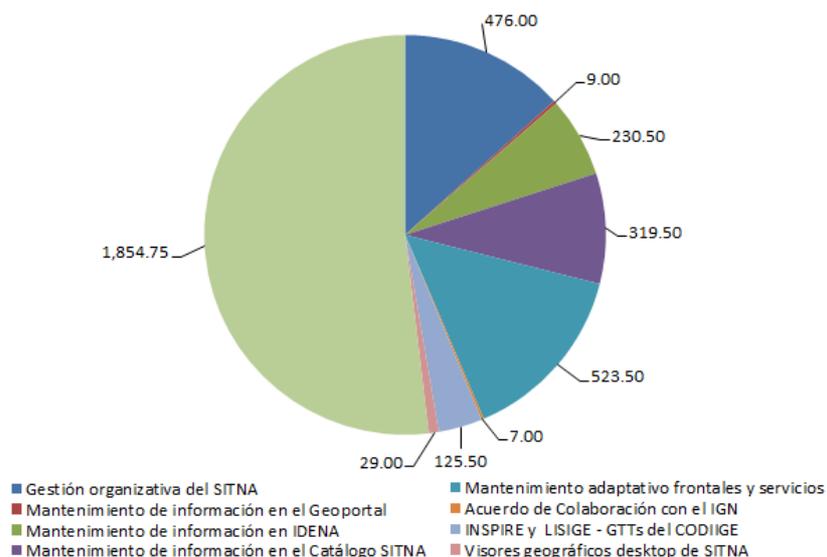
Por otra parte si se ha potenciado su utilidad como entorno compartido de trabajo para la gestión de proyectos como los GTT de información estratégica y de direcciones de Baztan.

## Anexo: Encargo a Tracasa Instrumental

En el año 2016 se materializó la división de la empresa en Tracasa Instrumental y Trabajos Catastrales, S.A. El encargo de SITNA se transfirió a la primera empresa.

El equipo de profesionales de iTracasa realiza las imputaciones de sus trabajos en las herramientas corporativas de la Dirección General (GesHuman). El resumen para 2016 es el siguiente:

Proyecto	Suma horas	% horas
Gestión organizativa del SITNA	476.00	13.3%
Mantenimiento de información en el Geoportal	9.00	0.3%
Mantenimiento de información en IDENA	230.50	6.4%
Mantenimiento de información en el Catálogo SITNA	319.50	8.9%
Mantenimiento adaptativo frontales y servicios	523.50	14.6%
Acuerdo de Colaboración con el IGN	7.00	0.2%
INSPIRE y LISIGE - GTTs del CODIIGE	125.50	3.5%
Visores geográficos desktop de SITNA	29.00	0.8%
Evolución de la plataforma tecnológica de SITNA	1,854.75	51.9%



El desglose por tarea/trabajo significativo es el siguiente:

### Gestión organizativa del SITNA

Tarea	Suma horas
Gestión y coordinación	370.75
Reuniones	105.25

### Mantenimiento de información en el Geoportal

Tarea	Suma horas
Desarrollo	9.00

**Mantenimiento de información en IDENA**

Tarea	Suma horas
Reuniones	5.50
Desarrollo	314.00

**Mantenimiento de información en el Catálogo SITNA**

Tarea	Suma horas
Reuniones	5.50
Desarrollo	314.00

**Mantenimiento adaptativo frontales y servicios**

Trabajo	Suma horas
Administración servicio GDP	38.25
Gestión acceso a GDP de usuarios Educa	14.75
Generación CSV para Open Data (GDP)	27.5
Mantenimiento visor IDENA	160
Operación frontales y servicios SITNA	275.25
Servicios de Sistemas informáticos	7.75

**Acuerdo de Colaboración con el IGN**

Tarea	Suma horas
Reuniones	3.00
Desarrollo	4.00

**INSPIRE y LISIGE - GTTs del CODIIGE**

Tarea	Suma horas
Reuniones	56.00
Análisis	57.50
Desarrollo	12.00

**Visores geográficos desktop de SITNA**

Tarea	Suma horas
Desarrollo	29.00
Trabajo	Suma horas
Geobide corporativo	4
Pull impresión WMS con QGIS	2
Réplica catastro en centraster01	9.5
Visor SITNA - Preparación versión 9.4	13.5

### Evolución de la plataforma tecnológica de SITNA

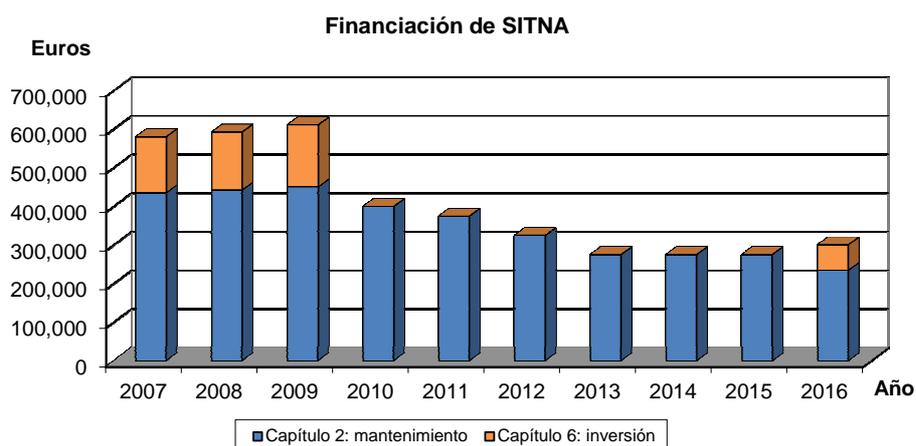
Tarea	Suma horas
Gestión y coordinación	13.25
Reuniones	12.50
Desarrollo	1,764.25
Trabajo	Suma horas
Estimación líneas tecnológicas	13.75
IDENA multilingüe	86
Piloto ESRI	42
Publicación API SITNA en Github	25
Visor IDENA	237.25
Optimizar Geoserver	38
Scrum IDENA en SL	80.5
Mantenimiento visor IDENA	3.75
Mejora procesos de carga	3
Videos IDENA	9
IDENA en dispositivos móviles	568
Movilidad desconectada	645.5
WMTS externos	12.5
Visor IDENA 3D	Encargo específico

