

Comisión de Coordinación de Sistemas de Información
Xeográfica e Cartografía

PLAN GALEGO DE CARTOGRAFÍA E INFORMACIÓN XEOGRÁFICA

2022-2025

CONTIDO

1	ESTRUTURA DO PLAN	3
2	XUSTIFICACIÓN.....	3
2.1	OBXECTIVOS XERAIS.....	3
2.2	PRINCIPIOS	4
2.3	SITUACIÓN DO PGCIX NO CONTEXTO DOS DISTINTOS PLANS E ESTRATEXIAS DA XUNTA DE GALICIA.	5
3	MARCO NORMATIVO	5
3.1	A DIRECTIVA INSPIRE.....	5
3.2	A LEXISLACIÓN ESTATAL.....	6
3.3	SISTEMA CARTOGRÁFICO NACIONAL	7
3.4	LEXISLACIÓN AUTONÓMICA NA MATERIA.....	7
4	DIAGNÓSTICO DA SITUACIÓN ACTUAL	16
4.1	TRABALLOS PREVIOS	16
4.2	CREACIÓN DO INSTITUTO DE ESTUDOS DO TERRITORIO	18
4.3	USO DA INFORMACIÓN XEOGRÁFICA	19
4.4	UTILIZACIÓN DOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN XEOGRÁFICA.....	20
4.5	ANÁLISE DA CARTOGRAFÍA OFICIAL DISPOÑIBLE	22
5	CATÁLOGO DE CONXUNTO DE DATOS XEOGRÁFICOS.....	22
5.1	CARACTERIZACIÓN DOS DATOS.....	22
5.2	PRODUCCIÓN E XESTIÓN DOS CDX	24
6	OBXECTIVOS ESTRATÉXICOS	24
7	LIÑAS DE ACTUACIÓN E ACTIVIDADES A DESENVOLVER	25
7.1	XESTIÓN E MANTEMENTO DOS ELEMENTOS QUE COMPOÑEN O EQUIPAMENTO XEOGRÁFICO DE GALICIA.	25
7.2	PRODUCIR E ACTUALIZAR A INFORMACIÓN XEOGRÁFICA DE REFERENCIA (IXR)	27
7.3	PRODUCIR E ACTUALIZAR A INFORMACIÓN XEOGRÁFICA TEMÁTICA:.....	34
7.4	ELABORAR E MANTER AS BASES DE DATOS TOPOGRÁFICOS.....	49
7.5	EDITAR E FORMAR PRODUTOS CARTOGRÁFICOS	52
7.6	ASEGURAR O FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE INFORMACIÓN XEOGRÁFICA CORPORATIVO (SITGA).....	55
7.7	CONFIGURAR E FACILITAR XEOSERVIZOS PARA OS USUARIOS A TRAVÉS DA INFRAESTRUTURA DE DATOS ESPACIAIS DE GALICIA (IDEG).	56
7.8	PRESTAR SERVIZOS CARTOGRÁFICOS AOS USUARIOS A TRAVÉS DO IET.....	57
7.9	INVESTIGACIÓN E DESENVOLVEMENTO.....	58
8	MEDIOS PARA A EXECUCIÓN DO PLAN	59
8.1	INSTITUTO DE ESTUDOS DO TERRITORIO (IET)	59

8.2	COMISIÓN DE COORDINACIÓN.....	59
8.3	AXENCIA PARA A MODERNIZACIÓN TECNOLÓXICA DE GALICIA.....	60
8.4	OUTROS DEPARTAMENTOS PRODUTORES DE DATOS	60
9	PROGRAMACIÓN E FINANCIACIÓN DO PLAN.....	61
10	COORDINACIÓN CO PLAN CARTOGRÁFICO NACIONAL	61
11	DIVULGACIÓN E ACCESO Á INFORMACIÓN.....	62
11.1	LICENZA DE USO DE PRODUCTOS	62
12	AVALIACIÓN DO PLAN	63
ANEXO I. DIAGNÓSTICO DA INFORMACIÓN XEOGRÁFICA.....		64
DIAGNÓSTICO POR DEPARTAMENTOS.....		64
RESUMO DAS ENQUISAS RECIBIDAS		65
	FUNCIÓNS RELACIONADAS COA INFORMACIÓN XEOGRÁFICA.....	65
	NORMATIVA	75
	INFORMACIÓN XEOGRÁFICA XESTIONADA	85
	NECESIDADES DE INFORMACIÓN XEOGRÁFICA	92
ANEXO II: LISTAXE DE CAPAS DE INFORMACIÓN PRODUCIDAS, UTILIZADAS E DEMANDADAS POR DEPARTAMENTO		104
ANEXO III: ACCIÓNS E ACTIVIDADES A DESENVOLVER		105
ANEXO IV: CRITERIOS PARA A ELABORACIÓN DE NORMAS TÉCNICAS		106

1 Estrutura do plan

Despois da reunión da Comisión de Coordinación de Sistemas de Información Xeográfica e Cartografía da Xunta de Galicia, celebrada o 17 de abril do 2017, os presentes na devandita reunión: membros dos distintos departamentos da Xunta de Galicia, representantes das deputacións e da FEGAMP, decidiron crear un grupo de traballo para a elaboración deste documento. Nas distintas reunións deste grupo de traballo celebradas ao longo do 2017, realizouse un diagnóstico da situación xeográfica en Galicia, facendo especial mención á situación na contorna da Xunta de Galicia, e concretáronse, de acordo co recolleito neste documento, as liñas estratéxicas a seguir.

O documento componse dunha primeira parte que aborda a xustificación para a elaboración deste plan amosando os obxectivos xerais, principios e o contexto do mesmo. Despois sa fai un percorrido pola normativa e lexislación que afecta ao eido da información xeográfica. A continuación se expoñen os traballos e conclusións do diagnóstico da situación da información xeográfica na administración galega e dos conxuntos de datos xeográficos dispoñibles. Na parte central do documento faise unha proposta de obxectivos estratéxicos e liñas de actuación e actividades a desenvolver no plan durante o seu período de vixencia. E para rematar, enuméranse os medios para a execución do plan, a financiación do mesmo, a súa coordinación co Plan Cartográfico Nacional e os criterios de avaliación e de elaboración de normas técnicas.

2 Xustificación

Tal e como se indica en capítulo II do Decreto 14/2017 polo que se aproba o Regulamento de Ordenación da Información Xeográfica e da Actividade Cartográfica de Galicia, o “Plan Galego de Cartografía e Información Xeográfica (PGCIX) é o instrumento básico da planificación da produción da cartografía da Administración xeral da Comunidade Autónoma e das entidades instrumentais do sector público autonómico, así como do uso e difusión da información xeográfica necesaria para a xestión do territorio de Galicia, e ten como finalidade garantir a coherencia e interoperabilidade dos datos espaciais, favorecer a eficiencia no gasto público e asegurar a calidade da produción cartográfica e a súa utilidade como servizo público”.

Tamén aparecen recollidos os mandatos para o establecemento da Infraestrutura de Datos Espaciais de Galicia, así como a formulación e execución do Plan Galego de Cartografía e Información Xeográfica no Decreto 19/2011, do 10 de febreiro, polo que se aproban definitivamente as directrices de ordenación do territorio (DOT).

2.1 Obxectivos xerais

Neste plan propóñense os seguintes obxectivos para regular a produción mantemento e difusión da información xeográfica:

1. Garantir a homoxeneidade da información producida pola Administración xeral da Comunidade Autónoma de Galicia e demais entidades instrumentais do sector público autonómico que desenvolvan actividades

- cartográficas a fin de asegurar a coherencia, continuidade e interoperabilidade desa información xeográfica sobre o territorio galego.
2. Favorecer a eficiencia no gasto público destinado a cartografía e sistemas de información xeográfica, evitando a duplicidade dos recursos públicos e promovendo a cooperación interinstitucional.
 3. Organizar e xestionar a información xeográfica dispoñible sobre o territorio de Galicia e integrala nun modelo de datos homoxéneo.
 4. Asegurar a dispoñibilidade pública e actualización dos datos xeográficos de referencia.
 5. Optimizar a calidade da produción cartográfica oficial e a súa utilidade como servizo público, facilitando o acceso á información xeográfica e favorecendo a competitividade do sector cartográfico privado.

2.2 Principios

Para desenvolver os obxectivos anteriormente expostos, requírense uns principios de funcionamento:

1. Responsabilidade na produción e custodia dos datos por parte das unidades competentes. Ningunha unidade debe producir un dato sen ter competencia sobre el
2. Redución nos custos asociados coa duplicidade na captura, almacenamento e acceso dos datos, o que permite aumentar a eficiencia e rendibilidade do investimento baseándose no principio de "recoller unha vez, usar moitas veces".
3. Acceso rápido e sinxelo aos datos básicos, que deben ser facilmente interpretables e utilizables por unha gran variedade de usuarios, permitindo a súa agregación a outros.
4. Mellora na toma de decisións por parte dos departamentos usando os mesmos datos fidedignos e evitando a utilización de diferentes versións do mesmo dato.
5. Redución da complexidade mediante o uso de datos documentados e de calidade coñecida e, por tanto, de confianza determinada.
6. Coñecemento da existencia da información mediante unha catalogación exhaustiva.
7. Incremento da interoperabilidade mediante o uso xeneralizado de conxuntos de datos consolidados para operacións, toma de decisións e análises cruzado de información entre departamentos.
8. Maiores niveis de innovación e competencia, resultando mellores produtos e servizos dispoñibles para os usuarios.

2.3 Situación do PGCIX no contexto dos distintos plans e estratexias da Xunta de Galicia.

O PGCIX resulta un instrumento coherente e necesario para servir de base a outros planes que neste momento están a ser impulsados pola Xunta de Galicia. A súa natureza de ferramenta para a produción, xestión e difusión de información fai que este plan teña que coordinarse con outros plans e estratexias de goberno nos que sexa necesario o uso de información xeográfica ou se produzan datos sobre o territorio.

A partir da enquisa para o diagnóstico do uso e necesidade da información xeográfica na administración galega, pódense enumerar os seguintes plans ou estratexias:

- Plan Básico Autonómico (PBA)
- Plan de ordenación do Litoral (POL)
- Plan Sectorial de Ordenación das Áreas Empresariais (PSOAEG)
- Plan Forestal de Galicia (PFG)
- Plan de Estradas
- Plan Territorial de Continxencias por Contaminación Mariña Accidental (CAMGAL)
- Plan Territorial de Protección Civil
- Plan Hidrolóxico de Galicia-Costa
- Plans Xerais Galegos de Abastecemento e Saneamento
- Plan de Xestión do Risco de Inundación
- Plan de Seca
- Plan Galego de Estatística
- Plan de Infraestruturas Educativas da Xunta de Galicia
- Plan director da Rede Natura 2000 de Galicia
- Plans de recuperación e conservación de especies ameazadas
- Plan de Xestión do Lobo
- Plans de ordenación dos recursos forestais (PORF)
- Estratexia Galega da Acuicultura (ESGA)

3 Marco normativo

Co fin de proporcionar solucións aos problemas relacionados coa dispoñibilidade, calidade, organización, accesibilidade e posta en común de información xeográfica, a Unión Europea pon en marcha no ano 2002 unha iniciativa que dá como resultado a aprobación dunha Directiva comunitaria para establecer unha infraestrutura de información espacial que sexa de axuda á hora de adoptar medidas relativas a políticas e actuacións que poidan incidir directa ou indirectamente no medio ambiente. En base a esta norma europea, desenvolvéronse a lexislación nacional e autonómica.

3.1 A Directiva INSPIRE

A Directiva INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe) establece as regras xerais para o establecemento dunha Infraestrutura de Información Espacial na Comunidade Europea baseada nas Infraestruturas dos Estados membros.

Aprobada polo Parlamento Europeo e o Consello o 14 de marzo de 2007 (Directiva 2007/2/CE), entra en vigor aos vinte días da súa publicación, o 25 de abril de 2007, no Diario Oficial da Unión Europea.

A Directiva 2007/2/CE foi desenvolvida en colaboración cos Estados membros e países en proceso de adhesión co propósito de facer dispoñible información xeográfica relevante, concertada e de calidade de forma que se permita a formulación, implementación, monitoraxe e avaliación das políticas de impacto ou de dimensión territorial da Unión Europea.

A transposición desta Directiva ao ordenamento xurídico español desenvólvese a través da Lei 14/2010, do 5 de xullo, sobre as infraestruturas e os servizos de información xeográfica en España (LISIGE).

Para asegurar que as infraestruturas de datos espaciais dos Estados membros son compatibles e interoperables nun contexto comunitario e transfronteirizo, a Directiva esixe que se adopten Normas de Execución comúns (Implementing Rules) específicas para as seguintes áreas: metadatos, especificacións de datos, servizos de rede, servizos de datos espaciais, datos e servizos de uso compartido e seguimento e informes. Estas Normas considéranse Decisións ou Regulamentos da Comisión e por tanto son de obrigado cumprimento en cada un dos países da Unión. A implementación técnica destas Normas realízase mediante as Guías Técnicas ou Directrices (Technical Guidelines), documentos técnicos baseados en estándares e normas Internacionais.

3.2 A lexislación estatal

A Lei 14/2010, do 5 de xullo, sobre as infraestruturas e os servizos de información xeográfica en España (LISIGE) incorpora ao ordenamento xurídico español a Directiva 2007/2/CE garantindo o seu cumprimento, incluído o establecemento da Infraestrutura de Información Xeográfica de España, que integra o conxunto de infraestruturas de información xeográfica e servizos interoperables de información xeográfica baixo responsabilidade das Administracións Públicas españolas.

A LISIGE supón a renovación conceptual da norma básica sobre cartografía no Estado español: a Lei 7/1986, do 24 de xaneiro, de Ordenación da Cartografía, que tivo desenvolvemento regulamentario a través do Real Decreto 1545/2007, do 23 de novembro, que regula o Sistema Cartográfico Nacional.

A LISIGE aplícase a todos os datos xeográficos que cumpran as seguintes condicións:

- Refíranse a unha zona xeográfica do territorio nacional, o mar territorial, a zona contigua, a plataforma continental e a zona económica exclusiva, xerada ou baixo responsabilidade das Administracións públicas e sobre a que o Estado teña xurisdición.
- Estean en formato electrónico.
- A súa produción e mantemento sexa competencia dunha Administración ou organismo do sector público.

- Refíranse a Información Xeográfica de Referencia ou a Datos Temáticos Fundamentais; ou a Datos Temáticos Xenerais existentes, salvagardando neste caso os intereses prioritarios da defensa nacional.

Os datos xeográficos e servizos proporcionados polas distintas Administracións ou organismos do sector público integrados na Infraestrutura de Información Xeográfica de España estarán dispoñibles a través do Geoportal da Infraestrutura de Datos Espaciais de España (IDEE), cuxo responsable do seu mantemento é a Dirección Xeral do Instituto Xeográfico Nacional.

En todo caso, a LISIGE debe considerarse sen prexuízo do disposto pola Lei 37/2007, do 16 de novembro, sobre reutilización da información do sector público, pola Lei 27/2006, do 18 de xullo, pola que se regulan os dereitos de acceso á información, de participación pública e de acceso á xustiza en materia de medio ambiente, en tanto que incorporen ao dereito español a Directiva 2003/4/CE, e pola Lei Orgánica 15/1999, do 13 de decembro, de Protección de Datos de Carácter Persoal, cando a información xeográfica incorpore, directa ou indirectamente, datos deste tipo.

3.3 Sistema Cartográfico Nacional

O Real Decreto 1545/2007, do 23 de novembro, regula o Sistema Cartográfico Nacional é un modelo de actuación que persegue o exercicio eficaz das funcións públicas en materia de información xeográfica. O Goberno, con respecto á vixente distribución competencial e previo informe do Consello Superior Xeográfico, regula o Sistema Cartográfico Nacional a fin de alcanzar os seguintes obxectivos: garantir a homoxeneidade da información producida polos organismos públicos que forman parte del, favorecer a eficiencia no gasto público destinado a cartografía e sistemas de información xeográfica, asegurar a dispoñibilidade pública e actualización dos datos xeográficos de referencia e optimizar a calidade da produción cartográfica oficial e a súa utilidade como servizo ao público.

Está intimamente ligado á produción comunitaria da Directiva Inspire, pero limitado polo seu rango normativo e polo marco habilitado pola propia Lei 7/1986. Así, a LISIGE amplía ese marco e, combinada coa anterior, promove unha mellor organización dos servizos públicos de información xeográfica e cartografía.

3.4 Lexislación autonómica na materia

En xaneiro do ano 2017, aprobouse en Galicia o Decreto 14/2017 polo que se aproba o Regulamento de Ordenación da Información Xeográfica e da Actividade Cartográfica de Galicia. Este texto normativo persegue a regulación do exercicio das funcións públicas en materia de información xeográfica e actividade cartográfica no ámbito da Comunidade Autónoma de Galicia, de xeito que tal exercicio sexa eficaz, estea coordinado coa actuación dos restantes operadores públicos integrados no Sistema cartográfico nacional e, en definitiva, poidan atinxirse os seguintes obxectivos:

- a) Garantir a homoxeneidade da información producida pola Administración xeral da Comunidade Autónoma de Galicia e demais entidades instrumentais

- do sector público autonómico que desenvolvan actividades cartográficas, co fin de asegurar a coherencia, a continuidade e interoperabilidade desa información xeográfica sobre o territorio galego.
- b) Favorecer a eficiencia no gasto público destinado a cartografía e sistemas de información xeográfica e evitar a dispersión e duplicidade dos recursos públicos utilizados, promovendo a cooperación interinstitucional.
 - c) Organizar e xestionar a información xeográfica dispoñible sobre o territorio de Galicia e integrala nun modelo de datos homoxéneo.
 - d) Asegurar a dispoñibilidade pública e a actualización dos datos xeográficos de referencia.
 - e) Optimizar a calidade da produción cartográfica oficial e a súa utilidade como servizo público, facilitando o acceso á información xeográfica e favorecendo a competitividade do sector cartográfico privado.

Ademais deste texto propio da materia, hai moitos máis normas nas que o uso e necesidade de cartografía e información xeográfica queda reflectida:

- Lei 4/2019, do 17 de xullo, da administración electrónica de Galicia
- Lei 2/2016, do 10 de febreiro, do solo de Galicia (LSG)
- Decreto 143/2016, do 22 de setembro, polo que se aproba o regulamento da Lei do solo de Galicia (RLSG)
- Decreto 83/2018, do 26 de xullo, polo que se aproba o Plan básico autonómico de Galicia (PBA)
- Decreto 20/2011, de 10 de febreiro, polo que se aproba definitivamente o Plan de Ordenación do Litoral de Galicia.
- Lei 22/2011, do 28 de xullo, de residuos e solos contaminados.
- Decreto 59/2009, do 26 de febreiro, polo que se regula a rastrexabilidade dos residuos.
- Decreto 174/2005, do 9 de xuño, polo que se regula o réxime xurídico da produción e xestión de residuos e o Rexistro Xeral de Produtores e Xestores de Residuos de Galicia.
- Real Decreto Lexislativo 1/2016, do 16 de decembro, polo que se aproba o texto refundido da Lei de prevención e control integrados da contaminación.
- Lei 26/2007, do 23 de outubro, de responsabilidade medioambiental.
- Real Decreto 100/2011, do 28 de xaneiro, polo que se actualiza o catálogo de actividades potencialmente contaminadoras da atmosfera e se establecen as disposicións básicas para a súa aplicación.
- Real Decreto 117/2003, do 31 de xaneiro, sobre limitación de emisións de compostos orgánicos volátiles debidas ao uso de disolventes en determinadas actividades.
- Decreto 455/1996, do 7 de novembro, de fianzas en materia ambiental.
- Orde do 30 de maio de 1996 pola que se regula o exercicio da inspección ambiental única e a tramitación de denuncias ambientais.
- Lei 21/2013, de 9 de decembro, de avaliación ambiental
- Real Decreto 815/2013, do 18 de outubro, polo que se aproba o Regulamento de emisións industriais e de desenvolvemento da Lei 16/2002, do 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación

- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados
- Decreto 60/2009, de 26 de febreiro, sobre solos potencialmente contaminados e procedemento para a declaración de solos contaminados
- Lei 16/2002, de 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación
- Lei 10/2008, de 3 de novembro, de residuos de Galicia
- Lei 34/2007, de 15 de novembro, de calidade do aire e protección da atmosfera.
- Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos
- Real Decreto 227/2006, por el que se complementa el régimen jurídico sobre la limitación de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles en determinadas pinturas y barnices y en productos de renovación del acabado de vehículos
- Reglamento (CE) No 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de enero de 2006 relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes y por el que se modifican las Directivas 91/689/CEE y 96/61/CE del Consejo
- Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas
- Lei 8/2002, do 18 de decembro, de protección do ambiente atmosférico de Galicia.
- Real Decreto 39/2017, do 27 de xaneiro, polo que se modifica o real decreto 102/2011, do 28 de xaneiro, relativo á mellora da calidade do aire.
- Directiva 2008/50/ce do parlamento europeo e do consello do 21 de maio de 2008 relativa á calidade do aire ambiente e a unha atmosfera máis limpa en Europa.
- Real Decreto 102/2011, do 28 de xaneiro, relativo á mellora da calidade do aire.
- Directiva 2004/107/ce do parlamento europeo e do consello de 15 de decembro de 2004 relativa ao arsénico, o cadmio, o mercurio, o níquel e os hidrocarburos aromáticos policíclicos no aire ambiente
- Directiva 2015/1480 da comisión de 28 de agosto de 2015 pola que se modifican varios anexos das directivas 2004/107/ce e 2008/50/ce do parlamento europeo e do consello nos que se establecen as normas relativas aos métodos de referencia, a validación de datos e a localización dos puntos de mostraxe para a avaliación da calidade do aire ambiente.
- Convenio de Ramsar ou Convenio relativo aos Humidais de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.
- Directiva 2009/147/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 30 de novembro de 2009, relativa á conservación das aves silvestres.
- Directiva 92/43/CEE do Consello, do 21 de maio de 1992, relativa á conservación dos hábitats naturais e da fauna e flora silvestres.
- Lei 42/2007, do 13 de decembro, do Patrimonio Natural e da Biodiversidade.

