

AVANCE DE NECESIDADES A CUBRIR  
MEDIANTE LA LICITACIÓN DEL  
PROYECTO DE COMPRA PÚBLICA DE  
INNOVACIÓN:

**SEGUIMIENTO DE LAS DINÁMICAS  
DE OCUPACIÓN DEL SUELO Y  
AYUDA A LA PLANIFICACIÓN  
TERRITORIAL**

## 1 NECESIDADES CUBIERTAS POR EL PROYECTO (INDICADORES)

La siguiente tabla resume las necesidades que debe cubrir la herramienta objeto de esta licitación, así como los usuarios que han hecho constar estas necesidades.

*Tabla 1: Necesidades a cubrir y usuarios de la solución.*

NECESIDADES	USUARIOS
1. <b>Elaboración de instrumentos de ordenación urbanística y territorial, gestión de SIOTUGA, Seguimiento de las DOT, control del crecimiento urbano, modelo de datos de planeamiento urbano, cálculo automático de afecciones sectoriales.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenación del territorio y urbanismo.</li> <li>• Augas de Galicia.</li> <li>• IET.</li> </ul>
2. <b>Control de la legalidad urbanística.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• APLU.</li> <li>• DX de Ordenación do territorio.</li> <li>• Augas de Galicia.</li> </ul>
3. <b>Planificación de áreas empresariales, detección de bolsas de suelo.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGVS.</li> <li>• DX de Ordenación do territorio.</li> </ul>
4. <b>Planificación agraria, Banco de Tierras, movilidad tierras, sanidad y producción vegetal.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo rural.</li> <li>• AGADER.</li> <li>• DX de Ordenación do territorio.</li> <li>• Dirección Xeral de Gandaría, Agricultura e Industrias Agroalimentarias</li> </ul>
5. <b>Cartografía de hábitats, Indicadores de conservación, Plan Director RN, PORN, PRUG, Planes de gestión.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DX Patrimonio Natural</li> <li>• DX de Ordenación do territorio.</li> <li>• Augas de Galicia.</li> </ul>
6. <b>Estrategia de cambio climático</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DX Calidad ambiental e Cambio Climático</li> </ul>
7. <b>Infraestructura Verde.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IET</li> <li>• DX de Ordenación do territorio.</li> </ul>
8. <b>Estadísticas agrarias.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DX de Desenvolvemento Rural.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AGADER.</li> </ul>
<b>9. Estadísticas de ocupación del suelo.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGE</li> <li>• DX de Ordenación do territorio.</li> <li>• DX de Desenvolvemento Rural.</li> <li>• AGADER.</li> <li>• Augas de Galicia.</li> </ul>
<b>10. Planificación hidrológica.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augas de Galicia.</li> </ul>

1. Elaboración de instrumentos de ordenación urbanística y territorial, gestión de SIOTUGA, Seguimiento de las DOT, control del crecimiento urbano, modelo de datos de planeamiento urbano, cálculo automático de afecciones sectoriales.

El primer elemento a elaborar es el modelo de datos para la elaboración de las capas de información contenidas en este tipo de documentos.. Esta definición se realizará siguiendo las diferentes normas de la familia ISO 19100 y cumpliendo las especificaciones de producto de datos de INSPIRE para los temas en los que se encuadra el urbanismo y la ordenación del territorio.

Tanto para la fase de diagnóstico del proceso de elaboración de instrumentos de ordenación del territorio como para el Plan de Seguimiento de las DOT (PSST) y de la Sostenibilidad Territorial es necesario analizar la situación actual del medio físico, que viene determinada en gran medida por el uso u ocupación del territorio. La disponibilidad de herramientas que faciliten el análisis de estos datos contribuirá a una mayor eficiencia en la elaboración de estos instrumentos. Además es necesario analizar la evolución histórica de la ocupación del suelo para predecir y corregir, en caso de ser necesario, ciertas tendencias. Estas funcionalidades serán de utilidad también para el cálculo de los indicadores del PSST, que además requerirá el diseño de herramientas específicas para la cuantificación del crecimiento urbano y el análisis de su patrón espacial.

El desarrollo de mecanismos que faciliten la integración de la información de planeamiento urbanístico en SIOTUGA y su posterior análisis permitirá mejorar la eficiencia en la gestión de este sistema.

El modelo de datos deberá además ser conforme con el del programa CopernicusEagle

2. Control de la legalidad urbanística.

La herramienta debe poseer la posibilidad de analizar datos de diferentes fechas localizados sobre una misma posición en el territorio.

3. Planificación de áreas empresariales, detección de bolsas de suelo.

La acción directa del hombre o a causa de los fenómenos naturales, la información cartográfica varía con el paso del tiempo. La cartografía de ocupación del suelo queda obsoleta en períodos relativamente cortos de tiempo, mantener actualizada dicha cartografía es una estrategia fundamental para la planificación y la toma de decisiones. La detección de cambios y actualización así realizada supone una gran inversión en tiempo y esfuerzo para todo organismo cartográfico debido el enorme número de datos que deben ser analizados y la magnitud de los mismos. El seguimiento de la evolución de las áreas industriales y comerciales resulta de especial interés estratégico y económico, pues reflejan un índice del desarrollo territorial. Si además esta información recopilada puede ser coordinada con sistemas previos nacionales o autonómicos en la materia, resulta especialmente valiosa.