## Anexo: Financiación específica de SITNA

La financiación de SITNA se realiza de forma compartida entre las distintas entidades integradas en él, quedando a cargo de la Dirección General de Informática, Telecomunicaciones e Innovación Pública la dedicada a adaptaciones, evoluciones y desarrollos de componentes globales.

El histórico durante los últimos 3 períodos de los respectivos Planes Estratégicos es el siguiente:

Ejercicio presupuestario	Capítulo 2 Mantenimiento	Capítulo 6 Inversión	TOTAL	% interanual
2007	435,625	145,000	580,625	
2008	442,170	150,000	592,170	102.0%
2009	451,013	160,000	611,013	103.2%
2010	399,979	0	399,979	65.5%
2011	374,832	0	374,832	93.7%
2012	324,986	0	324,986	86.7%
2013	274,966	0	274,966	84.6%
2014	274,988	0	274,988	100.0%
2015	275,000	0	275,000	100.0%
2016	234,769	65,494	300,263	109.2%



2016 es el primer ejercicio desde 2009 en el que se realiza un incremento de gasto cercano al 10%, con un descenso en mantenimiento y aumento en inversión.

2016: desglose cap. 6	
Evolución GDP	34,958.58
API SITNA, búsqueda genérica	3,495.29
Visor IDENA 3D	27,040.20

## Anexo: Gestor de Direcciones Postales

### Aplicaciones que lo utilizan

SISTEMA DE INFORMACIÓN	UNIDAD	MODALIDAD	ESTADO
Aplicación TIS	Salud	Servicios Web	En producción módulo de identificación.
		Servicio Web Salud	En desarrollo
Formulario de solicitud de cambio de datos fiscales (030)	Economía y Hacienda / HTN	Versión Interfaz	En producción módulo de identificación.
Extr@	Corporativo / DGpSI (Industria)	Servicios Web	Se está utilizando como fuente de datos de direcciones postales principal (excepciones: Incidencias y direcciones de fuera de Navarra). En desarrollo
Servicios Telemáticos Extr@	Corporativo / DGpSI	Servicios Web	En desarrollo
Registro Entidades Locales (REELL)	Administración Local	Servicios Web	Producción
Gestión del IAE	Economía y Hacienda / HTN	Servicios Web	En fase de producción, de momento Ayto. Pamplona
Solución Web que va a permitir que las entidades locales, utilizando la autenticación de CAR, puedan mantener unos determinados datos, entre ellos su dirección postal.	Administración Local	Servicios Web	En fase de desarrollo.
AVANTIUS	D.G. de Justicia		
OCA	D.G. de Empresa		
Gestor de Expedientes de Subvenciones PDR	Medio Ambiente	Servicios Web	En fase de paso a producción
Extr@	Medio Ambiente	Servicios Web	En fase de paso a producción
Extr@	Asuntos Sociales	Servicios Web	En fase de paso a producción
Libro Subcontratación	Servicios de Información Departamentales	Servicios Web	En fase de paso a producción
Formulario de solicitud de Tarjeta de Acreditación Navarra *	Administración Local	Servicios Web	Desarrollo
Censo Vivienda	Vivienda y Ordenación del Territorio	Servicios Web	Producción
Registro Integral de Expedientes de Violencia de Género	Servicio Social de Justicia	Servicios Web	Producción
AMARA REGISTRA	Dpto de Presidencia, Justicia e Interior	Servicios Web	Desarrollo
BDD Juventud	Instituto Navarro de la	Servicios Web	Desarrollo

SISTEMA DE INFORMACIÓN	UNIDAD	MODALIDAD	ESTADO
	Juventud		
Central Juventud	Instituto Navarro de la Juventud	Servicios Web	Desarrollo
EDUCA	Dpto de Educación	Servicios Web	Producción
Registro servicios sociales	Dirección General de Política Social y Consumo.	Servicios Web	Desarrollo
Informe Edificios	Dirección General de Ordenación del Territorio, Movilidad y Vivienda	Servicios Web	Producción
Control de búsqueda de direcciones de GN	Sistemas de Información Departamentales	Servicios Web	Desarrollo
Bus de Servicios de GN	Sistemas de Información Departamentales	Servicios Web	Desarrollo
SICNA	Cultura	Servicios Web	Desarrollo
Registro de Certificaciones energéticas	Departamento de Economía, Hacienda, Industria y Empleo  Dirección General de Industria  Servicio de Energía, Minas y Seguridad Industrial	Servicios Web	Producción
SICOM	Sistemas de Información Departamentales, para desarrollo específico de Turismo	Servicios Web	Producción
Dédalo*	Sistemas de Información Departamentales, para desarrollo de Cultura	Servicios Web	Desarrollo
LAKORA*	Salud (aplicación que sustituirá al actual Cliente TIS)	Servicios Web	Producción

\* Dada de baja en 2016