- Real Decreto 630/2013, do 2 de agosto, polo que se regula o Catálogo español de especies exóticas invasoras.
- Real Decreto 556/2011, do 20 de abril, para o desenvolvemento do Inventario Español do Patrimonio Natural e a Biodiversidade.
- Real Decreto 139/2011, do 4 de febreiro, para o desenvolvemento da Listaxe de Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial e do Catálogo Español de Especies Ameazadas.
- Real Decreto 1432/2008, do 29 de agosto, polo que se establecen medidas para a protección da avifauna contra a colisión e a electrocución en liñas eléctricas de alta tensión.
- Real Decreto 435/2004, do 12 de marzo, polo que se regula o Inventario nacional de zonas húmidas.
- Real Decreto 581/2001, do 1 de xuño, polo que en determinadas zonas húmidas prohíbese a tenencia e o uso de municións que conteñan chumbo para o exercicio da caza e o tiro deportivo.
- Lei 13/2013, do 23 de decembro, de caza de Galicia.
- Lei 7/1992, do 24 de xullo, de Pesca Fluvial.
- Decreto 297/2008, do 30 de decembro, polo que se aproba o Plan de xestión do lobo en Galicia.
- Decreto 127/2008, do 5 de xuño, polo que se desenvolve o réxime xurídico dos humidais protexidos e créase o Inventario de Humidais de Galicia.
- Decreto 88/2007, do 19 de abril, polo que se regula o Catálogo galego de especies ameazadas.
- Decreto 67/2007, do 22 de marzo, polo que se regula o Catálogo Galego de Árbores.
- Decreto 284/2001, do 11 de outubro, polo que se aproba o regulamento de caza de Galicia.
- Decreto 130/1997, do 14 de maio, polo que se aproba o Regulamento de ordenación da pesca fluvial e dos ecosistemas acuáticos continentais.
- Orde do 20 de marzo de 2017 pola que se aproba o Plan de acción para a loita contra o uso ilegal do veneno no medio natural de Galicia.
- Lei 10/1995, de ordenación do territorio de Galicia .
- Decreto 80/2000 polo que se regulan os plans e proxectos sectoriais de incidencia supramunicipal.
- Lei 4/2015, do 17 de xuño, de mellora da estrutura territorial de Galicia
- Lei 13/1989, de montes veciñais en man común de Galicia.
- Decreto 260/1992, do 4 de setembro, polo que se aproba o regulamento para a execución da Lei 13/1989, do 10 de outubro, de montes veciñais en man común.
- Decreto 135/2004, do 17 de xuño, polo que se crea o rexistro galego de materiais de base para a produción de materiais forestais de reprodución.
- Lei 3/2007, de 9 de abril, de prevención e defensa contra os incendios forestais de Galicia, modificada pola Lei 7/2012, de 28 de xuño, de montes de Galicia.
- Orde de 18 de abril de 2007 pola que se zonifica o territorio con base no risco espacial de incendio forestal.

- Decreto 220/2007, do 15 de novembro, polo que se crea o sistema oficial para o control da produción e comercialización dos materiais forestais de reprodución.
- Lei 7/2012, do 28 de xuño, de montes de Galicia.
- Decreto 50/2014, do 10 de abril, polo que se regulan os aproveitamentos madeireiros e leñosos, de cortiza, de pastos e micolóxicos en montes ou terreos forestais de xestión privada na Comunidade Autónoma de Galicia e o contido, organización e funcionamento do Rexistro de Empresas do Sector Forestal.
- Decreto 52/2014, polo que se regulan as Instrucións xerais de ordenación e de xestión de montes de Galicia.
- Orde do 19 de maio de 2014 pola que se establecen os modelos silvícolas ou de xestión forestal orientativos e referentes de boas prácticas forestais para os distritos forestais de Galicia.
- Decreto 23/2016, do 25 de febreiro, polo que se regula o reinvestimento dos ingresos obtidos polos montes veciñais en man común en actuacións de mellora e protección forestal.
- Orde do 20 de abril de 2018 pola que se modifican os anexos II, III e VI do Decreto 50/2014, do 10 de abril, polo que se regulan os aproveitamentos madeireiros e leñosos, de cortiza, de pastos e micolóxicos en montes ou terreos forestais de xestión privada na Comunidade Autónoma de Galicia e o contido, organización e funcionamento do Rexistro de Empresas do Sector Forestal, e se regulan os procedementos de autorización, declaración responsable e comunicación final de aproveitamentos madeireiros.
- Regulamento (UE) n.º 1306/2013 do Parlamento europeo e do Consello, de 17 de decembro de 2013, sobre o financiamento, xestión e seguimento da política agrícola común, polo que se derrogan os Regulamentos (CE) n.º 352/78, (CE) n.º 165/94, (CE) n.º 2799/98, (CE) n.º 814/2000, (CE) n.º 1290/2005 y (CE) n.º 485/2008 do Consello.
- Real Decreto 1077/2014, de 19 de decembro, polo que se regula o sistema de información xeográfica de parcelas agrícolas.
- Ordes anuais da solicitude única de axudas PAC/DR, das que a última é a orde do 31 de xaneiro de 2017 pola que se regula a aplicación dos pagamentos directos á agricultura e á gandaría e das axudas ao desenvolvemento rural suxeitas ao sistema integrado de xestión e control.
- Directiva 2004/41/CE, Regulamentos 852/2004/CE, 853/2004/CE, 854/2004/CE, 2073/2005/CE, 505/2010/CE, 558/2010/CE, Real Decreto 640/2006, referidas á calidade microbiolóxica das augas
- Lei 11/2008, do 3 de decembro, de pesca de Galicia.
- Lei 1/2009, do 15 de xuño, de modificación da Lei 11/2008, do 3 de decembro, de pesca de Galicia.
- Lei 6/2009, do 11 de decembro, de modificación da Lei 11/2008, do 3 de decembro, de pesca de Galicia.
- Decreto 28/2005, do 28 de xaneiro, polo que se regula o programa de actuacións para o control de biotoxinas mariñas en moluscos bivalvos e outros organismos procedentes da pesca, o marisqueo e a acuicultura.

- Decreto 135/2016, do 6 de outubro, polo que se regulan a estrutura e a organización do Plan territorial de continxencias por contaminación mariña accidental da Comunidade Autónoma de Galicia.
- Decreto 15/2011, do 28 de xaneiro, polo que se regulan as artes, aparellos, útiles, equipamentos e técnicas permitidas para a extracción profesional dos recursos mariños vivos en augas de competencia da Comunidade Autónoma de Galicia.
- Decreto 406/1996, do 7 de novembro, polo que se aproba o Regulamento de viveiros de cultivos mariños nas augas de Galicia.
- Decreto 338/1999, do 3 de decembro, polo que se modifica o Regulamento de viveiros de cultivos mariños nas augas de Galicia, aprobado polo Decreto 406/1996, do 7 de novembro.
- Decreto 174/2002, do 10 de maio, polo que se modifica o Regulamento de viveiros de cultivos mariños nas augas de Galicia, aprobado por Decreto 406/1996, do 7 de novembro.
- Decreto 274/2003, do 4 de xuño, polo que se regula o procedemento de obtención do permiso e concesión de actividade para os establecementos de acuicultura e auxiliares de acuicultura na zona terrestre.
- Orde do 14 de novembro de 1995, pola que se regula o programa de actuacións para o control de biotoxinas mariñas en moluscos bivalvos e outros organismos procedentes da pesca, o marisqueo e a acuicultura.
- Orde de 26 de outubro de 2000 pola que se regula a extracción de semente de mexillón en bancos naturais.
- Orde do 8 de setembro de 2006 pola que se declaran e clasifican as zonas de produción de moluscos bivalvos e outros invertebrados mariños en augas de competencia da Comunidade Autónoma de Galicia.
- Orden Ministerio de Comercio de 14 de febrero de 1974 sobre polígonos de viveros de cultivo.
- Orde de 11 de xuño de 1987 pola que se aproba a reordenación dos polígonos de viveiros de cultivo denominados Cangas A e B na Ría de Aldán do distrito marítimo de Cangas.
- Orde de 10 de marzo de 1989 pola que se aproba a reordenación dos polígonos de bateas denominados A, B, e C do distrito marítimo de Portonovo.
- Orde do 26 de outubro de 1989 pola que se aproba a reordenación dos polígonos de bateas denominados A, B, C, D e E do distrito marítimo de Viveiro.
- Orde 27 de outubro de 1989 pola que se aproba a reordenación do polígono A do distrito marítimo de Corme.
- Orde do 30 de outubro de 1989 pola que se aproba a reordenación dos polígonos de bateas denominado H e I, do distrito marítimo de Cangas.
- Orde do 31 de outubro de 1989 pola que se aproba a reordenación dos polígonos de bateas denominados A do distrito marítimo de Noia.
- Orde do 31 de outubro de 1989 pola que se aproba a reordenación dos polígonos de bateas denominados A, B, C, D do distrito marítimo de Muros.
- Orde de 6 de novembro de 1989 pola que se aproba a reordenación dos polígonos de bateas denominados A, B do distrito marítimo de Corcubián.

- Orde 6 de novembro de 1989 pola que se aproba a reordenación dos polígonos de bateas denominados A, B e C do distrito marítimo de Ferrol.
- Orde do 8 de xaneiro de 1992 pola que se aproba a reordenación dos polígonos de bateas denominados A, B e C do distrito marítimo de Ribeira.
- Orde do 21 de marzo de 1994 pola que se aproba a reordenación dos polígonos de viveiros denominados A, B, C, D, E, L e N do distrito marítimo do Caramiñal na provincia da Coruña.
- Orde do 21 de marzo de 1994 pola que se aproba a reordenación dos polígonos de viveiros denominados F, G, H, I, J, K e M do distrito marítimo do Caramiñal na provincia da Coruña.
- Orde do 22 de marzo de 1994 pola que se declaran de reserva exclusiva determinadas cuadrículas de diversos polígonos de viveiros-flotantes.
- Orde do 13 de novembro de 1995 pola que se crea o polígono de viveiros denominado Portonovo "D" do distrito marítimo de Portonovo e se declaran como de reserva exclusiva as cuadrículas que o integran.
- Orde do 11 de xaneiro de 1996 pola que se aproba a reordenación dos polígonos de bateas denominados "A" e "B" do distrito marítimo de Bueu na provincia de Pontevedra.
- Orde do 19 de xaneiro de 1996 pola que se aproba a reordenación dos polígonos de bateas denominados C, D, E, F e G do distrito marítimo de Cangas na provincia de Pontevedra.
- Orde do 7 de febreiro de 1996 pola que se declaran de reserva exclusiva determinadas cuadrículas do polígono de viveiros Cangas D.
- Resolución do 23 de febreiro de 1996, da Dirección Xeral de Marisqueo e Acuicultura, pola que se fai público o acordo de reordenación dos polígonos de viveiros flutuantes de Vilagarcía de Arousa "A", "B", "C", "D", "E", "F", "G", "H" e "I".
- Orde do 28 de outubro de 1996 pola que se aproba a reordenación dos polígonos de bateas denominados A e B do distrito marítimo de Sada na provincia da Coruña.
- Orde do 27 de novembro de 1996 pola que se aproba a reordenación do polígono de viveiros denominado A, do distrito marítimo de Vigo, na provincia de Pontevedra.
- Orde do 14 de marzo de 1997 pola que se aproba a reordenación dos polígonos de bateas denominados "A", "B", "C", "D", "E", "F", "G", "H" e "I", do distrito marítimo de Redondela na provincia de Pontevedra.
- Orde do 14 de marzo de 1997 pola que se aproba a reordenación dos polígonos de bateas denominados "A", "B", "C", "D", "E", "F" e "G" do distrito marítimo de Vilagarcía na provincia de Pontevedra.
- Orde do 2 de febreiro de 1998 pola que se modifica a Orde do 22 de marzo de 1994, pola que se declaran de reserva exclusiva determinadas cuadrículas de diversos polígonos de viveiros flutuantes.
- Orde do 12 de febreiro de 1999 pola que se aproba a reordenación dos polígonos de bateas denominados A, B, C, D, E, F, H e I, situados no distrito marítimo de Cambados, provincia de Pontevedra.
- Orde do 14 de maio de 1999 pola que se declaran de reserva exclusiva determinadas cuadrículas do polígono de viveiros Noia-A.

- Orde do 16 de setembro de 1999 pola que se crea o polígono de viveiros denominado O Grove R, do distrito marítimo do Grove, e se establece como zona de reserva para reparqueo de moluscos.
- Orde do 10 de decembro de 1999 pola que se aproba a reordenación do polígono de bateas denominado Baiona situado no distrito marítimo de Baiona, provincia de Pontevedra.
- Orde do 19 de xaneiro de 2000 pola que se crea o polígono de viveiros Cedeira A e se declara como zona de interese especial de cultivos mariños.
- Orde do 10 de abril de 2000 de modificación da do 6 de novembro de 1989 pola que se aproba a reordenación dos polígonos de bateas denominados A, B e C, do distrito marítimo de Ferrol.
- Orde do 2 de maio de 2000 pola que se crean os polígonos de viveiros Cariño A e Ferrol D e se declaran como zona de interese especial de cultivos mariños.
- Orde do 12 de maio de 2000 pola que se crea o polígono de viveiros Corme B e se declara como zona de interese especial de cultivos mariños.
- Orde do 2 de abril de 2001, de modificación da do 10 de marzo de 1988, pola que se aproba a reordenación dos polígonos de bateas denominados A, B e C do distrito marítimo de Portonovo.
- Orde do 5 de xuño de 2001 pola que se modifica a do 14 de marzo de 1999, pola que se declaran de reserva exclusiva determinadas cuadrículas do polígono de viveiros Noia-A.
- Orde do 29 de maio de 2002 pola que se modifica a do 7 de febreiro de 1996 pola que se declaran de reserva exclusiva determinadas cuadrículas do polígono de viveiros Cangas D.
- Orde do 29 de decembro de 2005 pola que se modifica a Orde do 13 de novembro de 1995 pola que se crea o polígono de viveiros denominado Portonovo D, do distrito marítimo de Portonovo, e se declaran como de reserva exclusiva as cuadrículas que o integran.
- Orde do 8 de marzo de 2007 pola que se modifica a do 2 de maio de 2000 pola que se crean os polígonos de viveiros Cariño A e Ferrol D e se declaran como zona de interese especial de cultivos mariños.
- Orde do 23 de novembro de 2011, pola que se declaran e clasifican novas zonas de reinstalación de moluscos bivalvos nas augas de competencia da Comunidade Autónoma de Galicia.
- Orde do 27 de xullo de 2012 pola que se regulan os tamaños mínimos de diversos produtos pesqueiros na Comunidade Autónoma de Galicia.
- Orde do 20 de decembro de 2018 pola que se aproba o Plan xeral de explotación marisqueira para o ano 2019.
- Orde do 20 de decembro de 2018 pola que se aproban os mans de xestión para recursos específicos en Galicia para o ano 2019.
- Lei 8/2013, do 28 de xuño, de estradas de Galicia (modificada por la Lei 12/2014, de 22 de decembro, de Medidas de Galicia 2015 e pola Lei 6/2015, de 7 de agosto, pola que se modifica a Lei 8/2013).
- Lei de Augas (Real Decreto Lexislativo 1/2001, do 20 de xullo) e a Lei 9/2010, do 4 de novembro, de Augas de Galicia-Costa.
- Decreto 1/2015, do 15 de xaneiro, polo que se aproba o Regulamento da planificación en materia de augas de Galicia e se regulan determinadas

- cuestións en desenvolvemento da Lei 9/2010, do 4 de novembro, de augas de Galicia.
- Instrución de 2/2015, de 17 de abril, de planificación hidrolóxica da demarcación hidrográfica Galicia-Costa
 - Real decreto 11/2016, de 8 de xaneiro, polo que se aproba o Plan Hidrolóxico da demarcación hidrográfica Galicia-Costa
 - Real decreto 19/2016, de 15 de xaneiro, polo que se aproba o Plan de Xestión do Risco de Inundación da Demarcación Hidrográfica de Galicia-Costa.
 - Lei 19/2013, de 9 de decembro, de transparencia, acceso á información pública e bo goberno.
 - Lei 5/2011, de 30 de setembro, do patrimonio da Comunidade Autónoma de Galicia.
 - Lei 9/1988, do 19 de xullo, de estatística de Galicia, modificada pola lei 7/1993, do 24 de maio; pola lei 10/2001, do 17 de setembro, pola lei 16/2006, do 27 de decembro e pola lei 8/2011, do 9 de novembro.
 - Lei 15/2016 do 28 de xullo, do Plan galego de estatística 2017-2021.
 - Decreto polo que se aproba o programa estatístico anual da Comunidade Autónoma de Galicia .
 - Orde pola que se aproba o plan anual de actuación do Instituto Galego de Estatística.
 - Lei 3/1983, do 15 de xuño, de normalización lingüística
 - Lei 2/1998, do 3 de marzo, sobre o cambio de denominación das provincias da Coruña e Ourense.
 - Lei 10/2015, do 26 de maio, para a salvagarda do Patrimonio Cultural Inmaterial.
 - Lei 5/2016, do 4 de maio, do patrimonio cultural de Galicia
 - Lei 5/2017, do 19 de outubro, de fomento da implantación de iniciativas empresariais en Galicia
 - Decreto 132/1984, do 6 de setembro, polo que se establece o procedemento para a fixación ou recuperación da toponimia de Galicia
 - Decreto 174/1998, do 5 de xuño, polo que se modifica o Decreto 43/1984, do 23 de marzo, polo que se regulan as funcións e a composición da Comisión de Toponimia.
 - Decreto 332/1996, do 26 de xullo, polo que se aproba o nomenclátor correspondente ás entidades de poboación da Provincia de Ourense.
 - Decreto 219/1998, do 2 de xullo, polo que se aproba o nomenclátor correspondente ás entidades de poboación da provincia de Pontevedra
 - Decreto 6/2000, do 7 de xaneiro, polo que se aproba o nomenclátor correspondente ás entidades de poboación da provincia de Lugo.
 - Decreto 189/2003, do 6 de febreiro, polo que se aproba o nomenclátor correspondente ás entidades de poboación da provincia da Coruña.
 - Decreto 138/2018, do 8 de novembro, polo que se establece a estrutura orgánica da Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional.
 - Real decreto 132/2010, do 12 de febreiro, polo que se establecen os requisitos mínimos dos centros que impartan as ensinanzas do segundo ciclo da educación infantil, a educación primaria e a educación secundaria.

- Lei 8/2009, do 22 de decembro, pola que se regula o aproveitamento eólico en Galicia e créanse o canon eólico e o Fondo de Compensación Ambiental
- Lei 5/2017, do 19 de outubro, de fomento da implantación de iniciativas empresariais en Galicia.
- Lei 3/2008, do 23 de maio, de ordenación da minería de Galicia

4 Diagnóstico da situación actual

Os datos xeográficos describen elementos do mundo real. A xestión dos datos espaciais ten uns requirimentos específicos, derivados da particularidade da compoñente xeográfica dos mesmos, que obrigan a que sempre contén cunhas referencias de posicionamento sobre a superficie terrestre. Isto fai que as ferramentas para a súa produción, modelización, explotación, difusión e análise deban ter a capacidade para proxectar os datos sobre unha superficie plana –antes o papel, agora a pantalla- partindo dunhas coordenadas referidas á latitude e lonxitude onde se localizan. Os Sistemas de Información Xeográfica (SIX) deron solución a este condicionante mediante o almacenamento da información en bases de datos xeográficos, con funcionalidades tanto de representación cartográfica como de análise espacial.

O manexo destes datos con sistemas de información ten unha serie de peculiaridades respecto dos sistemas que manexan información xenérica:

- Gran volume. Adquire especial importancia os procedementos eficientes de manipulación.
- Estrutura dos datos complexa. Necesidade de metadatos moi específicos.
- Número ilimitado de tipos posibles de análises por parte dos usuarios.
- Técnicas de procesado máis complexas e por tanto, máis caras.
- Técnicas de análises e transformacións especiais que requiren representacións especiais.
- Necesidade de opcións de visualización avanzada.
- Estreita relación coa compoñente tempo.
- Multiplicidade de formatos
- Necesidade de utilizar sistema de referencia especial e sistemas de coordenadas
- Representación múltiple do mesmo obxecto espacial: sobre todo nos casos de xeneralización entre escalas.

4.1 Traballos previos

No ano 2005, a Sociedade para o Desenvolvemento Comarcal a través do seu departamento SITGA e a Dirección Xeral de Urbanismo presentaron unha proposta para o establecemento dun sistema de xestión integrada onde a información fose organizada de maneira racional, así como as infraestruturas que a soportasen, os procedementos para a súa produción, explotación, difusión e mantemento xunto cos recursos materiais e humanos que lle foran asignados. Todo iso ía orientado á planificación e xestión do territorio de maneira eficiente. O diagnóstico da situación naquel momentos podía resumirse en:

- Baleiros considerables na información espacial sobre a totalidade do territorio. Non se dispoñía de series cartográficas completas, nin actualizadas. Isto explícase por unha falta de recursos económicos necesarios para a obtención da cartografía.
- Falta de coordinación. Era moi frecuente a adquisición de datos similares entre administracións ou consellerías, coa consecuente duplicidade de gasto.
- Imposibilidade de uso de estándares. Isto provocaba que a maior parte dos datos sexan difíciles de utilizar entre departamentos. O intercambio de información supoñía un gasto extraordinario na súa adaptación.
- Fragmentación da información. En moitos departamentos, os datos estaban repartidos entre servizos ou delegacións, imposibilitando o acceso áxil e eficaz a eles.
- Catálogo inexistente. A información non estaba inventariada nin catalogada, o que impedía que moitos datos foran utilizados por descoñecemento tanto das súas características como da súa calidade e, moitas veces, nin se coñecía a súa existencia.
- Política de datos restritiva. Era moi difícil de atopar a información, así como practicamente imposible acceder a ela pois non se ten previsto que se usara fose do departamento correspondente, mesmo, nin asumindo os custos da súa utilización. As políticas de prezos e os dereitos de acceso á información cartográfica son case inexistentes.

En febreiro de 2010, a Dirección Xeral de Sostibilidade e Paisaxe elaborou un estudo denominado “Diagnóstico da situación actual para a definición do modelo xeral do Sistema de Información Territorial da Xunta de Galicia” ante a necesidade de coordinar a produción cartográfica coa súa explotación e difusión. Este traballo, despois de facer un exhaustivos diagnóstico da situación da información xeográfica na administración galega, propoñía un novo modelo de xestión da mesma no que se incluía a elaboración dun plan cartográfico.

Este modelo contemplaba uns aspectos organizativos e outros relativos á información para concluír cunha proposta de funcionamento corporativo. O resumo das características propostas pode esquematizarse en:

- Respaldo institucional. Esta claro que unha iniciativa deste tipo afecta e involucra a toda a organización, en maior ou menor medida, todos as Consellerías e organismos da Xunta resultarán afectados.
- Organización horizontal. Aínda contando co respaldo suficiente, e sen perder de vista o alcance corporativo, a organización debería ser horizontal, baseándose na colaboración de todos para optimizar os recursos de información e sistemas xeográficos coa intención de resolver as necesidades de todos.
- Buscar acordos e convenios co resto das Administracións Públicas de Galicia. A repartición de competencias e responsabilidades existente, fan que sexa recomendable o traballar de forma conxunta para a resolución de determinados temas.
- Os datos deben ser únicos, de calidade e mantidos no tempo.
- Hai que pasar do dato propio e cedido ao dato compartido.
- Na organización da información é necesario ter en conta:

- o a utilización de estándares e normas,
- o a definición de modelos de datos adecuados,
- o a clasificación dos datos,
- o o mantemento dos catálogos

Os resultados deste traballo foron logo utilizados para a definición do estudo organizativo do IET e a posterior implantación da plataforma SIX corporativa.