4. Planificación agraria, Banco de Tierras, movilidad tierras, sanidad y producción vegetal..

a) Herramienta que permita la importación de usos y ocupación de suelos de acuerdo con la agrupación definida por la comisión técnica de precios y valores (ley 6/2011 de movilidad de tierras) necesaria para la determinación de los precios de referencia a utilizar en los arrendamientos. En la actualidad los usos utilizados son:

- Labradíos
- Prados
- Cultivos leñosos
- Pastizales
- Forestales
- Incultos.

Así como otros modelos de agregación (desagregación de producción forestal en pinos, eucaliptos y frondosas caducifolias) que resulten útiles para la conformación de precios.

b) Herramienta de determinación de áreas en situación de abandono o infracultivo, basada en dos tipos de fuentes:

- Evolución de los usos de suelo en base a interpretación de series históricas de fotografía aérea.
- Análisis lidar, con información relativa a la altura de vegetación, con al menos tres niveles de definición: cota del suelo, cota del matorral y cota de copa del arbolado.

Esta herramienta deberá permitir generar la información con una periodicidad anual. La herramienta debe poseer la posibilidad de analizar datos de los cultivos de diferentes fechas localizados sobre una misma posición en el territorio.

5. Cartografía de hábitats, Indicadores de conservación, Plan Director RN, PORN, PRUG, Planes de gestión..

Ver ANEXO (X) con los hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE presentes en Galicia: 72 tipos de hábitats de los cuales 18 son considerados como prioritarios.

Módulo para identificación automática de habitats prioritarios a base de utilizar imágenes multiespectrales de alta resolución.

6. Estrategia de cambio climático.

Para definir las líneas de acción en adaptación al cambio climático que se van a incluir en la Estrategia Gallega de Cambio Climático y Energía 2050 es preciso llevar a cabo estudios de exposición y vulnerabilidad del territorio (costas, infraestructuras, servicios, ecosistemas...). Estos estudios de proyección necesitan ser alimentados con datos actuales del modelo digital del terreno, rigidación de la costa, usos el suelo, ubicación de infraestructuras costeras y edificios críticos, ubicación de espacios protegidos....Por ello, la Dirección Xeral de Calidade Ambiental e Cambio Climático será usuaria de los datos que se generen en la ejecución de este contrato.

7. Infraestructura Verde.

La Infraestructura verde se define como una red de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales, planificada de forma estratégica, diseñada y gestionada para la prestación de una extensa gama de servicios ecosistémicos. Incorpora espacios verdes (o azules en el caso de los ecosistemas acuáticos) y otros elementos físicos de espacios terrestres (incluidas las zonas costeras) y marinos. En los espacios terrestres, la infraestructura verde está presente en los entornos rurales y urbanos.

La infraestructura verde puede contribuir de manera significativa a la aplicación efectiva de todas las políticas cuando algunos o todos los objetivos deseados pueden conseguirse, parcial o totalmente, mediante soluciones basadas en la naturaleza.

Los valores ecológicos, la calidad ambiental y los activos culturales son cruciales para el bienestar y las perspectivas económicas. La sobreexplotación de esos recursos naturales se

considera una amenaza al desarrollo territorial. Trabajar de la mano de la naturaleza y en armonía con el paisaje local para proporcionar bienes y servicios esenciales mediante proyectos de infraestructura verde, aplicando un enfoque de base local, es rentable y preserva las características físicas y la identidad de los lugares.

El disponer de la información sobre usos y coberturas del suelo, así como habitats, aptitud y el análisis de sus patrones y tendencias es fundamental para el diseño de la infraestructura verde y de su aplicación y seguimiento en la política territorial.

#### 8. Estadísticas agrarias.

Estadísticas agrarias en formato GIS, a poder ser con nivel de detalle de concello o en su defecto, de comarca; relativas a precios de arrendamientos y venta de parcelas agrarias.

Idem de tierras en situación de abandono e infracultivo.

Esta herramienta deberá permitir generar la información con una periodicidad anual.

#### 9. Estadísticas de ocupación del suelo.

A partir de toda la información generada a partir del sistema de información de ocupación del suelo, permitirá calcular la superficie ocupada por las distintas coberturas del suelo en Galicia, con una agregación espacial a diferentes niveles jerárquicos, para su difusión posterior. Se elaborarán series temporales cuantificando la evolución de la superficie de las distintas coberturas del suelo de Galicia.

#### 10. Planificación Hidrográfica.

La Planificación Hidrológica se concibe como el instrumento fundamental para la gestión de los recursos hídricos a través de la cual se ha de establecer un vínculo entre la situación actual, muchas veces indeseable, y un futuro ordenado y lógico donde exista un aprovechamiento racional de los recursos hídricos, tratando de garantizar las necesidades propias de los ecosistemas fluviales.

Existen dos tipos de Planificación Hidrológica que deben ser complementarias: la planificación estratégica a largo plazo y la planificación operativa a corto y medio plazo que permite evaluar situaciones puntuales para, a la larga, realizar un proyecto más amplio.

Se trata de disponer de una herramienta que sea capaz de comparar series temporales de las cuencas hidrográficas que permita la planificación hidrológica de Galicia.