4.2 Creación do Instituto de Estudos do Territorio

O artigo 31 da Lei 10/1995, do 23 de novembro, de ordenación do territorio de Galicia, establece que se creará o Instituto de Estudos do Territorio coa natureza, fins e medios que se establezan na súa lei reguladora. Consecuencia do mandado legal citado, a través da Lei 6/2007, do 11 de maio, de medidas urxentes en materia de ordenación do territorio e do litoral de Galicia, crease o Instituto e dispónse a súa adscrición á consellería competente en materia de ordenación do territorio e urbanismo, ao tempo que se regulan os aspectos indicados na Lei 10/1995, do 23 de novembro.

A través do decreto 244/2011, do 29 de decembro, se aproban os estatutos do organismo autónomo Instituto de Estudos do Territorio que se configura como un organismo autónomo que ten por obxecto a análise, estudo e asesoramento en materia de urbanismo e ordenación do territorio, entendéndose comprendida nela a ordenación, protección e xestión da paisaxe. Este decreto modifícase lixeiramente no Decreto 42/2019 do 28 de marzo, polo que se establece a estrutura orgánica da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda.

Entre outras, o IET ten encomendadas as seguintes funcións no referente á compilación e tratamento da información do territorio galego, así como a produción cartográfica para as diferentes consellerías e organismos públicos da Comunidade Autónoma de Galicia, o que inclúe, en particular:

1. Coordinación e difusión da información xeográfica e cartográfica necesaria para o desenvolvemento dos estudos territoriais e urbanísticos das diferentes consellerías e organismos públicos da comunidade autónoma, así como o apoio técnico á difusión e formación de actuacións en materia de información xeográfica desenvolvidas pola Xunta de Galicia ou en coordinación con ela.
2. Xestionar os sistemas de información corporativos vinculados ao territorio a partir das bases de datos cartográficas e espaciais existentes na consellería e o resto de organismos da Xunta de Galicia que así o demanden, así como calquera outra información que se poida localizar sobre o territorio e que sexa susceptible de ser incorporada coa súa referencia xeográfica para a xestión da Infraestrutura de Datos Espaciais de Galicia (IDEG). Neste ámbito, prestaráselle especial atención á recolleita exhaustiva e ao tratamento adecuado de datos en materia de toponimia. Para iso, o Instituto de Estudos do Territorio ofrecerá o apoio técnico necesario á consellería competente en materia de toponimia e mais á Comisión de Toponimia e

velará especialmente pola correcta utilización da toponimia na produción cartográfica da Xunta de Galicia.

3. Elaboración, mantemento e actualización da información xeográfica e cartográfica necesaria para o desenvolvemento dos estudos da consellería, así como a xestión das encomendas recibidas doutros departamentos ou organismos da Xunta de Galicia, ou administracións relacionadas con esta materia.
4. O arquivo e o tratamento dos datos referidos aos indicadores do territorio establecidos nos instrumentos de ordenación territorial.
5. Incentivar a innovación, adopción e desenvolvemento de tecnoloxías e infraestruturas propias nos campos de información xeográficas do territorio galego. Así mesmo, abordarase a planificación e o desenvolvemento de servizos de valor engadido e de novos sistemas e aplicacións en materia de información xeográfica para Galicia.
6. Facilitar o acceso público á información e a tecnoloxías xeográficas para promover o coñecemento do territorio e os seus valores, contribuíndo así á conservación, á protección e ao desenvolvemento sustentable de Galicia.

4.3 Uso da información xeográfica

Na redacción de calquera plan, é preciso coñecer previamente cal é a situación de partida. Para iso realizouse unha prospección, co obxecto de determinar que contidos de información xeográfica atópanse dispoñibles na actualidade, e cales son os seus principais características. Para a elaboración deste apartado, recorreuse á realización dunha enquisa entre todos os departamentos da administración galega.

O resumo deste traballo engádese como anexo (Anexo I) a este documento e aparece dividido en catro apartados:

- **Funcións relacionadas coa información xeográfica:** se detallan as competencias e funcións dos diferentes departamentos da administración galega relacionadas con a produción, manexo e xestión da cartografía e a información xeográfica
- **Normativa:** expóñense a relación das competencias que son encomendadas pola normativa en vigor a cada un dos departamentos e organismos en materia de captura, xestión e difusión de información relacionada co territorio e, por tanto, susceptible de estar xeorreferenciada.
- **Información xeográfica xestionada:** enuméranse os conxuntos de datos xeográficos que son xestionados por cada un dos departamentos.
- **Necesidades de información xeográfica:** móstrase a relación de datos demandados ou necesitados polos diferentes departamentos

Tamén, como resultado desta prospección, obtívose unha listaxe de capas de información producidas, utilizadas ou demandadas por departamento, e que se mostran no Anexo II. Aparecen en forma de táboa, de maneira que a cada capa asígnaselle unha etiqueta para indicar se a capa é producida polo departamento, outra para ver se é utilizada polo mesmo e unha terceira para coñecer se o

departamento ou organismo necesita esa capa ou se require unha maior actualización ou precisión.

Observando esta táboa, aprécianse os seguintes aspectos

- **Necesidade de producir datos.** Nuns casos son datos novos pero tamén existe interese en actualizar e mellorar a precisión dalgúns existentes.
- **Coordinación na produción.** En conxuntos de datos de responsabilidade compartida, nótase unha falta de coordinación na elaboración de datos.
- **Descoñecemento** nalgúns casos da información existente e en maior medida dos produtores ou administradores dun determinado tipo de dato.
- **Escasas duplicidades** na elaboración de información . Este aspecto mellorou desde os últimos diagnósticos.
- **Falta de modelos de datos.** Unha gran parte dos conxuntos de datos non seguen un modelo ou unhas especificacións de datos estandarizadas ou harmonizadas, pero sobre todo, o problema radica en que non está documentada a estrutura que teñen os datos.
- **Calidade da información.** En moitos dos conxuntos de datos non aparece documentados os aspectos relacionados coa calidade dos datos: precisión, semántica, completión, etc.

4.4 Utilización dos sistemas de información xeográfica

Para unha xestión eficaz da información xeográfica, os SIX confórmanse como as ferramentas fundamentais para esta tarefa. Estes sistemas utilízanse na administración galega desde principios dos anos 90 e o seu uso esta estendido nos últimos anos.

O principal sistema é a **Plataforma SIX Corporativa (SITGA)** que se configura como o instrumento tecnolóxico utilizado para a organización e xestión da cartografía e a información xeográfica da Administración xeral da Comunidade Autónoma de Galicia e das entidades instrumentais do sector público autonómico. Trátase dun conxunto de compoñentes e tecnoloxías que proporcionan as características e funcionalidades necesarias e suficientes para realizar calquera tarefa relacionada coa xestión de datos referenciados xeograficamente. A xestión dos contidos deste sistema lévaa a cabo o Instituto de Estudos do Territorio co apoio tecnolóxico da AMTEGA.

Outro sistema de gran importancia é o **SIXPAC** (Sistema de Información Xeográfica de Parcelas Agrícolas), que aínda que a súa base de datos está centralizada no Ministerio de Agricultura e coordina a todas as CCAA, desde o FOGGA realizase a súa actualización por cambios nos usos e delimitación da capa de recintos e noutras capas relativas á xestión de axudas.

Nos diferentes departamentos utilízanse aplicacións SIX con arquitecturas diversas para a xestión da súa información:

SIGREMAR creado e mantido polo INTECMAR (Instituto Tecnolóxico para o control do Medio Mariño de Galicia), para dar un servizo de visualización dos recursos mariños existentes.

METEOVISOR, creado e mantido pola Subdirección Xeral de Meteoroloxía e Cambio Climático, consta dun visor xeográfico que permite a consulta, tanto a tempo real como a nivel histórico, dos datos recollidos pola rede de estacións meteorolóxicas, así que como a xeración de mapas e gráficos de multitude de variables ambientais.

Visor do PLAN CAMGAL, creado e mantido polo INTECMAR, consta dun visor xeográfico que reúne nunha única plataforma toda aquela información xeorreferenciada que se estima útil para a xestión e resposta as continxencias derivadas dun episodio de contaminación mariña accidental.

SIOTUGA (Sistema de Información de Ordenación do Territorio e Urbanismo de Galicia) consta, por unha parte, dun repositorio documental de figuras de planeamento e instrumentos de ordenación do territorio aprobados definitivamente e, por outra, dun visor xeográfico de planeamento urbanístico que cómpre manter en proceso de mellora e evolución continua.

Módulo SIX de GEMMA: creado e mantido pola AXEGA e integrado na plataforma de xestión de emerxencias do CIAE112, co fin de xeolocalizar as chamadas de emerxencia, incidencias, infraestruturas, medios e recursos e dispoñer de certas ferramentas de consulta, en proceso de mellora e evolución continua.

IDE-DHGC (Infraestrutura de datos espaciais da Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa): configúrase como o nodo IDE composto por un visor, servizos web e metadatos sobre información xeográfica relacionada coa planificación hidrolóxica na Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa (DHGC), baseada fundamentalmente nos contidos do Plan Hidrolóxico e do Plan de Xestión de Risco de Inundación da DHGC. Ademais, Augas de Galicia dispón de varias xeodatabases, persoal e de arquivos, na que se inclúen tanto capas de información externa que necesita como organismo de conca para a realización das tarefas relacionadas coa planificación hidrolóxica da demarcación como as capas de información propia para o uso público ou interno mas mesmas. As temáticas da información almacenada na xeodatabase son as seguintes:

- Rede hidrográfica, masas de auga e o seu estado.
- Zonas protexidas polo PHGC e relacionada coa planificación hidrolóxica de outros organismos.
- Redes de control (aforos, redes de calidade)
- Zonas inundables (fluviais, costeiras, outros), mapas de perigosidade e risco de inundación
- Presións sobre as masas de augas superficiais e subterráneas puntuais, por extracción, difusas e hidromorfolóxicas.
- Recursos hídricos e información utilizada para a modelización da súa xestión.
- Infraestruturas hidráulicas (encoro, abastecemento, saneamento, obras).
- Delimitacións de entidades xeográficas, administrativas e de xestión.

Ademais destes sistemas enumerados, desde hai varios anos estanse a poñer en marcha aplicación SIX sobre visores web que permiten o acceso aos datos sectoriais con moitas funcionalidades. A entrada a estes visores se fai desde o xeoportalo corporativo mapas.xunta.gal.

4.5 Análise da cartografía oficial dispoñible

Ata a redacción deste documento, o único conxunto de datos xeográficos rexistrado como cartografía oficial é a Base Topográfica de Galicia. Moitos outros datos creados pola administración galega poden ser considerados oficiais en base a que súa elaboración foi feita baixo as competencias do departamento en cuestión, pero non hai constancia en ningún rexistro cartográfico.

5 Catálogo de conxunto de datos xeográficos

A información xeográfica total que se produce e manexa pola administración galega está composta de diferentes conxuntos de datos xeográficos. Cada un destes ten unha importancia ou relevancia en función do seu uso individual ou en combinación con outros datos. Nas diferentes lexislacións, normas ou estratexias, aparecen clasificados os conxuntos de datos en virtude da súa envergadura e significación

5.1 Caracterización dos datos

É importante destacar que os Anexos I, II e III da lei 14/2010, do 5 de xullo, sobre as Infraestruturas e os Servizos de Información Xeográfica en España (LISIGE), conteñen a relación e definición dos datos xeográficos contemplados e categorizados na Directiva INSPIRE, e divídeos en tres grupos:

- Anexo I: Información Xeográfica de Referencia (que integra os Anexos I e II da Directiva 2007/2/CE).
- Anexo II: Datos Temáticos Fundamentais (que son os conxuntos de datos necesarios para a xestión ambiental requiridos pola Directiva 2007/2/CE no seu Anexo III).
- Anexo III: Datos Temáticos Xerais (que conforme establece esta lei deberán integralas infraestruturas de información xeográfica que constitúan as Administracións Públicas Españolas).

5.1.1 Datos de referencia e temáticos

Dentro de todo sistema de información xeográfica, imponse a necesidade de dispoñer dunha serie de datos para localizar espacialmente a información que xestiona devandito sistema e que é o fin da súa existencia, é dicir, o seu negocio. Estes conxuntos de datos denominados “de referencia” están compostos pola “información xeográfica necesaria para que calquera usuario e aplicación poida referenciar os seus datos. Proporcionan unha localización precisa para a información, permite cruzar datos de distintas fontes e serve para interpretar datos situándoos nun ámbito xeográfico” segundo defínense no texto da LISIGE.

Concretamente o Anexo I da lei, contén aquela serie de datos ou capas de información que permiten a xeorreferenciación doutros datos difíciles de situar nun punto do territorio (cartografía topográfica), que fan posible que información estatística sexa visible en forma de mapas (limites administrativos ou unidades censuais), que ofrecen imaxe dunha zona nun momento dado (ortoimaxes) ou que son utilizadas para múltiples propósitos pola súa natureza (xeoloxía ou cobertura do solo).

O resto de datos non incluídos neste grupo, considéranse **temáticos** é son aqueles que utilizando como soporte os datos de referencia e conservando os seus atributos,

singularizan ou desenvolven algún aspecto concreto da información contida naquela ou incorpora información adicional específica.

5.1.2 Datos fundamentais

Outra consideración que se lle pode atribuír aos datos xeográficos é o seu carácter de dato fundamental ou non. Os **conxuntos de datos xeográficos fundamentais** son grupos de datos que proporcionan o conxunto básico mínimo de datos de importancia autonómica que son críticos para o funcionamento eficaz da Xunta de Galicia e imprescindibles para a aplicación das políticas do goberno galego. necesarios para o correcto funcionamento do sistema de información corporativo e as diferentes aplicacións que poidan utilizar a información xeográfica nos seus procesos. Identifícanse cinco características comúns dos conxuntos de datos xeoespaciais fundamentais:

- **Uso/Reutilización:** son utilizados en combinación con outros datos, en aplicacións e todo tipo de produtos.
- **Prioridade de goberno:** esenciais para o funcionamento do goberno, para a seguridade pública e contribúen de maneira especial ao funcionamento da sociedade.
- **Cobertura:** debe cubrir todo o territorio de Galicia.
- **Significancia:** son esenciais para cumprir con regulacións establecidas (ej: límites de parques naturais, plan urbanístico, protección do patrimonio cultural, etc.), para o mantemento de infraestruturas críticas ou para a sustentabilidade ambiental.
- **Economía:** dan soporte a estratexias negocios importantes para o territorio e poden ser accesibles polos cidadáns.

En resumo, os datos fundamentais teñen como función principal reducir a duplicidade e mellorar a interoperabilidade dos conxuntos de datos. Cabe esperar que estes datos sexan amplamente utilizados por todos os usuarios e manexados en todo tipo de aplicacións xeoespaciais como base de referencia dos contidos temáticos e os datos alfanuméricos. Unha boa definición dos mesmos axuda a estruturar a captura de información do resto dos temas e por tanto, a aforrar unha considerable cantidade de diñeiro. Non todos os datos de referencia deben ser xestionados polo mesmo organismo, pero se debe quedar claro nas súas especificacións a forma de proceder cos obxectos xeográficos compartidos entre varios temas.

Pola propia definición, os conxuntos de datos de referencia son datos fundamentais, pero non todos os datos temáticos considéranse dentro desta categoría.

Este listado de acción e actividades do plan (Anexo III) aparecen as actividades que producen datos xeográficos entre outras. Estas accións e actividades están asignadas a un ou varios departamentos. Para aquelas que producen conxuntos de datos xeográficos, aparece un campo que determina se ese tipo de datos é considerado fundamental para este plan, sempre seguindo os criterios expostos anteriormente.

5.2 Produción e xestión dos CDX

Entre os usuarios provedores de información, é moi importante determinar a responsabilidade de cada usuario sobre o conxunto de datos que é da súa competencia. Este compromiso adóitase determinar de dúas formas:

1. Existe un precepto legal que lle asigna esta competencia.
2. O PGCIX asigna ese CDX a un departamento xa que ese tipo de información non entra entre as competencias legais de ningún outro.

Se a responsabilidade legal é compartida ou non está clara, para seleccionar o departamento máis apropiado para asumir as responsabilidades de administración dun conxunto de datos en particular, establécense os seguintes criterios sen orde de prioridade:

- Ten maior necesidade operacional deses datos.
- Tradicionalmente manteñen eses datos.
- Está mellor capacitado para capturar e / ou manter os datos.
- Ten unha mellor posición económica para xustificar a recompilación dos datos,
- Un departamento segue mellores estándares de calidade para a captura e mantemento dos datos.
- Está disposto a colaborar con outros nos requisitos xerais dos usuarios e suxeito ao financiamento necesario para os requisitos adicionais.

Para trasladar esta asignación de responsabilidades aos conxuntos de datos contemplados en cada unha das accións e actividades deste plan (Anexo III), identifícanse tres funcións principais para garantir que a produción e mantemento dos CDX non se vexa comprometida e así mesmo asegurar o seu uso por todos os integrantes dos departamentos da Xunta de Galicia. Estas funcións son:

- **Responsable:** departamento competente na temática do CDX.
- **Administrador:** departamento encargado de almacenar e xestionar o CDX.
- **Produtor:** departamento que elabora e mantén o CDX según os parámetros establecidos polo organismo responsable.

6 Obxectivos estratéxicos

Como resultado da análise conxunta realizada nos diferentes departamentos da Administración Xeral da Comunidade Autónoma de Galicia e as entidades instrumentais do sector público autonómico, establécense os obxectivos estratéxicos cara aos que se deben dirixir as operacións e actividades xeradoras de produtos, xeoservizos e servizos cartográficos deste plan en consonancia co documento de Liñas Estratéxicas para desenvolver o Sistema Cartográfico Nacional, que serán:

1. Xestión e mantemento dos elementos que compoñen o Equipamento Xeográfico de Galicia.
2. Producir e actualizar a Información Xeográfica de Referencia (IXR).
3. Producir e actualizar la Información Xeográfica Temática (IXT).
4. Elaborar e manter as Bases de Datos Topográficos (BTG).

5. Editar e formar produtos cartográficos, baseados na Información Xeográfica de Referencia, en la Información Temática e nas Bases de datos Topográficos.
6. Asegurar o funcionamento do Sistema de Información Xeográfica Corporativo (SITGA).
7. Configurar e facilitar xeoservizos para os usuarios a través da Infraestrutura de Datos Espaciais de Galicia (IDEG).
8. Prestar servizos cartográficos aos usuarios a través do IET.
9. Favorecer a difusión e reutilización dos datos e servizos producidos no PGCIX mediante unhas licencias de uso da información no restritivas.

7 Liñas de actuación e actividades a desenvolver

Este apartado ten como obxecto unha identificación das accións específicas para a consecución dos obxectivos estratéxicos definidos no apartado anterior. Tamén se relacionan todas aquelas actividades en cuxa realización coincidan os departamentos da Administración Xeral da Comunidade Autónoma de Galicia e as entidades instrumentais do sector público autonómico coa Administración Local de Galicia e a Administración Xeral do Estado, especialmente co Instituto Geográfico Nacional.

Estas actividades deben conducir a proporcionar, da forma máis eficaz e eficiente, os datos, produtos e servizos xeográficos que se consideran básicos para o desenvolvemento das competencias básicas dos departamentos e entidades que conforman Administracións Públicas, sinalando as directrices metodolóxicas que faciliten a cooperación e a coordinación.

As accións da administración da Xunta de Galicia en materia de información xeográfica e cartográfica materialízanse en diferentes actividades xeradoras e mantedoras de produtos, bases de datos, servizos web e servizos cartográficos. Todas estas operacións deberían estar coordinadas, asegurando o principio de unicidade das actuacións administrativas para satisfacer o conxunto de necesidades coa maior eficiencia e o menor custo.

Dentro de cada un dos obxectivos expostos no apartado anterior, propónse a realización das seguintes actividades:

7.1 Xestión e mantemento dos elementos que compoñen o Equipamento Xeográfico de Galicia.

Os elementos que conforman o Equipamento Xeográfico de Galicia que se contemplan no Decreto 14/2017, do 26 de xaneiro, polo que se aproba o Regulamento de ordenación da información xeográfica e da actividade cartográfica de Galicia son:

- As redes xeodésicas activas e pasivas e de nivelacións da Comunidade Autónoma de Galicia.
- A toponimia oficial de Galicia, establecida polos órganos competentes da Administración xeral da Comunidade Autónoma de Galicia e, respecto das vías

urbanas, polos concellos respectivos e de acordo co establecido nos artigos 23 e 24 do Real decreto 1545/2007.

- As delimitacións territoriais establecidas oficialmente pola Comunidade Autónoma de Galicia.
- Situación xeográfica das entidades locais da Comunidade Autónoma de Galicia, contida no Rexistro de Entidades Locais de Galicia.

As accións previstas para asegurar o mantemento dos elementos que forman parte deste equipamento detállanse a continuación.

7.1.1 Redes xeodésicas activas e pasivas e de nivelacións

En colaboración co Instituto Xeográfico Nacional, e seguindo as Liñas Estratéxicas aprobadas pola Comisión Territorial do Consello Superior Xeográfico, as accións neste apartado estarán encamiñadas ao mantemento e coexploración das Estacións Permanentes GNSS en Galicia e mantemento das redes xeodésicas e as redes de nivelación no territorio da Comunidade Autónoma de Galicia.

7.1.1.1 Facilitar as instalacións e alimentación eléctrica das estacións GNSS da Rede conxunta de Estacións Permanentes GNSS no territorio de Galicia que se sitúen en instalacións dependentes de administracións públicas distintas da do Estado, e efectuará o mantemento operativo das estacións permanentes. Así mesmo, asegurará o acceso ás estacións permanentes da Rede conxunta e a súa operación continua, conforme ao carácter de sinais xeodésicas destas ao integrarse na Rede Nacional de Estacións Permanentes de Referencia GNSS.

7.1.1.2 Colaboración no mantemento dos sinais sobre o estado de conservación dos vértices xeodésicos e sinais de nivelación, así como do acceso aos mesmos, facilitando fotografías e información adicional que considere.

7.1.2 Toponimia Oficial de Galicia

Correspóndelle a Comisión de Toponimia según o Decreto 174/1998, do 5 de xuño, polo que se modifica o Decreto 43/1984, do 23 de marzo, polo que se regulan as funcións e a composición da Comisión de Toponimia, a determinación dos nomes oficiais dos municipios, dos territorios, dos asentamentos de poboación, das vías de comunicación interurbanas e dos topónimos de Galicia. O nome das vías urbanas será determinado polo concello correspondente.

Para dotar de características xeográficas a esta colección de topónimos, débense establecer as seguintes accións:

7.1.2.1 Asegurar a xeorreferenciación dos topónimos que están determinados como oficiais pola Comisión de Toponimia

7.1.2.2 Incorporar a Toponimia Oficial de Galicia no Nomenclátor Xeográfico de Galicia e no Nomenclátor Xeográfico Básico de España (NGBE).

7.1.3 Delimitacións territoriais

Corresponde ás Comunidades Autónomas, respectando a garantía institucional establecida pola Constitución nos artigos 140 e 141, a competencia exclusiva sobre organización territorial, que inclúe, en todo caso, tanto a determinación, a creación, a modificación e a supresión das entidades que configuran as súas respectivas organizacións territoriais, como a creación, a supresión e a alteración dos termos dos entes locais e as comarcas que poidan constituírse.

A autonomía local, pola súa banda, comprende, en todo caso e entre outras potestades e facultades, a organización e ordenación do seu propio territorio. É por iso, que a competencia das Comunidades Autónomas na delimitación ou deslinde dos termos municipais non exclúe a intervención dos municipios afectados senón que, pola contra, deben desempeñar un papel fundamental na fixación dos seus lindes.

Desta forma, os municipios para a fixación das liñas límites dos seus territorios, de acordo coa normativa, deberán constituír comisións de deslinde, cuxos acordos se adoptarán por consenso das representacións municipais, que se reflectirán no acta de deslinde.

- 7.1.3.1 **Definir un protocolo de actuación para a mellora xeométrica das liñas límite dentro do ámbito das súas competencias.** Esta acción ten o obxectivo o establecemento dun procedemento para a mellora en precisión das liñas límites consensuadas nas súas actas de deslindes, ou no seu caso, no correspondente título xurídico, que supla o actual baleiro legal neste tema e axilice a definición con coordenadas precisas das devanditas liñas ao obxecto de completar o correspondente título xurídico.

7.1.4 Situación xeográfica das entidades locais

A información considerada neste elemento debe estar harmonizada coas denominacións oficiais de cada unha destas entidades de poboación e coa información xeográfica de referencia das poboacións.

- 7.1.4.1 **Asegurar a identificación e localización das entidades territoriais inscritas non Rexistro de Entidades Locais.**

7.2 Producir e actualizar a Información Xeográfica de Referencia (IXR)

A existencia de conxuntos de datos xeográficos de referencia é esencial para a produción de información xeográfica de calquera tipo, para a xestión dos diferentes sistemas de información xeográfica e para o funcionamento das aplicacións de consulta, análise e obtención de cartografía e información do territorio. A este respecto, se se exclúe a información que forma parte do Equipamento Xeográfico de Referencia, o resto de información denominada de referencia para este plan será a composta polos temas incluídos no anexo I de LISIGE e dos que ten competencias a administración de Galicia:

7.2.1 Redes e infraestruturas de transporte

Composto polas instalacións, redes e infraestruturas do transporte, incluíndo redes de estradas, ferrocarril, transporte aéreo e vías navegables, camiños e vías pecuarias coas súas correspondentes infraestruturas. Inclúiranse as conexións entre redes diferentes, así como a rede trans-europea de transporte, segundo a definición da Decisión 1692/96/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 23 de xullo de 1996, sobre as orientacións comunitarias para o desenvolvemento da rede trans-europea de transporte.

Neste tema cómpre destacar que a Axencia Galea de Infraestruturas (AXI) soamente pode responder das cuestións referidas á súa rede de estradas, é dicir, á Rede Autonómica de Estradas de Galicia (RAEGA), que son as estradas de titularidade autonómica que estean adscritas a esta axencia.

- 7.2.1.1 **Actualización de instalacións, redes e infraestruturas do transporte terrestre**, con exactitude posicional mellor de 5 m, en X, Y, Z.
- 7.2.1.2 **Actualización de instalacións, infraestruturas e servizos dos portos** baixo a competencia de Portos de Galicia, inclúe a definición das delimitacións de espazos e usos, os planes especiais, as concesións, autorizacións e outros títulos administrativos e as obras en proxecto ou construción en zonas portuarias.
- 7.2.1.3 **Incorporación de características e datos de rede de transporte** a esta capa de información para permitir a súa utilización en aplicacións de valor engadido que usen a análise e a navegación sobre este tipo de dato.
- 7.2.1.4 **Desenvolvemento e avaliación da implementación de técnicas para a mellora de precisión** na produción de información xeográfica de referencia de instalacións, redes e infraestruturas do transporte que permitan asegurar exactitudes posicionais claramente mellores de 1 m en X, Y, Z, e que capturen o máximo de elementos necesarios na xestión das redes de transporte
- 7.2.1.5 **Coordinación de actuacións coa Administración Xeral do Estado e as Entidades Locais para harmonizar e homoxeneizar a información** deste tema nos tres ámbitos de competencia.
- 7.2.1.6 **Definición e dixitalización da liña de Dominio Público Viario (DPV) de RAEGA**. Esta acción ten por obxecto obter o DPV en formato dixital de información xeográfica de RAEGA a partires da documentación analóxica (planos parcelarios en papel) e dixital (planos en formato DWG) existen das obras realizadas en materia de estradas desde a creación da Comunidade autónoma de Galicia. A finalidade desta acción é realizar unha xestión mais eficiente por parte da AXI e que sexa unha información mais accesible e actualizada para os interesados.

7.2.2 Hidrografía

Composto polos elementos hidrográficos, que constitúen o dominio público hidráulico, conforme establece o Real Decreto Lexislativo 1/2001, do 20 de xuño, polo que se aproba o texto refundido da Lei de Augas, incluíndo as masas de auga superficial de tipo río, lago, lagoa, augas de transición ou costeiras, as masas de auga subterránea, as zonas mariñas, así como as concas e subconcas hidrográficas.

A información xeográfica relacionada coa hidrografía xestionada pola entidade pública Augas de Galicia está composta polas seguintes capas:

- Rede fluvial de detalle
- Encoros
- Rede hidrográfica básica
- Masas de auga en ríos
- Masas de auga en encoros
- Masas de auga de transición
- Masas de auga costeiras
- Masas de auga en portos
- Masas de auga subterráneas
- Concas
- Estado das masas de auga
- Dominio público hidráulico cartográfico e a súas zonas de protección (servidume e policía)

Para actualizar e mellorar esta información, proponse as seguintes actividades:

- 7.2.2.1 **Actualización e mantemento das bases de datos de información xeográfica de referencia de elementos de hidrografía**, mediante procesamento a partir de datos LiDAR capturados con maior densidade de puntos por m² que o utilizado inicialmente.
- 7.2.2.2 **Incorporación de características e atributos asociados ós elementos da rede hidrográfica** con fin satisfacer as necesidades de información nos plans, proxectos e actuacións de Augas de Galicia, tendo en conta as revisións de cada ciclo de planificación hidrolóxica (6 anos).
- 7.2.2.3 **Mantemento e actualización da información** do resto de capas de datos xeográficos utilizadas polo departamento.

7.2.3 Nomes xeográficos

Ademais da Toponimia Oficial comentada anteriormente dentro do Equipamento Xeográfico Galego que contén os topónimos de concellos, parroquias e entidades de poboación, este tema ocupase de todo o conxunto de nomes que son utilizados no territorio.

- 7.2.3.1 **Elaborar o Nomenclátor Xeográfico de Galicia:** como un rexistro dinámico de nomes xeográficos que recolle as denominacións oficiais, normalizadas e referenciadas xeograficamente que deben utilizarse na cartografía oficial.

- 7.2.3.2 Colaborar na formación do Nomenclátor Xeográfico Básico de España e no Nomenclátor Xeográfico Nacional, a partir da información almacenada no Nomenclátor Xeográfico de Galicia.**

7.2.4 Entidades de poboación

Neste apartado trátanse os datos xeográficos relacionados cos asentamentos de poboación no territorio. Tanto a nivel físico como son as construcións onde habitan as persoas e realizan as súas actividades, como os elementos que representan a organización social (entidades de poboación).

Os obxectivos céntranse nas seguintes actividades:

- 7.2.4.1 Mantemento sistematizado dos asentamentos da poboación.**
- 7.2.4.2 Produción e mantemento da xeometría correspondente a edificacións e construcións** (Construción abstracta, Edificio abstracto, Edificio, Parte de edificio, etc.)

7.2.5 Elevacións

Composto polos datos altimétricos, modelos dixitais de elevacións e do terreo para as superficies de terra, áreas de auga e xeo e mar, incluíndo tanto altimetría como batimetría e liña de costa.

O obxectivo deste proxecto é cubrir todo o territorio de Galicia mediante nubes de puntos con coordenadas x, y, z obtidas mediante sensores LiDAR aerotransportados, cunha densidade de, polo menos, 0,5 puntos/ m². A precisión altimétrica obtida é mellor de 20 cm de desviación estándar en cada punto observado. A partir da nube de puntos LiDAR procesada, calculouse, para todo o territorio, o modelo dixital do terreo correspondente, en malla regular de 5 m, cunha desviación estándar nos puntos da malla de 50 cm.

- 7.2.5.1 Realización da cobertura periódica de Galicia con datos de observación LiDAR en forma colaborativa e cooperativa.**
- 7.2.5.2 Realizar a clasificación dos puntos resultantes da observación LiDAR, especialmente para o cálculo posterior de modelos dixitais do terreo e de superficies, distinguindo solo, arboredo e arbustos e edificacións e construcións.**
- 7.2.5.3 Realizar o cálculo dos modelos dixitais do terreo e de superficies.**
- 7.2.5.4 Realizar modelos de datos batimétricos, continentais e mariños, a partir de datos capturados con LiDAR batimétrico e datos capturados mediante son.**

7.2.6 Imaxes do territorio

Formado pola descrición da superficie terrestre e da zona costeira marítima próxima, incluíndo as imaxes xeorreferenciadas obtidas por satélite ou sensores aerotransportados

Fotografía aérea:

Xestión dos voos realizados sobre o territorio:

- 7.2.6.1 **Coordinación e realización da cobertura de todo ou territorio galego, nun ciclo dá o menos tres anos, con imaxes fotogramétricas e mosaicos de ortofotografías, creadas a partir das imaxes anteriores.**
- 7.2.6.2 **Coordinación e realización da cobertura, con alta periodicidade, das zonas con alta variabilidade antrópica, zonas urbanas, zonas costeiras, etc.- con imaxes fotogramétricas e ortofotografías con 10 cm de resolución.**
- 7.2.6.3 **Coordinación e realización da produción, en formato dixital, de mosaicos de ortofotografías xerados a partir de fotografías aéreas obtidas en voos fotogramétricos realizados con anterioridade a 2004.**
- 7.2.6.4 **Realización de voos oblicuos do territorio**

Imaxes de satélite:

Xestión da cobertura e procesamento, con periodicidade polo menos anual, das zonas de interese con imaxes de satélite

- 7.2.6.5 **Adquisición coordinada e compartida de imaxes de satélite.**
- 7.2.6.6 **Tratamentos de imaxes coordinados e compartidos.**

7.2.7 Ocupación do solo

Composto polas cubertas física e biolóxica da superficie terrestre incluídas as superficies artificiais, as zonas agrarias, os bosques, as zonas naturais ou seminaturais, os húmidas ou as láminas de auga. Inclúe tamén o uso do chan, como caracterización do territorio, de acordo coa súa dimensión funcional ou a súa dedicación socioeconómica actual ou futura planificadas. De acordo co correspondente marco normativo de aplicación, considerárase tanto a clasificación e categorización urbanística como os diferentes réximes de utilización do chan, en canto a usos (por exemplo, residencial, industrial, comercial, agrario, forestal, recreativo) e intensidades de uso.

- 7.2.7.1 **Continuar a actualización completa da cobertura de Galicia dos datos de ocupación do solo dentro do Sistema de Información de Ocupación do Solo (SIOSE) cada tres anos. Desde a primeira cobertura feita con data 2005, fixéronse tres coberturas máis nos anos 2009, 2011 e 2014.**

7.2.7.2 **Incrementar a resolución xeométrica e semántica da cobertura SIOSE.** Debido a fragmentación do territorio galego, esta acción pretende obter máis detalle na definición das coberturas e usos do solo en Galicia ata chegar ao nivel de parcela.

7.2.7.3 **Elaborar e actualizar a cobertura de uso do solo existente**

7.2.8 Direccións postais

Composto pola localización xeográfica dos bens inmobles baseada en identificadores de direccións, por exemplo o nome da vía pública, o número da leira e o código postal.

As direccións, na súa calidade de identificadores xeográficos, constitúen un elemento fundamental na organización da sociedade actual, sendo a base principal de moitos dos servizos desenvolvidos mediante tecnoloxías da información.

- Producción e mantemento da información xeográfica de tramos de vías urbanas
- Producción e mantemento da base de datos espacial de direccións
- Producción e mantemento da información xeográfica de camiños e pistas forestais

7.2.8.1 **Actualización da información relativa aos tramos urbanos do rueiro.** A actividade consiste na captura a partir da información provista polos concellos, da información espacial e semántica dos distintos tramos urbanos e as súas posibles variacións. Recoméndase validar topolóxicamente a continuidade e conexións co resto da rede e comprobar a coincidencia semántica da súa denominación coa utilizada polo INE e pola D. G de Catastro, informando das posibles incoherencias.

7.2.8.2 **Actualización da información xeográfica de direccións.** Captura e comprobación a partir da información fornecida polos concellos, da localización espacial das direccións e referencias postais. Débese comprobar a coherencia espacial e semántica co nomenclátor oficial de rúas do concello correspondente, así como a coherencia coa descrición xeométrica da vía ou pseudovía de pertenza.

7.2.8.3 **Mantemento da información de camiños e pistas forestais.** A importancia de contar na IXR de Redes de Transporte (RT) cunha descrición xeográfica actualizada da rede de camiños e pistas forestais, convida a realizar a recompilación e actualización dos devanditos datos. Neste caso a información pode provir dunha fonte de datos local ou na súa falta da cartografía rexional se a houbese.

7.2.9 Lugares protexidos

Os lugares ou áreas de especial protección ou regulación, como zonas designadas ou xestionadas dentro dun marco lexislativo internacional, comunitario, nacional ou das Administracións Autonómicas.

Patrimonio Natural

7.2.9.1 Mantemento da información cartográfica dos espazos naturais protexidos

Dispoñer para a súa adecuada difusión da cartografía con xeometría de polígonos dos límites actualizados dos espazos naturais protexidos e áreas protexidas por instrumentos internacionais designados ou xestionados pola Comunidade Autónoma baixo as distintas figuras de protección previstas na normativa vixente.

A dirección xeral competente en materia de conservación do patrimonio natural exercerá de responsable, administrador e produtor do conxunto de datos xeográficos dos espazos naturais protexidos e áreas protexidas por instrumentos internacionais designados ou xestionados pola Comunidade Autónoma.

No caso das Reservas da Biosfera nas que a Consellería competente en materia de conservación do patrimonio natural non sexa a promotora da súa declaración, a dirección xeral competente en materia de conservación do patrimonio natural podería exercer de responsable e administrador do conxunto de datos xeográficos no marco do Comité de Coordinación da Rede de Reservas da Biosfera de Galicia (Decreto 10/2019, do 17 de xaneiro).

Patrimonio Cultural

7.2.9.2 Produción, mantemento e actualización da información xeográfica de referencia das construcións e ámbitos territoriais protexidos polo seu valor cultural.

Esta actividade esta composta polas seguintes operacións:

- Localización dos bens inmobles do patrimonio cultural de Galicia [capa de puntos]
- Delimitación dos bens inmobles do patrimonio cultural de Galicia [capa de polígonos]
- Delimitación dos contornos de protección e áreas de amortecemento dos bens inmobles do patrimonio cultural de Galicia [capa de polígonos]

Planificación hidrolóxica

7.2.9.3 Mantemento da información cartográfica dos espazos protexidos relacionados coa planificación hidrolóxica da Demarcación hidrográfica Galicia-Costa

No Plan Hidrolóxico Galicia-Costa (PHGC), recóllese o Rexistro de Zonas Protexidas, no que se inclúen todas as zonas que fosen declaradas obxecto dunha protección especial en virtude dunha norma comunitaria específica, relativa á protección das

súas augas superficiais ou subterráneas ou á conservación dos hábitats e das especies que dependen directamente da auga, incluíndo de forma particular determinadas figuras de protección específicas do PHGC, entre as figuras de protección propias do PHGC están as seguintes:

- Zonas de captación de auga para abastecemento humano
- Reservas naturais fluviais
- Tramos de interese medio ambiental
- Tramos de interese piscícola
- Zonas húmidas
- Tramos que requiren protección especial
- Espazo de interese natural do río Sor

E nesta actividade, destaca a mellora da capa de captacións onde se diferencien por un lado as captacións existentes das futuras, e nas existentes se reflicta a súa situación xeográfica exacta e a súa situación administrativa (autorizada ou non).

7.2.9.4 Mantemento da información cartográfica dos espazos naturais protexidos do PHGC:

- Tramos de interese natural
- Os tramos de interese natural defínense como tramos de río que manteñen as condicións inalteradas ou virxes. A única zona designada ata o momento como TINA foi definida e base aos estudos realizados pola Xunta de Galicia e conforme as recomendacións realizadas no seu día polo Parlamento de Galicia. Este espazo natural xa se incluía no Plan Hidrolóxico de Galicia aprobado por o Real Decreto 103/2003, de 24 de xaneiro.
- Mantemento e actualización da información cartográfica dos espazos naturais protexidos do PHGC.

7.3 Producir e actualizar a Información Xeográfica Temática:

Esta composta polos conxuntos de datos espaciais contidos nos Anexos II y III da LISIGE:

7.3.1 Urbanismo e Ordenación do Territorio

A Dirección Xeral de Ordenación do Territorio e Urbanismo (DXOTU) xestiona a través do Sistema de Información de Ordenación do Territorio e Urbanismo de Galicia (SIOTUGA), coa colaboración directa do Instituto de Estudos do Territorio (IET), a información xeográfica derivada da aprobación do planeamento urbanístico e os instrumentos de ordenación do territorio.

Ademais, esta dirección xeral formulou o Plan básico autonómico (PBA), que foi aprobado polo Consello da Xunta o 26 de xullo de 2018, e que constitúe un instrumento de planeamento cuxo ámbito de aplicación é o territorio da Comunidade Autónoma de Galicia. Este instrumento ten por obxecto identificar os ámbitos dos instrumentos de ordenación do territorio, recoller a delimitación das afeccións sectoriais e sinalar os asentamentos de poboación, sendo que respecto do seu contido, a Dirección Xeral de Ordenación do Territorio e Urbanismo tan só ten competencia sobre a información xeográfica dos instrumentos de ordenación do territorio.

Por tanto, nesta temática exponse dúas accións:

Planeamento urbanístico de Galicia: relativa á información xeográfica do planeamento urbanístico de Galicia xestionada mediante o Sistema de Información de Ordenación do Territorio e Urbanismo de Galicia (SIOTUGA), que na actualidade almacena as seguintes capas de datos territoriais:

1. Planos de ordenación do planeamento xeral aprobado definitivamente, en formato ráster xeorreferenciado (visible mediante servizo WMS).
2. Información vectorial dos recintos de ordenación do planeamento xeral aprobado definitivamente que reflicten as clases e categorías de solo segundo o disposto na lexislación urbanística vixente no momento de aprobación do planeamento respectivo.
3. Información vectorial sobre o xeposicionamento das modificacións puntuais de planeamento xeral e dos planeamentos de desenvolvemento aprobados definitivamente.

Plan básico autonómico: relativa á información xeográfica do Plan básico autonómico de Galicia accesible a través do visor temático elaborado para a consulta do PBA e do seu visor de descargas. Respecto da información dispoñible neste visor SIX, as capas producidas directamente pola Dirección Xeral de Ordenación do Territorio e Urbanismo son as correspondentes á información vectorial dos perímetros afectados polos instrumentos de ordenación do territorio aprobados definitivamente, tales como os plans sectoriais, os proxectos sectoriais e o Plan de ordenación do litoral (POL), particularmente as seguintes:

- Plan sectorial de infraestruturas de telecomunicacións
- Plan sectorial da rede viaria
- Plan sectorial de ordenación de áreas empresariais
- Plan eólico
- Plan sectorial hidroeléctrico
- Plan sectorial da Cidade da Cultura de Galicia
- Plan sectorial do Campus científico-tecnolóxico Cidade do Mar
- Proxecto sectorial do megalitismo da Costa da Morte
- Proxectos sectoriais de instalacións de antenas
- Proxectos sectoriais de instalacións hidroeléctricas
- Proxectos sectoriais de liñas de alta tensión
- Proxectos sectoriais de gasodutos
- Proxectos sectoriais de parques eólicos
- Proxectos sectoriais de parques empresariais
- Proxectos sectoriais de dotacións educativas
- Proxectos sectoriais de dotacións sanitarias
- Proxectos sectoriais de instalacións de acuicultura
- Proxectos sectoriais de instalacións de residuos
- Proxecto sectorial da nova comandancia da Garda Civil en Pontevedra
- Proxecto sectorial de reserva viaria en Muxía
- Proxecto sectorial do Parador de turismo de Muxía
- Proxecto sectorial para ampliación do centro Aspace
- Proxecto sectorial do observatorio astronómico Monte do Faro
- Ámbito do Plan de ordenación do litoral

- Delimitación dos espazos de interese paisaxístico do Plan de ordenación do litoral
- Delimitación da zona de protección costeira do Plan de ordenación do litoral

Para conseguir un perfecto funcionamento dos sistemas de información xeográfica que xestiona a DXOTU e que estes ofrezan unha información completa e axeitada no ámbito do planeamento urbanístico e da ordenación do territorio, propóñense as seguintes actividades:

- 7.3.1.1 **Integrar no SIOTUGA a información xeográfica dos ámbitos dos instrumentos de ordenación do territorio.**
- 7.3.1.2 **Elaborar e integrar no SIOTUGA a información vectorial dos recintos de ordenación derivados das modificacións puntuais do planeamento xeral de Galicia e dos seus planeamentos de desenvolvemento.**
- 7.3.1.3 **Garantir unha actualización constante e dinámica da información xeográfica do PBA a través do seu visor SIX.**
- 7.3.1.4 **Difundir as Normas Técnicas de Planeamento (NTP), o que permitirá dispoñer dos documentos completos de planeamento en formato SIX.**
- 7.3.1.5 **Elaborar, manter e incorporar ao SIOTUGA a información do planeamento urbanístico realizado seguindo o modelo de datos plantexado na NTP.**

Isto permitirá dispoñer da seguinte información homoxénea de temática urbanística en Galicia:

1. Capas vectoriais preceptivas dos instrumentos de planeamento xeral
 - Delimitación do instrumento de planeamento xeral
 - Dotacións urbanísticas
 - Clasificación e categorización do solo
 - Cualificación do solo urbano consolidado
 - Ámbitos de planeamento remitido
 - Ámbitos con ordenación detallada
 - Ámbitos de planeamento incorporado
 - Análise do modelo de asentamento poboacional
 - Construcións tradicionais existentes nos núcleos rurais
 - Parcelas edificables nos núcleos rurais delimitadas polo método gráfico de cálculo de consolidación
2. Capas vectoriais preceptivas dos instrumentos de desenvolvemento
 - Delimitación do instrumento de desenvolvemento
 - Cualificación do solo

7.3.2 Información Xeográfica Agrogandeira

A información xeográfica vinculada ao sector agrogandeiro atópase na actualidade dispersa en bases de datos e capas de información diversas en función das subdireccións, departamentos ou entidades que as xestionan.

Para a toma de decisións no desenvolvemento de accións con incidencia directa no territorio e que dependan dunha caracterización física, socioeconómica e administrativa da súa situación actual para unha análise das súas potencialidades e das súas limitacións faise imprescindible acceder á información xeorreferenciada da que se poida dispoñer dun xeito eficaz e eficiente.

A información a xestionar é a seguinte:

- Explotacións gandeiras
 - Explotacións e subexplotacións por distintos grupos de especies e orientación produtiva así como as súas características, censos e capacidades
- Explotacións agrarias
 - Explotacións inscritas no Rexistro de explotacións agrarias de Galicia (REAGA)
 - Rexistro vitícola e reestruturación e reconversión de viñado
- Estruturas agrarias
 - Zonas de reestruturación parcelaria
 - Zonas de modernización de regadíos
 - Zonas de Actuación Intensiva
 - Plans de ordenación de predios de especial vocación agraria
 - Plans de cultivos
 - Fincas resultantes dos acordos de reestruturación parcelaria
- Axudas da PAC
 - Explotacións e parcelas SIXPAC con axudas agrícolas, gandeiras e complementarias
- Sector agroalimentario
 - Rexistro de industrias agroalimentarias
 - Indicacións xeográficas de calidade (ámbito e explotacións asociadas)
 - Agricultura ecolóxica
 - Gandería ecolóxica
- Usos
 - Usos SIXPAC
 - Clases de solo en zonas de reestruturación parcelaria

Considéranse necesarias as seguintes accións para cada unha destas unidades temáticas e capas de información:

7.3.2.1 Identificación da información xeorreferenciada de interese existente na actualidade.

7.3.2.2 Desenvolvemento dun procedemento e a periodicidade mínima para o mantemento actualizado das distintas capas de información.

- 7.3.2.3 Desenvolvemento dun procedemento para a incorporación de novas capas.**
- 7.3.2.4 Desenvolvemento dun visor agrogandeiro con distintos niveis de acceso para a visualización das capas e, no seu caso, de descarga de datos vectoriais.** Inclúiranse capas a nivel de comarca, concello ou parroquia que facilite a análise territorial de determinadas estatísticas ou indicadores de interese. Para esta acción, empregaríanse indicadores asociados ás capas de información vectorial como son: o número total de parcelas SIXPAC; % de parcelas agrícolas ; % de parcelas forestais; % superficies/uso SIXPAC; % nº parcelas/uso SIXPAC; Número de explotacións activas agrupadas por tipo (bovino de leite, bovino de carne, porcino etc.), e intervalos de censo; % superficie declarada a determinadas axudas PAC etc.
- 7.3.2.5 Rexistro de explotacións agrarias de Galicia. Coordenadas UTM das explotacións**
- 7.3.2.6 Rexistro vitícola de Galicia. Nomenclatura SIXPAC das parcelas do rexistro vitícola**
- 7.3.2.7 Sistema de información xeográfica de parcelas agrícolas (SIXPAC). Capas de xeometría e usos**
- 7.3.2.8 Solicitude unificada da PAC. Capas de parcelas declaradas por solicitante, axuda solicitada, cultivos declarados e resultado das inspeccións (se é o caso)**
- 7.3.2.9 Lodos de depuradora. Nomenclatura SIXPAC das parcelas autorizadas para usar lodos de depuradora.**

Estas accións están complementada coa creación dun nodo IDE (ver apartado 7.7) para a xestión e difusión de toda información do medio rural de Galicia.

7.3.3 Información Xeográfica Forestal

A información xeográfica do monte galego está xestionada mediante o Sistema de Información Forestal (SIFOR), que almacena un contido mínimo de datos composto polas seguintes capas:

- Inventario continuo de recursos forestais e mapa forestal: superficie forestal, superficie das principais formacións específicas, densidade e existencias, dispoñibilidade do recurso forestal (FAWS) etc.
- Propiedade de terras de uso forestal: rexistro de montes públicos, rexistro de montes veciñais en man común, rexistro de montes de varas, rexistro de parcelas de silvicultores activos.
- Réxime de xestión dos terreos forestais: rexistro de montes de protectores, rexistro de masas consolidadas de frondosas autóctonas, rexistro de montes

de xestión pública, rexistro de terreos en xestión conxunta por agrupacións forestais con e sen ánimo de lucro.

- Rexistro de montes ordenados: montes con instrumentos de ordenación ou xestión forestal, incluíndo as parcelas adheridas a modelos silvícolas e códigos de boas prácticas forestais.
- Rexistro público de terreos forestais de pastoreo.
- Rexistro de terreos forestais acoutados para o aproveitamento micolóxico.
- Rexistro de terreos forestais dedicados a mellora e produción de material forestal de reprodución (ensaios de procedencia, ensaios de proxenie, monteiras, hortos de semente, familias de proxenitores, campos de plantas nai).
- Saúde e vitalidade dos terreos forestais: Rede de danos das masas forestais en Galicia, rede de danos de detección e superficies obxecto de aplicación de loita integrada para as principais pragas e doenzas forestais.
- Superficies obxecto de actividade forestal: forestación/reforestación, silvicultura, aproveitamentos dos recursos forestais (sexa madeira, biomasa, resina, cortiza), e calquera outra actividade forestal, etc.

Para conseguir un perfecto funcionamento deste sistema e que ofrezca a resposta adecuada aos requirimentos nesta temática, propóñense as seguintes actividades:

7.3.3.1 Actualizar e mellorar a delimitación dos límites dos montes, especialmente dos montes veciñais en man común (revisión de esbozos, deslindamentos parciais, sentenzas xudiciais, actos de disposición -permutas, expropiacións-).

7.3.3.2 Actualizar e mellorar a delimitación dos montes en xestión pública.

7.3.3.3 Elaboración de novas capas cartográficas actualmente non dispoñibles:

- montes protectores
- masas consolidadas de frondosas autóctonas
- montes de varas
- montes de agrupacións forestais de xestión conxunta
- parcelas de silvicultores activos
- parcelas obxecto de acoutado para aproveitamento micolóxico
- superficies de regulación ou prohibición de aproveitamento de pastos en montes.

7.3.3.4 Creación dunha cartografía en terreos forestais, a nivel de referencia catastral ou superior, que incorpore o nivel de actividade forestal (reforestacións, xestión, silvicultura, aproveitamentos).

7.3.3.5 Mellora do visor cartográfico en materia forestal. Coa incorporación de novas capas e actualización daquelas capas obxecto de mellora e modificación.

Estas accións están complementada coa creación dun nodo IDE (ver apartado 7.7) para a xestión e difusión de toda información do medio rural de Galicia.

7.3.4 Calidade Ambiental e Cambio Climático

A información relativa a este tema divídese en tres accións: a primeira relativa á coordinación da información ambiental, a segunda sobre os datos para realizar as labores de avaliación ambiental e a terceira trata o tema dos residuos.

7.3.4.1 Producción e actualización dos conxuntos de datos espaciais da Subdirección Xeral de Coordinación Ambiental.

Estes conxuntos de datos constitúen a información xeográfica temática (IXT) relativa a esta acción son os seguintes:

- Información relativa á inspeccións ambientais.
- Información asociada á normativa de responsabilidade ambiental
- Información asociada a obras, principalmente de construción de puntos limpos e de clausura de vertedoiros.
- Aplicacións de tecnosolos

As actividades a desenvolver nesta acción son as seguintes:

1. A definición do modelo de datos no caso da información relativa a responsabilidade ambiental, obras e tecnosolos
2. Definición dos procesos de extracción, transformación e carga (ETL) para a carga inicial dos datos anteriores
3. Mantemento evolutivo de todos os conxuntos de datos coa incorporación de novos expedientes de tramitación e autorizacións outorgadas

7.3.4.2 Producción e actualización dos conxuntos de datos espaciais da Subdirección Xeral de Avaliación Ambiental.

Os conxuntos de datos que constitúen a IXT relativa a esta acción son os seguintes:

- Cartografía dos plans e programas obxecto de avaliación ambiental
- Cartografía dos proxectos sometidos a avaliación ambiental
- Instalacións sometidas a autorización ambiental integrada
- Solos potencialmente contaminados

As actividades a desenvolver nesta acción son as seguintes:

1. Mantemento evolutivo de todos os conxuntos de datos coa incorporación de novos expedientes de tramitación e autorizacións outorgadas
2. Revisión do modelo de datos ás normas técnicas que se vaian aprobando no caso dos plans urbanísticos obxecto de avaliación ambiental

7.3.4.3 Producción e actualización dos conxuntos de datos espaciais da Subdirección Xeral de Residuos.

Os conxuntos de datos que constitúen a IXT relativa a esta acción son os seguintes:

- Infraestruturas de xestión de residuos urbanos
- Infraestruturas de tratamento de residuos industriais

As actividades a desenvolver nesta acción son as seguintes:

1. A definición do modelo de datos
2. Definición dos procesos de extracción, transformación e carga (ETL) para a carga inicial dos datos
3. Mantemento evolutivo de todos os conxuntos de datos coa incorporación de novos expedientes de tramitación e xestores autorizados
4. No caso de autorizacións ambientais integradas (conxunto de datos do anexo II da LISIGE) , a xeración dos servizos para a súa incorporación na IDEG.

7.3.5 Hábitats, Biótopos e Distribución de especies

7.3.5.1 Inventario de Humidais de Galicia

Como actividade básica en calquera programa de conservación da biodiversidade, a inventariación de humidais achega o coñecemento necesario para detectar posibles cambios nos mesmos. Neste contexto, o Decreto 127/2008, do 5 de xuño, polo que se desenvolve o réxime xurídico dos humidais protexidos e créase o Inventario de humidais de Galicia, atribúe no seu artigo 13.5 á dirección xeral con competencias en materia da Rede galega de espazos protexidos, a súa elaboración, actualización e coordinación.

7.3.5.2 Inventario de Hábitats de Interese Comunitario

A Directiva de Hábitats require a cada Estado membro a realización dun informe sexenal sobre as disposicións que adoptasen para o seu cumprimento, entre as que se inclúe en virtude do artigo 17, unha avaliación do estado de conservación dos tipos de hábitat de interese comunitario (THIC), a cal se debe realizar por cada rexión bioxeográfica ou mariña na que estean presentes, segundo un formato e unha metodoloxía establecidos pola Comisión Europea. Na actualidade para o conxunto da Comunidade Autónoma dispónse da cartografía correspondente ao Inventario Nacional de Hábitats (1997) elaborado sobre a base cartográfica do mapa 1:50.000 do Servizo Xeográfico do Exército (SGE), mentres que para os espazos Natura 2000 cóntase coa cartografía do Plan director da Rede Natura 2000 a escala 1:5.000 actualizada a 2011. Dispoñer dun inventario actualizado de THIC do conxunto da Comunidade Autónoma para cumprir cos requirimentos da Directiva de Hábitats, supón unha necesidade e ao mesmo tempo un gran reto. Como obxectivo a medio prazo considérase a revisión e actualización progresiva do inventario na medida das posibilidades, baixo a responsabilidade da dirección xeral competente en materia de conservación do patrimonio natural.

7.3.5.3 Mantemento da información relativa á distribución das especies

A información relativa á distribución das especies inclúe información correspondente á distribución xeográfica das especies referidas a unha cuadrícula, rexión, unidade administrativa ou outro tipo de unidade analítica. As unidades de distribución das especies consistirán en xeometrías de puntos e polígonos, podendo estes últimos presentarse en formato de cuadrícula UTM de 1x1 ou 10x10 km.

Segundo o establecido no Real Decreto 556/2011, do 20 de abril, para o desenvolvemento do Inventario Español do Patrimonio Natural e da Biodiversidade, a información correspondente ao Inventario Español de Especies terrestres obterase a partir dun sistema de seguimento da fauna e flora terrestre española, mostrando, polo menos, as tendencias poboacionais e a evolución da distribución e do estado de conservación. A avaliación do estado de conservación será realizada polo ministerio correspondente tomando como base a información fornecida polas comunidades autónomas e información propia con especial referencia ás estatísticas de capturas ou recolección, mortes accidentais e valoración da súa incidencia sobre a viabilidade da especie.

Por outra banda, as Directivas de Hábitats e de Aves requiren a cada Estado membro a realización dun informe sexenal sobre as disposicións que adoptasen para o seu cumprimento, entre as que se inclúe en virtude dos artigos 17 e 12 (respectivamente), unha avaliación do estado de conservación das especies de interese comunitario, a cal se debe realizar por cada rexión bioxeográfica ou mariña na que estean presentes, segundo un formato e unha metodoloxía establecidos pola Comisión Europea.

O Real Decreto 630/2013, do 2 de agosto, polo que se regula o Catálogo español de especies exóticas invasoras crea a Rede de Alerta para a vixilancia de especies exóticas invasoras, para facilitar a coordinación e a comunicación entre as administracións competentes. Esta rede está integrada, entre outros, polos puntos focais designados polas comunidades autónomas, que en caso da Comunidade Autónoma de Galicia é a dirección xeral con competencias en conservación do patrimonio natural. Os puntos focais da Rede de Alerta deberán crear, dentro do seu ámbito territorial, redes de alerta temperá, ou informar de forma temperá da presenza de novos focos ou poboacións de especies exóticas invasoras, e informar sobre a súa identificación, localización, riscos e extensión, entre outras funcións.

Por todo o anterior a dirección xeral competente en materia de conservación do patrimonio natural exercerá de responsable, administrador e produtor do conxunto de datos xeográficos correspondentes a:

- Distribución xeográfica das especies en Galicia.
- Zonificación establecida para as especies ameazadas nos correspondentes plans de xestión (recuperación ou conservación) de acordo co procedemento establecido no Decreto 88/2007 do 19 de abril, polo que se regula o Catálogo galego de especies ameazadas.
- Zonificación establecida para as especies de flora e fauna noutros instrumentos normativos (por exemplo, delimitación das áreas prioritarias de reprodución, de alimentación, de dispersión e de concentración local de aves incluídas no Catálogo galego de especies ameazadas, zonas de protección existentes na Comunidade Autónoma de Galicia nas que serán de aplicación medidas para a protección da avifauna contra a colisión e a electrocución en liñas eléctricas de alta tensión; zonificación asociada ao Plan de xestión do lobo en Galicia; cartografía asociada ao Plan de acción para a loita contra o uso ilegal do veneno no medio natural de Galicia).
- Localización dos elementos do Catálogo galego de árbores, regulado mediante o Decreto 67/2007, do 22 de marzo, polo que se regula o Catálogo galego de árbores.

- Dispoñer de información actualizada da distribución de especies para o conxunto da Comunidade Autónoma para cumprir cos requirimentos da normativa vixente, a nivel europeo, español e autonómico, supón unha necesidade e ao mesmo tempo un gran reto. Como obxectivo a medio prazo considérase a revisión e actualización progresiva do inventario na medida das posibilidades, baixo a responsabilidade da dirección xeral competente en materia de conservación do patrimonio natural.

7.3.6 Equipamentos e Servizos de Utilidade Pública

Nesta acción englóbase a produción e actualización de datos xeográficos relacionados cos servizos gobernamentais. Comprende os datos relativos ao equipamentos e dotacións propias das administracións públicas clasificadas pola natureza do fin a que se dedica:

7.3.6.1 Xeolocalización e mantemento dos edificios e equipamentos de relacionados co ensino:

- Centro de ensino infantil, primario e secundario
- Universidades
- Idiomas

7.3.6.2 Xeolocalización e mantemento dos edificios e equipamentos de relacionados coa saúde:

- Oficinas de Farmacia
- Centros de Saúde
- Hospitais e Centros de Especialidades
- Servizos de urxencias médicas
- Puntos fixos de doazón de sangue
- Unidades asistenciais de drogodependencias

7.3.6.3 Xeolocalización e mantemento dos edificios e equipamentos de carácter administrativo e xudicial

7.3.6.4 Xeolocalización e mantemento dos edificios e equipamentos de carácter deportivo

7.3.7 Unidades Estatísticas

Esta acción describe as actividades a realizar para acadara as representacións estables e ben identificadas das unidades espaciais ou de localización que se utilizan como referencia xeográfica para datos estatísticos. As actividades contempladas en esta plan dentro desta acción son:

7.3.7.1 Cuadrícula de poboación

Neste conxunto de datos recóllense datos relativos a poboación da Comunidade Autónoma de Galicia nunha malla de 1 km x 1 km, baseada na cuadrícula definida polo European Forum for Geography and Statistics (EFGS). O obxectivo desta actividade será tamén avanzar no desenvolvemento de cuadrículas máis pequenas a partir desta.

7.3.7.2 Mapa de áreas estatísticas

Conxunto de datos elaborado a partir da agrupación de concellos según áreas funcionais co fin de difundir variables estatísticas-

7.3.7.3 Mapa de seccións censais

Usando como fonte primaria a cobertura definida polo INE, esta capa de información só será utilizada a nivel de difusión.

7.3.8 Instalacións de Observación do Medio Ambiente

Neste apartado descríbese a produción e xestión de información xeográfica relativa a situación e operación das instalacións de observación do medio ambiente, do estado do entorno medioambiental e doutros parámetros do ecosistema desenvolvidas na Xunta de Galicia:

- Rede de estacións meteorolóxicas
- Rede de estacións océano-meteorolóxicas, plataformas de mostraxe automática de variables meteorolóxicas (vento, temperatura, humidade, presión,...) e oceanográficas (temperatura, salinidade, oxixeno disoluto, fluorescencia,...) situadas en diferentes localizacións da costa de Galicia. A frecuencia de mostraxe é dezminutal.
- Rede de Estacións Oceanográficas para o Control de Medio Mariño de Galicia, onde se recollen perfís de CTDs auga a diferentes alturas. Recóllense semanalmente perfís verticais de temperatura, salinidade, presión, pH, oxixeno, fluorescencia, transmitancia, PAR así como mostras de auga integradas a tres alturas (5 m, 10 m e 15 m) para o contaxe de fitoplancto, clorofila, e diversas variables bioxeoquímicas.
- Rede de Radar HF: Estacións radar de alta frecuencia para a medida de correntes superficiais e ondaxe nunha área próxima as mesmas. Esta rede pertence ao INTECMAR (2 estacións), Puertos del Estado (2 estacións) e a Universidade de Vigo (2 estación de corto alcance).
- Rede costeira: Rede de medidas puntuais, semanais, nas que se recolle temperatura da auga, salinidade, pH e oxixeno disoluto nun punto costeiro.
- Rede de estacións de calidade do aire
- Radar meteorolóxico
- Rede de raios
- Rede de cámaras web
- Rede de brillo do ceo nocturno

A información xeográfica relacionada coa oceanografía pode agruparse nos seguintes bloques:

- Modelos numéricos de ondas (Wave Watch III, SWAN) e hidrodinámicos (ROMS, MOHID).
- Datos a tempo real de diferentes variables oceanográficas, obtidos das redes de estacións océano-meteorolóxicas, rede oceanográfica, rede de radar HF y rede de estacións costeiras.
- Predicións meteorolóxicas: marítima, praias, portos e confrarías, situacións adversas, mareas,

En canto á información relacionada coa observación hidrolóxica:

- **Rede oficial de Afros dos Ríos da Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa (ROAG):** Puntos situados na sección dun río que nos permite o control do caudal circulante polo os mesmos. A través da páxina web de Augas de Galicia pode consultarse en tanto en tempo real (actualización cada 10 min) como a nivel histórico os datos de nivel e caudal recollidos nos puntos de aforo.
- **Rede de Calidade e Vertidos (REDE CAVE):** Son puntos de control en tempo real das características físico-químicas básicas das augas superficiais continentais e permiten tamén o control en tempo real de vertidos de augas residuais efectuados ao dominio público hidráulico. Permiten a consulta en tempo real de parámetros físico-químicos: pH, oxíxeno disoluto, temperatura, condutividade e turbidez
- **Programas de seguimento do estado das masas de auga da Demarcación Hidrográfica de Galicia Costa (en adiante DHGC):** Son puntos de control distribuídos por toda a DHGC para realizar o control e o seguimento de parámetros físico químicos, químicos, biolóxicos e hidromorfolóxicos nas masas de auga superficiais (ríos, encoros, augas costeiras e de transición) e subterráneas. A toma de mostra realizase de forma manual e con frecuencias diferentes en base aos parámetros a analizar. Cos resultados derivados destes programas se avalía o estado das masas de auga e o cumprimento dos obxectivos medioambientais establecidos no plan hidrolóxico de conca.

Para conseguir un perfecto funcionamento destas redes e que ofrezca a resposta axeitada aos requirimentos desta temática, propóñense as seguintes actividades:

- 7.3.8.1 **Mantemento e actualización da información obtida a partir das redes de observación medioambiental.**
- 7.3.8.2 **Creación dunha nova plataforma SIX que permita a publicación da información da rede de observación océano-meteorolóxica.** Esta actividade realizarase pola Subdirección de Meteoroloxía e Cambio Climático en coordinación con INTECMAR.
- 7.3.8.3 **Creación dun visor de Afros, Calidade e Vertidos similar ao MeteoVisor de Meteogalicia.** Esta ferramenta vai a permitir a consulta dos datos das redes de control de Augas de Galicia en tempo real de forma territorial, reflectindo os limiares de desbordamento e límites de vertido que poidan dar lugar a situacións de risco. Coa posibilidade de xerar gráficos e táboas a partir dos datos das redes.

7.3.9 Condicións Atmosféricas e Aspectos Xeográficos de Carácter Meteorolóxico

A información xeográfica relacionada coa atmosfera e a meteoroloxía pode agruparse nos seguintes bloques:

- Modelos numéricos atmosféricos deterministas (WRF), probabilísticos (Ensemble) ou de Calidade do Aire (Chimere).

- Datos de teledetección: Imaxes e produtos obtidos do radar meteorolóxico, da rede de raios e do satélite Meteosat.
- Datos e mapas a tempo real e climáticos de diferentes variables ambientais, tanto de observación como predición, obtidos das redes.
- Predicións de calidade do aire e meteorolóxicas: xeral, por concellos, situacións adversas, camiños de Santiago, vaga de calor...
- Informes climatolóxicos mensuais, estacionais e anuais.

Para acadar unha calidade óptima e garantir a xeración e publicación de toda esta información, prevense as seguintes actividades:

- 7.3.9.1 **Creación dun visor xeográfico que permita a superposición e consulta conxunta de capas con diferentes orixes: predición, satélite, radar, estacións...**
- 7.3.9.2 **Creación dun sistema de alertas por observación que permita a consulta e xestión de alertas en tempo real de variables como: raios, sarabia, neve, chuvia ou temperaturas extremas.**
- 7.3.9.3 **Actualización e mellora da difusión da información obtida das redes de observación medioambiental**
- 7.3.9.4 **Elaboración e actualización do Atlas climático.**

7.3.10 Recursos da acuicultura, marisqueo e pesca

A información xeográfica relacionada neste tema pode agruparse nos seguintes bloques

- Base de datos de xestión dos establecementos de acuicultura (conten os datos xeográficos de todos os establecementos).
- Polígonos de viveiros (conten os vértices dos polígonos de viveiros e información xeográfica sobre a localización dos mesmos).
- Establecementos de acuicultura continental e mariña na zona terrestre (xeorreferenciación dos establecementos de acuicultura que figuran na base de datos de establecementos de acuicultura).
- Bancos Marisqueiros, en Rexeneración, estado das zonas de produción de moluscos, e parques de Carril.
- Caladoiros de pesca de baixura e representación de lances de pesca da UTPB e derrota dos barcos de baixura na súa xornada de traballo.
- Ámbito territorial de las confrarías e das rías.
- REMIP de Lira e Cedeira.
- Liñas Base e Liñas dos Anexos: cartografado das liñas base e os distintos Anexos I-V como base da organización administrativa das zonas de pesca.

Para acadar unha calidade óptima e garantir a xeración e publicación de toda esta información, prevense as seguintes actividades:

- 7.3.10.1 **Consolidar no INTECMAR a IDEMar, que coordine e xestione a información xeográfica xerada pola Consellería do Mar, e funcione como un subnodo da IDEG.**

7.3.10.2 Metadadación e catálogo segundo a Directiva INSPIRE e a LISIGE das capas da IDEMar

7.3.11 Zonas de Riscos Naturais e Antropoxénicos

A información xeográfica relacionada co este tema pode agruparse nos seguintes bloques:

- Definición de zonas de adverso meteorolóxico, xunto cos seus limiares e niveis de aviso.
- Capas propias do Plan Camgal:
 - ESI e atlas de limpeza da costa
 - Inventario costeiro.
 - Capa de Plans locais e interiores marítimos, e do PNMTIAG.
 - Análise de riscos do plan Camgal e outros plans subordinados.

As inundacións constitúen un risco natural que ao longo do tempo produciu os maiores danos tanto materiais como en perda de vidas humanas. A Directiva 2007/60/CE relativa á avaliación e xestión dos riscos de Inundación, establece o marco para reducir as consecuencias negativas para a saúde humana, o medio ambiente, o patrimonio cultural e a actividade económica, asociadas ás inundacións. A partir dos traballos que se desenvolveron para dar cumprimento á devandita directiva obtivéronse os seguintes produtos cartográficos na Demarcación hidrográfica Galicia-Costa:

- ARPSIs_fluviais: Tramos de cauces definidos como Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundación de orixe fluvial na Demarcación Hidrográfica de Galicia Costa a partir dos traballos da Avaliación Preliminar do Risco de Inundación, segundo a Directiva 2007/60/CE relativa á Avaliación e á Xestión dos Riscos de Inundación.
- ARPSIs costeiras: Tramos de costa definidos como Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundación de orixe costeira na Demarcación Hidrográfica de Galicia Costa a partir dos traballos da Avaliación Preliminar do Risco de Inundación, segundo a Directiva 2007/60/CE relativa á Avaliación e á Xestión dos Riscos de Inundación.
- Capas de perigosidade: Nas zonas delimitadas como ARPSI delimitáronse os mapas de perigosidade por inundación para os escenarios de alta, media e baixa probabilidade de inundación, onde se inclúen as capas relativas á extensión da inundación, os calados e as velocidades máximas acadadas, tanto para as zonas fluviais como para as costeiras
- Zona de Fluxo preferente nas zonas ARPSI, delimitouse a zona de fluxo preferente, que é aquela zona constituída pola unión da zona onde se concentra preferentemente o fluxo durante as avenidas, ou vía de intenso desaugue, e da zona onde, para a avenida de 100 anos de período de retorno, pódense producir graves danos sobre as persoas e os bens, quedando delimitado o seu límite exterior mediante a envolvente de ámbalas zonas.

Capas de Risco

Nas zonas identificadas como ARPSI temos para os escenarios de alta, media e baixa probabilidade de inundación, a seguinte información:

- O número estimado de habitantes que poden verse afectados pola inundación
- O tipo de actividade económica que pode verse afectada
- As instalacións industriais a que se refire o anexo I da Lei 16/2002, de 1 de xullo, de Prevención e Control Integrado da Contaminación que poidan ocasionar contaminación accidental en caso de inundación ase como as estacións depuradoras de augas residuais.
- Zonas protexidas para a captación de augas destinadas ao consumo humano, masas de auga de uso recreativo e zonas para a protección de hábitats ou especies que poidan resultar afectadas.

7.3.11.1 Mantemento e actualización da información correspondente a este tema

7.3.12 Recursos Enerxéticos

A información xeográfica relacionada co este tema consta das seguintes capas de información tal e como determina a Directiva INSPIRE:

- Recurso consistente en combustibles fósiles
- Recurso procedentes de fontes renovables e de residuos.
- Cobertura potencial de recursos procedentes de fontes renovables e de residuos

A acción para desenvolver este tema consiste en:

7.3.12.1 Mantemento e actualización da información vectorial e ráster.

7.3.13 Recursos Minerais

A información xeográfica relacionada co este tema consta das seguintes capas de información tal e como determina a Directiva INSPIRE:

- Xacemento mineral
- Materia prima
- Actividade de exploración,
- Minas e actividade mineira.

A acción para desenvolver este tema consiste en:

7.3.13.1 Mantemento e actualización da información correspondente as capas antes citadas.

7.3.14 Saúde e Seguridade Humana

A información xeográfica relacionada co este tema consta das seguintes capas de información:

- Distribución xeográfica dos datos de mortalidade, EDOS.
- Distribución xeográfica de factores de risco ambientais, en concreto aqueles que temos nos como calidade das augas de baño, das augas de consumo público, da rede de aerobioloxía, e outros que producen outras consellerías como os de calidade do aire.
- Distribución xeográfica de recursos e servizos de saúde

A acción para desenvolver este tema consiste en:

7.3.14.1 Mantemento e actualización da información.

7.3.15 Instalacións de Producción Industrial

A información xeográfica relacionada co este tema consta das seguintes capas de información tal e como determina a Directiva INSPIRE:

- Instalacións de produción: emprazamento de produción (parcela e edificios)
- Unidades técnica de produción

A acción para desenvolver este tema consiste en:

7.3.15.1 Mantemento e actualización da información sobre as instalacións e unidades de produción industrial

7.4 Elaborar e manter as Bases de Datos Topográficos.

No artigo 18.1 (Producción da información xeográfica e a cartografía oficiais) da Lei 14/2010, do 5 de xullo, sobre as infraestruturas e os servizos de información xeográfica en España (LISIGE), establece que “Todos os axentes públicos integrados no Sistema Cartográfico Nacional poderán producir a cartografía e a información xeográfica que precisen para o exercicio das súas respectivas competencias, en función das súas específicas condicións de integración. Con todo, a fin de alcanzar a máxima eficiencia do Sistema, a referida produción axustarase á seguinte distribución indicativa e non excluínste de atribucións:

- a) A Administración Xeral do Estado producirá a cartografía náutica, a cartografía topográfica de series nacionais a escalas 1:25.000, 1:50.000 e menores e calquera cartografía temática que precise en o exercicio das súas competencias; e a información xeográfica equivalente a esas escalas e cartografía, topográfica ou temática, que inclúa territorios fronteirizos ou que abarquen máis dunha Comunidade Autónoma.
- b) As Comunidades Autónomas producirán a cartografía topográfica a escalas maiores de 1:25.000 e calquera cartografía temática que precisen no exercicio das súas competencias; e a información xeográfica equivalente a esas escalas, sobre o seu propio territorio.

Na maioría de CCAA lévanse a cabo procesos de produción de Bases Topográficas de escalas 1:5.000 ou 1:10.000, mediante por restitución fotogramétrica, e integración de información oficial de organismos competentes nas diferentes materias.

Estas Bases Topográficas a escalas de detalle, tanto por si mesmas, como pola súa consecuente explotación como Cartografía Topográfica constitúen unha información básica para dar resposta ás numerosas competencias que, especialmente en materias vinculadas ao territorio, residen nas CCAA: urbanismo e ordenación territorial, infraestruturas, xestión agrícola e medio ambiental, prevención de riscos, etc.

Ademais, nas diferentes administracións locais, prodúcense tamén bases topográficas cun maior grao de detalle necesarias para a aplicación e xestión das políticas municipais. Estes produtos denomínanse Bases Topográficas Urbanas ou Cartografía Urbana.

As bases topográficas non constitúen unha duplicidade na adquisición de datos respecto aos conxuntos de datos expostos no apartado anterior (IXR e IXT). Este produto é unha integración da mesma información onde as relacións entre os datos de diferente temática coidase con especial importancia co obxectivo de dispoñer dunha cartografía axeitada para os fins antes expostos.

7.4.1 Base Topográfica de Galicia (BTG)

A produción de bases topográficas de referencia a escalas 1:5.000 ou 1:10.000 constitúen unhas das informacións de maior transcendencia para todas as administracións que xestionan o territorio, e o produto básico a partir do cal pode derivarse unha boa parte dos produtos e conxuntos de datos.

As accións a realizar serían os seguintes:

- Definición e mantemento do modelo BTG
- Produción, actualización e mantemento da Base Topográfica de Galicia

7.4.1.1 Definición e mantemento do modelo BTG

Dende o ano 2014, a CCSIXC ten aprobado a especificación de produto de datos correspondente á Base Topográfica de Galicia para escalas entre 1:5000 e 1:10.000. Este modelo de datos está baseado na especificación BTA do Consejo Superior Geográfico. É necesario asegurar a harmonización entre as bases topográficas producidas pola diferentes CCAA do estado no rango de escalas 1:5.000 a 1:10.000 e a BTN25 producida polo Instituto Geográfico Nacional, para poder proporcionar aos usuarios unha cartografía multi-escala sen solución de continuidade desde o nivel de detalle global de toda España, propio de escala 1:1.000.000 ata un nivel de detalle propio de escala 1:5.000.

A integración das diferentes especificacións de datos definidas dentro de la Directiva INSPIRE debería contemplarse nos diferentes obxectos xeográficos presentes na definición da BTG. Polo tanto, faise necesario traballar na actualización do modelo de datos e no seu posterior mantemento para acadar unha harmonización da información xeográfica de Galicia co resto do territorio nacional.

7.4.1.2 **Producción, actualización e mantemento da Base Topográfica de Galicia.** Seguindo a especificación BTG, debe asegurarse a produción de esta base topográfica como elemento esencial do plan cartográfico e como elemento integrador dos diferentes conxuntos de datos xeográficos que forman a información de referencia para o resto datos do territorio.

7.4.2 Bases Topográficas Urbanas (BTUG)

As bases topográficas urbanas a escala 1:500, 1:1.000 e 1:2.000 producidas polas administracións locais constitúen unha fonte de datos precisa e actualizada para a elaboración de produtos de información xeográfica de ámbito xeral, como son os rúeiros, as bases topográficas autonómicas, o IXR de poboacións, as capas de ocupación de solo, etc.

A diversidade de modelos de datos usados para producir bases topográficas nas administracións locais fan que a súa utilización nos fluxos de traballo para producir a información antes citada sexa complexa e presente moitos inconvenientes. Para resolver estes problemas, faise necesario traballar no desenvolvemento e difusión dunha especificación de datos (BTUG) que facilite a harmonización dos datos urbanos, a integración multiescala e a xeneralización de datos. No ano 2014, a CCSIXC aprobou unha primeira versión da especificación de produto de datos BTUG a instancias do IET e os concellos de Santiago de Compostela, A Coruña e Ferrol.

Ademais de continuar coa definición deste modelo común, é necesario levar a cabo labores de difusión entre os diferentes produtores (concellos e deputacións) e facilitar asistencia técnica para a súa implantación.

As accións a realizar serían os seguintes:

- Definición conxunta do modelo BTUG.
- Promoción da utilización do modelo BTUG entre as administracións locais
- Producción, actualización e mantemento de cartografía urbana.

7.4.2.1 **Definición conxunta do modelo BTUG:** A partir do primeiro modelo aprobado en 2014, débese fixar un núcleo común en canto a modelo de aplicación e catálogo de fenómenos, dar cabida ás distintas visións do territorio, algunhas máis próximas ao mapa que outras, e marcar as directrices para facer evolucionar o produto cara a unha base topográfica cun modelo de aplicación complexo. Débese manter sempre que é un modelo enfocado a unha contorna SIX cun contido mínimo recomendado para facilitar o intercambio de datos entre administracións e produtores.

- 7.4.2.2 **Difusión das características e uso do modelo BTUG entre a administración local:** O IET tratará de facer chegar aos concellos e deputacións as vantaxes do uso deste modelo de datos para a produción de información municipal. Axudará na medida do posible á comprensión do modelo e á transformación dos sistemas tradicionais de produción de datos mediante CAD.
- 7.4.2.3 **Produción, actualización e mantemento de cartografía urbana:** O IET proporcionará aos concellos as metodoloxías, ferramentas e información de referencia necesaria para a produción de bases topográficas urbanas seguindo o modelo BTUG.

7.5 Editar e formar produtos cartográficos

A información xeográfica na actualidade é utilizada en multitude campos e aplicacións, pero tamén forma parte de unha gran cantidade de produtos que tradicionalmente conformaban a única maneira de utilizala, que son os Mapas Topográficos. Este produto segue sendo útil para moitos usuarios e todos os organismos cartográficos deben asumir a súa elaboración. En xeral, as CCAA producen Mapas Topográficos a escala 1:5.000/1:10.000 dos seus respectivos territorios. Estas series cartográficas, en boa medida eran xeradas mediante restitución fotogramétrica, complementada con información auxiliar a partir de fontes e bases de datos oficiais en materias como elementos patrimoniais e naturais, límites administrativos, toponimia, etc. Nos últimos anos estas técnicas foron modificadas e dada a gran cantidade de datos existentes e os reducidos recursos económicos, comezaron a elaborarse a partir de procesos de fotointerpretación de ortofotografías, con soporte de LIDAR e doutras bases de datos sectoriais.

7.5.1 Mapa Topográfico de Galicia (MTG)

Formación do mapa a partir dos conxuntos de datos xeográficos producidos como información xeográfica de referencia e as bases topográficas.

- 7.5.1.1 **Edición do MTG.** Producido de maneira continua en todo o territorio e logo se distribuirá en dous produtos: por follas e por concellos.

7.5.2 Mapa Autonómico

Para asegurar a actualización dos Mapas Autonómicos producidos polo Instituto Xeográfico Nacional, se parte dos Mapas Provinciais (MP200) que tras unha selección de elementos e unha xeneralización, realizase a representación de Galicia a escala 1:250.000

- 7.5.2.1 **Formación e publicación do Mapa Autonómico en colaboración có IGN**

7.5.3 Series temáticas

Ademais dos produtos topográficos, é necesario incluír cartografías temáticas para difundir todos os aspectos do territorio:

7.5.3.1 Formación e edición da serie de cartografía temática

Elaborada a partir dos conxuntos de datos temáticos aplicando técnicas de representación cartográfica e apoiado na información xeográfica de referencia.

7.5.4 Series climáticas e oceanográficas

Dentro das series de cartografía temática, separase un apartado para as relacionadas con clima e os aspectos oceanográficos que se elaboran por Meteogalicia e INTECMAR dun xeito regular:

7.5.4.1 Formación e edición de produtos cartográficos sobre clima e o mar

Elaborados a partir da información xestionada e sintetizada por estes departamentos. A compoñen os seguintes produtos:

- Mapa autonómico coas zonas de calidade do aire. Delimitación de zonas por parámetro para a realización da avaliación da calidade do aire.
- Atlas de radiación solar
- Atlas que recolle por primeira vez unha análise pormenorizada dos valores de radiación solar en Galicia. Inclúe mapas anuais e mensuais de produtos como: Fracción de cuberta de nubes, insolacións, horas de sol ou índice de claridade.
- Atlas de vento: atlas elaborado no marco do proxecto europeo EnergyMare. Realizouse unha caracterización do comportamento climático do vento nas zonas costeiras de Galicia. Para isto, combináronse datos do modelo WRF de MeteoGalicia coa ferramenta de análise do vento WaSP. Os resultados da devandita análise comparáronse con datos de estacións meteorolóxicas para avaliar a súa fiabilidade.
- Atlas de ondas: atlas que permite a caracterización das ondas costeiras en Galicia con alta resolución.
- Atlas de limpeza da costa (Plan Camgal): atlas indicando os métodos de limpeza da costa tras a contaminación destas por hidrocarburo, dando unha prioridade distinta depende do tipo de costa afectada.

7.5.5 Coordinación para a produción de mapas base para dispositivos móbiles

A produción de cartografía multi-escala de referencia para o seu uso en dispositivos móbiles, atende a principios lixeiramente diferentes aos seguidos pola cartografía clásica, xa que nesta contorna o mapa deixa de ser un fin en si mesmo, para converterse nun marco visual sobre o que descansa outra información.

Isto supón considerar no seu deseño novos factores como os ambientais: condicións de iluminación, tamaño da pantalla, distancia do observador e mobilidade; factores de interactividade co dispositivo: zoom sobre pantalla, desprazamento automático, selección de elementos; ademais dos estritamente cartográficos.

Actualmente as imposicións tecnolóxicas e de rendemento, aconsellan que estes proxectos defínanse na proxección cartográfica Web Mercator, para cada un dos niveis de zoom (0-19) e corte de teselas definidas polos estándares TileServer TS/TMS.

Con obxecto de poder ofrecer unha cartografía de referencia institucional, deseñada especificamente para atender as necesidades tecnolóxicas da cartografía web en dispositivos móbiles, defínense os seguintes obxectivos:

- Definición dos elementos xeográficos a considerar en cada un dos niveis de detalle.
- Definición das regras de representación para cada un dos niveis de zoom.
- Producción, actualización e mantemento dos Mapas Base.

7.5.5.1 Definición de elementos xeográficos e ámbito espacial:

A cartografía multiescala, esixe prefixar de antemán os elementos xeográficos que é necesario considerar en cada nivel de detalle, así como a definición xeométrica para cada un deles.

Trátase de facer un dicionario pormenorizado de elementos xeográficos para cada unha das capas, as características que os describen e a súa definición gráfica e topolóxica, con indicación da fonte de información preferente.

Tamén é necesario definir o ámbito espacial e o rango de niveis de zoom entre os cales se vai a ofrecer o servizo.

Debe considerarse que a rápida implementación de novas tecnoloxías que flexibiliza a produción cartográfica, como son os *Vector Tiles*, deixa unha porta aberta á adaptación dos dicionarios a estas novas contornas, que será recomendable abordar nun futuro próximo.

7.5.5.2 Definición de regras de representación:

O deseño cartográfico de mapas basee multiescala, ademais doutras consideracións cartográficas, esixe definir a simbolización dos elementos de acordo ás transicións visuais e saltos que se producen entre os diferentes niveis de detalle.

Por outra banda a natureza dos dispositivos así como o fin do mapa como marco de información, esixe un tratamento cartográfico moi específico que é necesario considerar para que o mapa cumpra a función para a cal se destina.

Neste sentido é necesario definir as propiedades de representación visual de cada elemento por nivel de zoom, as regras de interacción entre elementos do mesmo nivel, así como as características da representación textual complementaria.

7.5.5.3 Producción, actualización e mantemento dos Mapas Base:

Unha vez definidos os elementos xeográficos e as regras de representación dos distintos niveis de detalle, propónse realizar unha repartición de tarefas en función dos niveis de zoom e zonificación espacial, no relativo á subministración e actualización dos elementos xeográficos que interveñen no mapa.

Para conseguir a coordinación que esixe a produción, é conveniente centralizar os labores de almacenamento da información e o procesamento para a renderización de teselas, así como a prestación do servizo de *Tiles*.

7.6 Asegurar o funcionamento do Sistema de Información Xeográfica Corporativo (SITGA)

O SITGA configúrase como o instrumento tecnolóxico utilizado para a organización e xestión da cartografía e a información xeográfica da Administración xeral da Comunidade Autónoma de Galicia e das entidades instrumentais do sector público autonómico. Está composto polos sistemas de información xeográfica e bases de datos xeorreferenciadas de todos os órganos da Administración autonómica de Galicia e das entidades instrumentais do sector público autonómico.

Se establecen os seguintes principios comúns de funcionamento do SITGA para conseguir que os datos xeográficos producidos e xestionados pola administración da Xunta de Galicia mediante este plan poidan ser utilizados eficientemente polo máximo número de usuarios:

1. **Acceso á información:** desenvolver os compoñentes técnicos para que os cidadáns poidan acceder a datos e servizos xeoespaciais a través de Internet, traballando en axencias federais, gobernos provinciais e territoriais, o sector privado e a comunidade académico.
2. **Datos únicos e confiables:** proporcionar conxuntos de datos xeoespaciais de uso xeral necesarios para a análise, o que permite aos usuarios e axencias agregar valor, desenvolver aplicacións e crear bases de datos xeoespaciais máis detalladas.
3. **Xestión completa do fluxo de datos:** soporte de aplicacións que permitan a xestión dos datos xeográficos desde a súa captura ata a súa distribución, pasando pola edición, análise e modelización.
4. **Interoperabilidade:** definición de normas que simplifiquen o acceso, melloren a calidade dos datos e a integración, e alenten o desenvolvemento comercial da tecnoloxía de software internacionalmente compatible.
5. **Participación:** crear acordos e proxectos de colaboración entre o goberno federal, os gobernos provinciais e territoriais, a industria e o mundo académico para facer máis accesibles os datos xeoespaciais compartindo novos desenvolvementos e capitalizando tecnoloxías emerxentes.
6. **Soporte ás políticas de goberno:** simplificación das políticas gobernamentais e harmonización do acceso e uso de datos xeoespaciais.

Os compoñentes do sistema son:

- **Catálogo de datos xeográficos:** conterá o inventario dos datos aloxados no sistema que, pola súa vez, estará integrado no catálogo da Infraestrutura de datos espaciais de Galicia (IDEG) como un subconxunto deste.
- **Repositorio de información xeográfica:** trátase do almacén físico dunha copia da información, denomínase Unidade de Datos Territoriais.
- **Centro de descargas:** é a ferramenta para o acceso aos datos.
- **Xeoportal:** configúrase como o punto onde reside toda a información, utilidades e aplicacións para o acceso aos datos do sistema e da IDE de Galicia.
- **Xeoservizos:** proporcionan mecanismos de comunicación entre diferentes aplicacións mediante o uso de estándares que interactúan entre si para presentar información dinámica á persoa usuaria.
- **Repositorio de aplicacións para o manexo da información xeográfica:** sitio común para o aloxamento de todos os desenvolvementos informáticos relacionados coa

información xeográfica e integrados cos sistemas de información xeográfica (SIX) corporativos.

As actividades previstas para asegurar o pleno funcionamento do SITGA son:

7.6.1.1 Mellora do catálogo de metadatos,

Este compoñente do SIX corporativo é compartido coa IDEG, e estará elaborado seguindo as especificacións INSPIRE.

7.6.1.2 Mantemento e actualización da información xeográfica do Repositorio de Información Xeográfica.

7.6.1.3 Tratamento da información incorporada doutros produtores (Catastro, SIXPAC, PNT, BCN25, etc)

7.6.1.4 Mantemento de xeoportais MAPAS.XUNTA.GAL

7.6.1.5 Posta en marcha de xeoservizos de información xeográfica para o uso das aplicacións corporativas

7.6.1.6 Licenzas corporativas de programas informáticos para a xestión da información xeográfica.

7.6.1.7 Elaboración e mantemento de cartografías base para o seu uso nas aplicacións informáticas e visores da plataforma corporativa.

7.6.1.8 Rexistro Galego de Cartografía.

7.6.1.9 Desenvolvemento de ferramentas sectoriais.

7.7 Configurar e facilitar xeoservizos para os usuarios a través da Infraestrutura de Datos Espaciais de Galicia (IDEG).

Os datos xeográficos e os servizos interoperables de información xeográfica proporcionados polos distintos órganos da Administración xeral da Comunidade Autónoma de Galicia e das entidades instrumentais do sector público integraranse na Infraestrutura de datos espaciais de Galicia (IDEG), e estarán dispoñibles mediante o xeoportais da Infraestrutura de datos espaciais de Galicia.

A IDEG conectarase telematicamente coas restantes infraestruturas de información xeográfica de ámbito local, nacional ou europeo que conteñan información xeográfica sobre o territorio de Galicia, de conformidade coas directrices estatais e europeas.

A información contida na IDEG será xestionada de forma integrada polo Instituto de Estudos do Territorio e, de conformidade co disposto no artigo 11 da Lei 14/2010, do 5 de xullo, proporcionará ás persoas usuarias o acceso, polo menos, aos seguintes servizos interoperables:

1. Servizos de localización que posibiliten a busca de conxuntos de datos xeográficos e servizos de información xeográfica relacionados con eles,

partindo do contido dos metadatos correspondentes, e que amosen o seu contido.

2. Servizos de visualización que permitan, como mínimo, amosar, navegar, achegarse ou afastarse para concretar ou ampliar o campo de visión, moverse ou superpoñer os datos xeográficos, así como mostrar os signos convencionais e, opcionalmente, consultar os atributos dos datos xeográficos. Deberá ser posible acceder a estes servizos de visualización directamente desde servizos de localización.
3. Servizos de descarga que permitan xerar copias de datos xeográficos ou partes deles e, cando sexa posible, acceder directamente ao seu contido para construír servizos de valor engadido ou integralos na lóxica de aplicacións de usuario.
4. Servizos de transformación que permitan adaptar os datos xeográficos para garantir a súa interoperabilidade.
5. Servizos de provisión de acceso aos servizos anteriores.

As actividades a desenvolver para xestionar a IDEG son as seguintes:

7.7.1.1 Coordinación dos nodos IDE de Galicia: En especial, fomentar a cooperación cara a asegurar o funcionamento dos nodos IDE das administracións locais de Galicia, así como coordinar e garantir a interoperabilidade administrativa, técnica e legal entre o IDEG e os ditos nodos

7.7.1.2 Transformar datos ás especificacións de INSPIRE

7.7.1.3 Adaptar os servizos ás regras de implementación de INSPIRE

7.7.1.4 Servizos de descarga segundo especificación INSPIRE

7.7.1.5 Posta en marcha do nodo IDE Medio Rural: dentro dos nodos temáticos da IDEG, este nodo xestionará a información xeográfica producida pola Consellería do Medio Rural.

7.8 Prestar servizos cartográficos aos usuarios a través do IET.

Ademais da coordinación e xestión de información xeográfica, o Instituto de Estudos do Territorio ten capacidade para mellorar e transmitir o coñecemento e os avances tecnolóxicos en materia de información xeográfica.

7.8.1 Formación

Neste apartado, defínense os seguintes temas que engloban os aspectos necesarios para a formación dos usuarios da administración galega:

7.8.1.1 Definición e manexo de documentos de especificacións de datos xeográficos

7.8.1.2 Desenvolvemento de cursos de teleformación en materia de xestión de información xeográficas

7.8.1.3 Implantación de nodos IDE na administración local

7.8.1.4 Produción e xestión de bases topográficas na administración local

7.8.2 Publicación e difusión de contidos

Cara a coñecer a información, os produtos e os avances no eido da información territorial, determínanse as seguintes liñas de traballo para este fin:

7.8.2.1 Boletín de novas sobre a información xeográfica incorporada ao SIX corporativos

7.8.2.2 Posta en marcha en mantemento de visores de información xeográfica temática e aplicacións de xestión e difusión de datos

7.8.2.3 Difundir a través de Internet a información toponímica dispoñible, preferiblemente a través de geoservicios de descarga WFS de nomenclátor e geoservicios de visualización WMS para todos os nomenclátors xeográficos oficiais existentes.

7.8.2.4 Dar a coñecer a existencia e utilidade destes nomenclátors oficiais.

7.9 Investigación e desenvolvemento

A evolución da produción, uso e difusión da información xeográfica vai estritamente ligada aos avances tecnolóxicos. As liñas de investigación identificadas son as seguintes:

1. Deseño metodolóxico para a mellora da cobertura de Galicia con información xeográfica de referencia de elementos hidrográficos.
2. Adquisición de información sobre redes e infraestruturas de transporte mediante o uso de sensores transportados en vehículos.
3. Establecemento dunhas especificacións técnicas normalizadas que inclúa as tipoloxías de asentamentos, para o seu modelización e o establecemento dun método consensuado entre os actores principais (IGN, CCAA, INE, AALL) para a produción da localización e descrición xeométrica das entidades de poboación.
4. Harmonización do conxunto de datos de asentamentos da poboación entre os producidos polo IGN e as CCAA.
5. Incrementar a densidade de puntos por m² na captura dos datos LiDAR, de acordo coas posibilidades tecnolóxicas e a dispoñibilidade orzamentaria das institucións cooperantes.
6. Integrar datos batimétricos, LiDAR e mediante son, con datos de LiDAR terrestre.
7. Definir unha proposta metodolóxica e custos de produción do Sistema de Información de Ocupación do Solo de Alta Resolución (SIOSE- AR).
8. Uso do solo existente: Mostra de uso do solo existente, Conxunto de datos de uso do solo existente muestreado

8 Medios para a execución do plan

No que atinxe aos principais órganos e entidades autonómicos con competencia na materia, o Instituto de Estudos do Territorio creouse seguindo o mandato legal do artigo 31 da Lei 10/1995, do 23 de novembro, de ordenación do territorio de Galicia, a través da Lei 6/2007, do 11 de maio, de medidas urxentes en materia de ordenación do territorio e do litoral de Galicia, e dispónse a súa adscrición á consellería competente en materia de ordenación do territorio e urbanismo, ao mesmo tempo que se regulan os aspectos indicados na Lei 10/1995, do 23 de novembro. Os estatutos deste organismo autónomo foron aprobados polo Decreto 244/2011, do 29 de decembro, ben que hai que ter en conta que as súas funcións foron recentemente modificadas a través da aprobación da Lei 2/2016, do 10 de febreiro, do solo de Galicia, que na súa disposición derradeira segunda, deu nova redacción ao artigo 10 da Lei 6/2007, do 11 de maio.

8.1 Instituto de Estudos do Territorio (IET)

O Instituto de Estudos do Territorio, tal e como se indica expresamente no artigo 6 do regulamento, forma parte, nomeadamente, do Sistema cartográfico de Galicia. Mediante a modificación dos estatutos deste organismo autónomo, concretamente, da alínea d) do artigo 10, inclúense as funcións consistentes na emisión de informe preceptivo en toda elaboración de cartografía e información xeográfica levada a cabo, fóra do Plan galego de cartografía e información xeográfica, por un órgano da Administración xeral da Comunidade Autónoma de Galicia ou dalgunha das entidades instrumentais do sector público autonómico, e as previstas nos artigos 19 e 42 do regulamento que é obxecto de aprobación en relación co Rexistro de Cartografía de Galicia e coa Cartoteca de Galicia, respectivamente. Así mesmo, recóllese a obrigatoriedade de uso da toponimia oficial de Galicia na produción cartográfica que realice o organismo autónomo.

8.2 Comisión de Coordinación

A Comisión de Coordinación de Sistemas de Información Xeográfica e Cartografía, regulada no Decreto 172/2012, do 1 de agosto, tal e como se indica expresamente no artigo 6 do regulamento, tamén forma parte do Sistema cartográfico de Galicia.

En concordancia co artigo 3 do Decreto 172/2012, do 1 de agosto, o regulamento recolle que corresponde a esta comisión a redacción da proposta inicial do Plan galego de cartografía e información xeográfica, valorar as alegacións efectuadas despois do período de información pública e a súa formulación definitiva. Por iniciativa do Instituto de Estudos do Territorio, corresponde á persoa titular da consellería con competencia en materia de ordenación do territorio elevar ao Consello da Xunta de Galicia, para a súa aprobación, o Plan galego de cartografía e información xeográfica, así como aprobar o seu programa operativo anual.

8.3 Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia

A Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (en adiante Amtega) é a axencia pública autonómica, creada polo Decreto 252/2011 do 15 de decembro, que ten como obxectivos básicos a definición, o desenvolvemento e a execución dos instrumentos da política da Xunta de Galicia relativa a tecnoloxías da información e comunicacións, así como innovación e desenvolvemento tecnolóxico.

Para o cumprimento dos seus obxectivos e obrigas corresponden á Amtega as competencias e funcións derivadas da dirección e xestión de todas as actuacións da Xunta de Galicia en materia de tecnoloxías da información e as comunicacións.

O contrato plurianual de xestión da Amtega vixente ata o 31/12/2021 aprobouse, en termos de proposta, polo Consello Reitor da Amtega por acordo de data 21 de marzo de 2018, e, con carácter definitivo, polo Consello da Xunta na súa sesión do día 5 de abril de 2018. O dito contrato de xestión establece os compromisos que ten que cumprir a axencia no ámbito de actuación ao que estende a súa actividade en virtude das competencias atribuídas polo seu Decreto de creación.

O contrato de xestión establece sete obxectivos estratéxicos da Amtega para o período. O primeiro deles, “Obxectivo 1 - Impulsar a cohesión dixital da Administración”, inclúe como medida específica a de acadar unha infraestrutura de información xeográfica corporativa:

“1.6. Medidas para acadar unha infraestrutura de información xeográfica corporativa.

As capacidades da tecnoloxía na actualidade permiten por avanzar na posta a disposición de unha información xeográfica do territorio que se poida utilizar como información básica para a planificación no territorio dos servizos públicos, o desenvolvemento de servizos dixitais e aproveitamento de información xeorreferenciada entre os diferentes organismos da administración pública.

Os obxectivos específicos a acadar neste eido son:

- Adecuar de xeito continuado a infraestrutura do sistema de información xeográfico corporativa
- Desenvolver sistema para a produción, xestión e difusión de información cartográfica.”

Así mesmo, a información xeográfica forma parte doutros dos plans e medidas transversais, como o da reutilización da información do sector público.

8.4 Outros departamentos produtores de datos

O Instituto Tecnolóxico para o Control do Medio Mariño de Galicia (INTECMAR) xera información xeográfica relacionada coa clasificación das zonas de produción de invertebrados mariños. Ademais, da apoio ao Plan Territorial de Continxencias por Contaminación Mariña Accidental de Galicia (Decreto 135/2016, do 6 de outubro), xerando e actualizando mapas temáticos empregados na loita contra a contaminación mariña accidental.

O Servizo de Planificación da Dirección Xeral de Desenvolvemento Pesqueiro é a unidade encargada de xerar información xeográfica relacionada coa pesca o marisqueo e a acuicultura.

A Dirección Xeral de Patrimonio Cultural é a unidade encargada de xerar e validar a información xeográfica relacionada co patrimonio cultural de Galicia, para o que conta na actualidade cun servizo específico (Servizo de Inventario).

O servizo de Planificación e Programación Hidrolóxica de Augas de Galicia é a unidade encargada de xerar e producir a información relacionada coa planificación hidrolóxica e a encargada da coordinación e validación da información xeográfica producida polo resto das unidades da entidade.

9 Programación e financiación do plan

Según o artigo 13 do decreto 14/2017, do 26 de xaneiro, polo que se aproba o Regulamento de ordenación da información xeográfica e da actividade cartográfica de Galicia, o Plan galego de cartografía e información xeográfica desenvolverase mediante programas operativos anuais que establecerán para cada período as prioridades de actuación en materia de produción cartográfica dentro das disponibilidades orzamentarias. E corresponde á Comisión de Coordinación de Sistemas de Información Xeográfica e Cartografía a elaboración do programa operativo anual, conforme a proposta dos produtores, e a súa aprobación á persoa titular da consellería competente en materia de ordenación do territorio, por iniciativa do Instituto de Estudos do Territorio.

10 Coordinación co Plan Cartográfico Nacional

O Real Decreto 1545/2007, polo que se regula o Sistema Cartográfico Nacional dispón nos artigos 9 e 10 do seu capítulo III «A Planificación da Producción Cartográfica Oficial», que o Plan Cartográfico Nacional deberá establecer a forma de coordinación cos programas e plans cartográficos das administracións autonómicas integradas no devandito sistema.

Isto vai en consonancia co seu obxectivo esencial de optimizar a actuación conxunta dos diferentes operadores públicos en materia de información xeográfica, asegurando así a coherencia, continuidade, calidade dispoñibilidade e interoperabilidade da devandita información xeográfica sobre o territorio español, e favorecendo a eficiencia no gasto público.

Tamén hai que ter en conta o disposto na Lei 14/2010, sobre as Infraestruturas e os Servizos de Información Xeográfica de España (LISIGE), que establece a obrigação de complementar a organización dos servizos de información xeográfica e fixar as normas xerais para o establecemento de infraestruturas de información xeográfica no país.

Seguindo estes preceptos, este plan desenvolve os contidos establecidos no documento de Liñas Estratéxicas para desenvolver o Sistema Cartográfico Nacional en cato ás operacións e actividades xeradoras de produtos, xeoservizos e servizos

cartográficos. Ademais complementa estes produtos coas necesidades dos organismos da Administración Xeral da Xunta de Galicia que non son contempladas nese documento.

11 Divulgación e acceso á información

Co obxectivo de cumprir co recollido na lexislación vixente (INSPIRE, LISIGE e Regulamento da actividade cartográfica en Galicia) e facilitar o acceso á información xeográfica de todos os cidadáns e empresas, neste plan propóñense unha política de datos aplicable á difusión e accesibilidade da cartografía e información xeográfica producida ao abeiro do plan, así como os servizos de información e o sistema de protección de dereitos.

En liña co obxectivo estratéxico do Sistema Cartográfico Nacional de “Favorecer a difusión e reutilización dos datos e servizos producidos mediante unhas licenzas de uso da información no restritivas”, establecece unha licenza de uso destes produtos en consonancia coas políticas de datos mais utilizadas no organismos nacionais e internacionais.

11.1 Licenza de uso de produtos

A utilización da información xeográfica na administración galega ten que seguir unha política de datos cuxas liñas básicas deben establecidas neste plan.

Como licenza de uso por defecto dos datos xeográficos, propónse o seguinte texto conforme ás recomendacións do grupo técnico de traballo da Comisión Territorial do Consello Superior Geográfico (CSG) :

1. Sen prexuízo do disposto no marco normativo legal sobre a Propiedade Intelectual en España, A Xunta de Galicia ostenta a propiedade intelectual e todos os dereitos sobre a información xeográfica xerada polos diferentes departamentos e organismos e sobre os servizos propios que utilicen esa información xeográfica e sexan prestados pola Infraestrutura de Datos Espaciais de Galicia (IDEG) .

O uso da información dos produtos deste Centro de Descargas, así como os seus derivados, leva a aceptación implícita polo usuario das condicións da licenza de uso particular de cada produto, compatible con **Creative Commons Attribution International “CC-BY 4.0 INT”**.

2. A dita licenza ampara o uso libre e gratuíto para calquera propósito lexítimo, sendo a única estrita obrigação a de recoñecer e mencionar a orixe e propiedade dos produtos e servizos de información xeográfica, segundo se indica a continuación.

Condicións de licenza de uso da información xeográfica dixital xerada polos departamentos e organismos da Xunta de Galicia:

1. A licenza de uso baixo a que se distribúe este ficheiro de información xeográfica ampara o uso comercial e non comercial, a reutilización, a redistribución, a modificación e a xeración de produtos e servizos de valor engadido a partir dos produtos e servizos de datos xeográficos dixitais da Xunta de Galicia.

2. O usuario titular da licenza comprométese a citar ao departamento ou organismo mediante a fórmula: «Cartografía cedida por © [departamento ou organismo]. Xunta de Galicia» como orixe e propietario da información xeográfica fornecida ante calquera exhibición ou difusión dela, ou de parte dela ou de calquera produto que, aínda sendo de forma parcial, incorporea ou derive dela.
3. Esta licenza, non supón a concesión de ningún tipo de exclusividade, aval ou patrocinio, nin responsabilidade algunha da Xunta de Galicia sobre o uso derivado dos datos xeográficos.

12 Avaliación do plan

Co fin de ter unha base sólida para a toma de decisións relacionadas co este plan e da súa evolución, é necesario realizar un seguimento continuo da execución dos seus obxectivos e realizar informes periódicos. O mecanismo de seguimento ten que cubrir os campos principais de actuación do plan: organización da produción dos conxuntos de datos xeográficos, os traballos de actualización, a súa difusión e intercambio de datos.

O seguimento é a recompilación de indicadores que miden o grao de execución de cada unha das actividades definidos no plan. Todos os departamentos implicados deben participar na recollida de información sobre unha serie de cuestións relativas á coordinación, funcionamento do plan e aseguramento da calidade dos produtos e aplicacións, así como cuestións relacionadas co seu uso, os acordos alcanzados para a súa consecución, unha avaliación de custos e beneficios, etc.

Estes indicadores descríbense na táboa do Anexo III deste documento xunto á acción ou actividade a avaliar.

Anualmente, o IET elaborará un documento de seguimento do plan que incluírá os indicadores descritos e será presentado para a súa aprobación pola Comisión de Coordinación de Sistemas de Información Xeográfica e Cartografía.

Anexo I. Diagnóstico da Información Xeográfica

Na reunión da Comisión de Coordinación de Sistemas de Información Xeográfica e Cartografía (CCSIXC) da Xunta de Galicia, celebrada o 17 de abril do 2017 decidiuse crear un grupo de traballo para a elaboración deste documento. Na primeira reunión deste grupo (GT6), o IET presentou un deseño de ficha para remitir aos diferentes departamentos e organismos implicados no plan para que se puidera facer un diagnóstico da situación actual do uso e xestión da información xeográfica nos procesos e nas tomas de decisións na administración galega.

Diagnóstico por departamentos

Devandita ficha foi remitida aos representantes nomeados por cada unha das consellerías e organismos representados na CCSIXC e recibíronse as respostas dos seguintes departamentos:

1. Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda
 1. Dirección Xeral de Ordenación do Territorio e Urbanismo
 2. Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático
 3. Dirección Xeral de Patrimonio Natural
 4. Instituto Galego de Vivenda e Solo
2. Consellería do Medio Rural
 1. Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural
 2. Dirección Xeral de Planificación e Ordenación Forestal
 3. Dirección Xeral de Gandería, Agricultura e Industrias Agroalimentarias
 4. Fondo Galego de Garantía Agraria (FOGGA)
3. Consellería do Mar
 1. Dirección Xeral de Pesca, Acuicultura e Innovación Tecnolóxica
 2. Dirección Xeral de Desenvolvemento Pesqueiro
 3. INTECMAR
 4. Portos de Galicia
4. Consellería de Infraestruturas e Mobilidade
 1. Axencia Galega de Infraestruturas
 2. Dirección Xeral de Mobilidade

3. Augas de Galicia
5. Consellería de Facenda e Administración Pública
 1. Secretaría Xeral Técnica e do Patrimonio
 2. Instituto Galego de Estatística
6. Vicepresidencia primeira e Consellería de Presidencia, Xustiza e Turismo
 1. Comisión de Toponimia
 2. Dirección Xeral de Administración Local
 3. Dirección Xeral de Emerxencias e Interior e AXEGA
7. Vicepresidencia segunda e Consellería de Economía, Empresa e Innovación
 1. Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
 2. INEGA
8. Consellería de Cultura, Educación e Universidade
 1. Dirección Xeral de Patrimonio Cultural
 2. Secretaría Xeral Técnica
9. Consellería de Sanidade
10. Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA)

Neste diagnóstico non aparece o IET xa que as súas funcións, competencias e atribucións están definidas no plan ao ser o organismo principal na produción, xestión e difusión da información xeográfica en Galicia. O estudo seguinte está dedicado ao resto de departamentos e organismos que poden estar implicados na elaboración, utilización e xestión de determinados conxuntos de datos descritivos do territorio, e polo tanto, ser susceptibles de formar parte da información xeográfica de Galicia.

Resumo das enquisas recibidas

As respostas recibidas teñen un contido heteroxéneo posto que algunhas delas son a resposta da Consellería enteira e outras só ofrecen datos dun servizo. Para facer mais sinxelo a súa comparación, o resumo faise según os apartados principais da ficha de enquisa.

Funcións relacionadas coa información xeográfica

A continuación detállanse as competencias e funcións dos diferentes departamentos da administración galega relacionadas con a produción, manexo e xestión da cartografía e a información xeográfica:

Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda

Dirección Xeral de Ordenación do Territorio e Urbanismo

Este departamento exerce as funcións inherentes á dirección, planificación, impulso, xestión e coordinación das competencias que, en materia de urbanismo e ordenación do territorio e do litoral, ten atribuídas a Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda. Todas as competencias desta dirección xeral están relacionadas co

territorio e por tanto a información deste é fundamental para todas as súas actuacións. Destacan de entre estas:

1. A preparación dos informes que respecto dos instrumentos de planeamento urbanístico prevé a Lei 2/2016, do 10 de febreiro, do solo de Galicia (LSG).
2. A elaboración das propostas de resolución respecto dos instrumentos de planeamento urbanístico cuxa aprobación definitiva sexa competencia da persoa titular da consellería competente en materia de urbanismo e ordenación do territorio, de conformidade co disposto na LSG.
3. A elaboración e tramitación administrativa dos instrumentos previstos na Lei 10/1995, do 23 de novembro, de ordenación do territorio, que se formulen por iniciativa desta consellería, así como a elaboración de informes respecto dos demais instrumentos de ordenación do territorio previstos nesta lei, cando así se exixa de acordo con ela e coa normativa e instrumentos que a desenvolvan.
4. A preparación e emisión dos informes que conforme a lexislación de carácter sectorial lle corresponda emitir ao órgano autonómico competente en materia de ordenación do territorio e urbanismo.
5. O seguimento, control e actualización do estado do planeamento en Galicia.
6. Xestionar e actualizar a figura do Plan Básico Autonómico que delimita, no ámbito de toda a Comunidade Autónoma, as afeccións derivadas da lexislación sectorial e sinala os asentamentos de poboación existentes.
7. Garantir que todos os concellos de Galicia dispoñan dun instrumento de planeamento que ordene o seu termo municipal impulsando a formulación e tramitación dos Plans Básicos Municipais e a elaboración da cartografía base que se emprega como soporte destes.
8. O fomento da participación cidadá na formulación, tramitación e xestión do plan territorial e urbanístico, facilitando o acceso ao planeamento de Galicia.
9. A xestión do Rexistro de planeamento urbanístico de Galicia, onde se inscriben os instrumentos de planeamento urbanístico aprobados definitivamente.

Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático

Este departamento ten as competencias e funcións relacionadas con a produción, manexo e xestión da cartografía e a información xeográfica, e aporta os datos por subdirección xeral:

Subdirección Xeral de Coordinación Ambiental

1. No relativo ás labores de inspección ambiental: o control e vixilancia de calquera tipo de actividade e instalación que fose susceptible de afectar negativamente o medio ambiente

Subdirección Xeral de Avaliación Ambiental

1. A avaliación da incidencia dos efectos de determinados plans e programas no medio ambiente
2. A avaliación da incidencia dos efectos de determinados proxectos no medio ambiente

3. A tramitación e seguimento das actuacións derivadas da autorización ambiental integrada
4. O seguimento de actividades potencialmente contaminantes do solo e a declaración, delimitación e regulación dos solos contaminados

Subdirección Xeral de Residuos

1. A elaboración e seguimento dos programas autonómicos de prevención de residuos e dos plans autonómicos de xestión de residuos e das accións de desenvolvemento destes
2. A tramitación das autorizacións dos xestores e produtores de residuos

Subdirección Xeral de Meteoroloxía e Cambio Climático

1. A xestión dos sistemas de observación ambiental e predición meteorolóxica de Galicia e a súa difusión.
2. A participación no desenvolvemento de plans de continxencia fronte a catástrofes naturais ou antropoxénicas.
3. A coordinación e seguimento da estratexia galega fronte ao cambio climático e, en particular, as actuacións relacionadas co cumprimento do Protocolo de Quioto.
4. A elaboración e seguimento de inventarios de emisións de gases de efecto invernadoiro e a aplicación do réxime de comercio de dereitos de emisión destes.
5. As funcións de control das redes de calidade do aire e do Rexistro Estatal de Emisións e Fontes Contaminantes.
6. O soporte analítico das actuacións da Secretaría Xeral e o desenvolvemento e posta en marcha de novos métodos analíticos instrumentais.
7. O asesoramento e asistencia aos concellos en materia de aplicación da normativa contra a contaminación acústica de Galicia.

Dirección Xeral de Patrimonio Natural

Esta dirección desenvolve as seguintes funcións relacionadas coa información xeográfica:

1. Declaración de espazos naturais protexidos e no seu caso elaboración dos seus respectivos instrumentos de planificación.
2. Inventariación de humidais, hábitats de interese comunitario e hábitats da Lista Patrón de Hábitats Terrestres de España.
3. Inventariación e distribución territorial de especies de flora e fauna, en particular das ameazadas e as exóticas invasoras.
4. Elaboración dos plans de recuperación e conservación de especies ameazadas e Plan de xestión do Lobo en Galicia.
5. Catalogación de árbores e formacións no Catálogo Galego de Árbores Singulares.
6. Establecemento das zonas de protección existentes na Comunidade Autónoma de Galicia nas que serán de aplicación medidas para a protección da avifauna contra a colisión e a electrocución en liñas eléctricas de alta tensión.

7. Inventariación e distribución de especies de interese cinexético e piscícola.
8. Clasificación dos terreos a efectos da actividade cinexética.
9. Clasificación das augas continentais en relación ao aproveitamento piscícola.
10. Elaboración do Plan de acción para a loita contra o uso ilegal do veneno no medio natural de Galicia.

Instituto Galego de Vivenda e Solo

Este departamento é o órgano da administración galega ao que lle corresponden as competencias e funcións en materia de política de vivenda, favorecendo o acceso dos cidadáns ao dereito, constitucionalmente garantido, dunha vivenda digna e adecuada. Así mesmo, correspóndelle a dirección da política en materia de patrimonio arquitectónico, habitabilidade e calidade da vivenda e a de creación dos instrumentos que a garantan, en particular a creación de solo residencial e de equipamentos acorde coas necesidades de asentamento da poboación.

Correspóndelle á consellaría competente en materia de vivenda e solo, a través do Instituto Galego da Vivenda e Solo, no marco do establecido na Lei 3/1988, do 27 de abril, de creación do referido instituto, ou norma que a substitúa:

1. A proposta de disposicións para o establecemento, desenvolvemento e xestión da política en materia de solo empresarial da Comunidade Autónoma de Galicia, así como a súa execución e avaliación.
2. A planificación, desenvolvemento e xestión do solo empresarial no ámbito autonómico.
3. A elaboración, promoción e xestión de plans e programas de promoción, adquisición e posta no mercado do solo empresarial que incentiven o asentamento de empresas, a dinamización económica e o equilibrio territorial.

Ao IGVS correspóndelle o exercicio das seguintes funcións:

1. Proponer, elaborar e xestionar os programas de actuación en materia de promoción pública de vivendas, de rehabilitación, reparación e conservación do parque de vivendas de promoción pública e de desenvolvemento do solo.
2. Propor as disposicións normativas precisas relativas ás competencias en materia de solo, edificación e calidade na edificación do IGVS.
3. A xestión e, de ser o caso, a redacción dos correspondentes instrumentos urbanísticos, de ordenación do territorio e proxectos de obras, así como dos expedientes de expropiación oportunos para a consecución dos fins do IGVS.
4. A coordinación e o seguimento das encomendas ou convenios asinados con sociedades urbanísticas, empresas ou sociedades que teñan como finalidade a promoción e xestión do solo.
5. O desenvolvemento e xestión das operacións de rehabilitación, rexeneración e renovación urbana desenvolvidas ou con participación do IGVS.
6. Xestionar a adquisición do solo residencial ou empresarial, mediante cesión gratuíta dos concellos, compra directa, permuta ou expropiación.
7. A declaración de Áreas de Rehabilitación Interior (ARI).

Consellería do Medio Rural

Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural

A través da subdirección xeral de Infraestruturas Agrarias desenvolve as seguintes funcións relacionadas coa información xeográfica:

1. Execución dos procedementos de concentración/reestruturación parcelaria
2. Execución de obras de creación e mellora de infraestruturas rurais

Dirección Xeral de Planificación e Ordenación Forestal

A esta dirección xeral correspóndelle o exercicio das competencias inherentes á política forestal, desenvolvendo as medidas relacionadas coa planificación, ordenación, fomento, mellora da produción e conservación dos recursos forestais. Desenvolve as seguintes funcións relacionadas coa información xeográfica:

1. A planificación e ordenación forestal, mediante a subvención ou elaboración de instrumentos de ordenación e xestión forestal (IOXF). A redacción do Plan forestal de Galicia e os conseguintes Plans de Ordenación de Recursos Forestais (PORF).
2. Os aproveitamentos forestais; sexan aproveitamentos madeireiros, de biomasa, de pasto en montes ou terreos forestais, de cogomelos, de cortiza ou resina.
3. O sistema rexistral forestal de Galicia.
4. Subvención ou execución directa de obras e servizos forestais en montes da Comunidade Autónoma.

Dirección Xeral de Gandería, Agricultura e Industrias Agroalimentarias

A este departamento compéetelle a ordenación, fomento, coordinación, asesoramento e vixilancia das industrias agroalimentarias, a promoción e o fomento da comercialización dos produtos agroalimentarios, as propostas de recoñecemento das denominacións de orixe e de calidade do sector agroalimentario, así como a vixilancia do prestixio das recoñecidas e a inspección e defensa contra as fraudes á calidade alimentaria.

Ningún servizo ten encomendadas funcións específicas relativas á información xeográfica, pero se traballa con todo tipo de entidades asentadas sobre o territorio da que se ten información que é susceptible de ser tratada de xeito xeográfico.

Fondo Galego de Garantía Agraria (FOGGA)

Este organismo ten encomendada a explotación, actualización e mantemento do sistema de información xeográfica de parcelas agrícolas (SIXPAC), no ámbito territorial da C.A. de Galicia.

Consellería do Mar

A ficha remitida por esta consellería detalla estas funcións por departamentos:

Dirección Xeral de Pesca, Acuicultura e Innovación Tecnolóxica

1. Xestión dos datos xeográficos que figuran na base de datos de xestión dos establecementos de acuicultura.

Dirección Xeral de Desenvolvemento Pesqueiro

1. Rexistro dos ámbitos territoriais das confrarías
2. Xestión dos datos xeográficos que figuran na base de datos da UTPB
3. Inventario de bancos marisqueiros de Galicia
4. Aprobación de proxectos de rexeneración de zonas improdutivas

INTECMAR

1. Control da calidade das augas da Comunidade Autónoma de Galicia
2. UOP dentro do Plan Camgal

Portos de Galicia

1. Xestión das zonas de servizo dos portos e dos seus límites administrativos.
2. Xestión e delimitación de espazos e usos portuarios.
3. Elaboración e tramitación de planes especiais portuarios.
4. Tramitación e xestión de concesións/autorización e outros títulos administrativos outorgadas no DPP.
5. Implantación e xestión do balizamento portuario.
6. Execución de obras portuarias.
7. Actualización de cartografía na zona de servizo portuario.

Consellería de Infraestruturas e Mobilidade

Axencia Galega de Infraestruturas

Este organismo detalla as seguintes funcións onde a información xeográfica é necesaria para o seu desenvolvemento:

1. Elaboración do Plan de Estradas de Galicia.
2. Planificación e proxectos das estradas.
3. Análises temáticos en canto accidentalidade, tráfico, conservación, explotación, construción, etc.
4. Xestión das expropiacións das estradas.
5. Inventario das estradas e dos seus elementos funcionais.
6. Xestión da conservación e da explotación das estradas.
7. Xestión de obras viarias.

Dirección Xeral de Mobilidade

Sen resposta neste apartado

Augas de Galicia

Este organismo ten encomendadas as seguintes funcións cuxa realización implica a necesidade, uso e xestión de información xeográfica:

1. As actuacións necesarias para a implantación das directivas comunitarias e a normativa estatal, así como a coordinación co Plan Hidrolóxico Nacional:
 - Establecemento das masas de auga das distintas categorías en coordinación coas autoridades competentes
 - Xestión do Inventario de Presións (fontes puntuais, difusas e extraccións) sobre o medio hídrico
 - Establecemento e coordinación dos programas de control sobre as masas de auga
 - Xestión do rexistro de zonas protexidas
 - Determinación do estado das masas de auga e obxectivos medioambientais.
2. Ordenación dos servizos de abastecemento e saneamento en alta e depuración de competencia de Augas de Galicia e dos instrumentos de coordinación dos servizos de abastecemento e saneamento de competencia das entidades locais.
3. Realización de proxectos, execución de obras e máis explotación de obras hidráulicas.
4. Explotación das infraestruturas hidráulicas de regulación de titularidade de Augas de Galicia.
5. As competencias establecidas na normativa xeral en materia de augas relativas á seguridade de presas e encoros na demarcación hidrográfica de Galicia-Costa.
6. A programación e execución das actuacións de conservación e rexeneración das ribeiras e canles públicas, así como das zonas de servidume e policía das augas da demarcación hidrográfica de Galicia-Costa.
7. Tramitación autorizacións e concesións relativas ao dominio público hidráulico, as de constitución de servidumes de augas e de comunidades de usuarios, así como as propias dos procedementos sancionadores incoados na materia
8. Censo, vixilancia e control de verteduras.

Consellería de Facenda e Administración Pública
Secretaría Xeral Técnica e do Patrimonio

Correspóndelle á subdirección do Patrimonio a xestión do inventario xeral de bens da Comunidade Autónoma de Galicia.

Instituto Galego de Estatística

Sen resposta neste apartado

Vicepresidencia primeira e Consellería de Presidencia, Xustiza e Turismo
Comisión de Toponimia

Esta consellería, en relación coa cartografía, ten competencia directa sobre o procedemento de fixación dos topónimos oficiais, e ademais, a Comisión de Toponimia, órgano de estudo, asesoramento e consulta da Xunta de Galicia para a



determinación dos nomes oficiais da toponimia galega, presidida polo conselleiro de Presidencia, e Admóns. Públicas e Xustiza, está adscrita á Secretaría Xeral Técnica da consellería que lle presta o apoio preciso para o desenvolvemento das súas funcións.

Dirección Xeral de Administración Local

A Dirección xeral ten competencias na instrución dos procedementos de alteración de termos municipais, en concreto, fusión e incorporación de municipios, creación de concellos por segregación, agregación-segregación de parte do territorio dun concello, demarcación, deslinde e amolloamento entre concellos. Tamén ten competencia para instruír o procedemento de denominación e capitalidade dos concellos.

Dirección Xeral de Emerxencias e Interior e AXEGA

As funcións deste departamento relacionadas coa información xeográfica son:

1. Xestión e control do Centro de Atención de Emerxencias 112 de Galicia.
2. Plan Territorial de protección civil de Galicia.
3. Análises de riscos.
4. Xestión de plans de emerxencias.

Vicepresidencia segunda e Consellería de Economía, Empresa e Innovación

Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais

A Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais, estruturase para o exercicio das súas funcións nas unidades de Subdirección Xeral de Enerxía, Subdirección Xeral de Recursos Minerais e Subdirección de Administración Industrial. A cartografía manexada nas citadas unidades é:

a) Subdirección Xeral de Enerxía:

1. A xestión do Rexistro Eólico de Galicia. Esta xestión abarca dende a recompilación da información cartográfica relativa aos parques eólicos localizados na comunidade autónoma ata seu o procesamento dixital. A información procesada e trasladada ao Instituto de Estudos do Territorio (IET) para a súa publicación/actualización no rexistro eólico.
2. A confección da cartografía dixital relativa ás redes de transporte e distribución eléctrica de alta tensión existentes na comunidade autónoma.

b) Subdirección Xeral de Recursos Minerais:

A través da tramitación dos correspondentes expedientes de dereitos mineiros, esta subdirección dispón da información relativa ás coordenadas dos mesmos. A devandita información é trasladada á Cámara Oficial Mineira de Galicia para a súa incorporación a un sistema de información xeográfica, que forma parte do Catastro mineiro de Galicia.

b) Subdirección Xeral de Administración Industrial:

- A través da tramitación dos correspondentes expedientes esta subdirección emprega cartografía de redes de transporte por carreteras ou información xeográfica para a localización de gasolinas, polígonos industriais ou instalacións industriais das que leva acabo labores de seguridade industrial.

INEGA



As funcións principais son as de dar soporte gráfico e documental aos estudos enerxéticos realizados no organismo e ás consultas formuladas dende distintas departamentos da Vicepresidencia segunda e Consellería de Economía, Empresa e Innovación.

Consellería de Cultura, Educación e Universidades **Dirección Xeral de Patrimonio Cultural**

Dentro da Consellería de Cultura e Turismo, esta é a súa resposta en canto ás funcións:

1. Xestión do patrimonio cultural de Galicia desde o punto de vista territorial.
2. Labores de inventario dos bens do patrimonio cultural de cara á súa inclusión no censo do patrimonio cultural de Galicia, ou para catalogalos ou decláralos bens de interese cultural.
3. Labores de delimitación dos bens territoriais e inmobles do patrimonio cultural e os dos seus contornos de protección e áreas de amortecemento.
4. Consulta das intervencións realizadas ou en curso de realización nos bens patrimoniais.

Secretaría Xeral Técnica

O decreto 138/2018, do 8 de novembro, (DOG núm. 219 do 16.11.2018) establece a nova estrutura orgánica desta consellería que desenvolve as seguintes funcións relacionadas coa información xeográfica:

1. Realización de proxectos, execución de obras e máis xestión de infraestruturas educativas.
2. As competencias establecidas na normativa xeral sobre educación.
3. A programación e execución de actuacións de reforma, ampliación e mellora en centros educativos.
4. Xestión dos datos xeográficos que figuran na base de datos centros da Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional.
5. Elaboración do Plan de Infraestruturas Educativas da Xunta de Galicia.
6. Inventario de centros educativos.

Consellería de Sanidade

Os decretos 41/2013 e 43/2013, establecen as estruturas orgánicas da Consellería de Sanidade e do Servizo Galego de Saúde, respectivamente, determinando as súas funcións. Algunha destas funcións están relacionadas coa información xeográfica, como:

- A inspección, acreditación e auditoría de centros, servizos e establecementos suxeitos a control sanitario, tanto públicos como privados, o que require a súa ubicación xeográfica no noso ámbito territorial. Isto conleva un rexistro de centros no que se atopan hospitais, centros de especialidades, centros de saúde, consultorios,

clínicas privadas, oficinas de farmacia e boticas anexas, puntos fixos de extracción de sangue, centros de drogodependencias, centros de urxencias, centros sociosanitarios, etc. e calquera outro suxeito a control sanitario

- A planificación, ordenación, aseguramento sanitario e mantemento do sistema de información poboacional do Sistema Público de Saúde, o que require o manexo de censos e padróns municipais para determinar a adscrición dos cidadáns aos distintos servizos sanitarios e a súa interacción coa administración, datos necesarios para facilitar as tarefas de planificación e ordenación asistencial.
- Control de brotes epidémicos, alertas e crises sanitarias
- Control de sanidade ambiental e alimentaria

Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA)

Sen resposta neste apartado

Normativa

En relación ás competencias que son encomendadas pola normativa en vigor a cada un dos departamentos e organismos en materia de captura, xestión e difusión de información relacionada co territorio e, por tanto, susceptible de estar xeorreferenciada, as contestacións á enquisa son as seguintes:

Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda Dirección Xeral de Ordenación do Territorio e Urbanismo

Este departamento xestiona a información xeográfica derivada da formulación e tramitación do planeamento urbanístico e os instrumentos de ordenación do territorio, sendo que as súas competencias neste ámbito derivan fundamentalmente da seguinte normativa:

1. Lei 2/2016, do 10 de febreiro, do solo de Galicia (LSG)
2. Decreto 143/2016, do 22 de setembro, polo que se aproba o regulamento da Lei do solo de Galicia (RLSG)
3. Decreto 83/2018, do 26 de xullo, polo que se aproba o Plan básico autonómico de Galicia (PBA)
4. Normas técnicas de planeamento (NNTTPP), actualmente en redacción.

Da análise destes textos normativos e, sen ánimo de ser exhaustivos, podemos resaltar as seguintes determinacións aplicables da LSG e do RLSG:

1. En canto a base topográfica soporte do planeamento, o artigo 82 do RLSG regula a obriga de elaborar os instrumentos de planeamento en soporte dixital e precisa a cartografía oficial axeitada ás escalas requiridas. Para elo, recolle a obriga de empregar en primeiro termo a cartografía rexistrada dispoñible no Instituto de Estudos do Territorio e, cando esta non estea suficientemente actualizada ou resulte insuficiente, a obriga de producir a cartografía necesaria.

En relación co anterior, o RLSG regula a documentación mínima dos diferentes instrumentos de planeamento indicando a escala mínima da documentación gráfica destes. Estas escalas resultan relevantes, aos efectos de que o IET poida facilitar aos formuladores de planeamento unha base cartográfica oficial, que cumpla coas escalas requiridas e que sirva de soporte para a formulación dos plans.

Especial mención merece a figura dos Plans básicos municipais que, segundo o artigo 156 do RLSG, serán formulados directamente pola consellería competente en materia de urbanismo, polo que, a obtención dunha cartografía á escala adecuada é imprescindible no territorio dos concellos afectados.

2. En canto a fotografías aéreas, o RLSG (nos seus artigos 138.2, 153.2 e 190) establece a obriga de contar con fotografías aéreas no Análise do modelo de asentamento poboacional do PXOM (AMAP), do Plan básico municipal (PBM) e das Delimitacións de núcleo rural (DNR) a escala 1:2.000 que dean soporte ao análise e a delimitación dos núcleos rurais.
3. En canto as afeccións sectoriais que condicionan a clasificación do solo, a LSG propuxo unha clarificación e obxectivización da categorización do solo rústico protexido, que pasou a definirse de conformidade coas proteccións e afeccións establecidas polas lexislacións sectoriais.

Así, o artigo 34 da LSG, clarificado en determinados aspectos polo artigo 49.2 do RLSG, definiu as categorías de solo rústico de especial protección como terreos afectados polas lexislacións sectoriais de protección do dominio público marítimo-terrestre, hidráulico ou de infraestruturas ou polas de protección dos valores agrícolas, gandeiros, forestais, paisaxísticos, ambientais, naturais ou culturais.

Á vista disto, resulta preciso, para unha correcta formulación do planeamento, dispoñer dunha cartografía actualizada destas afeccións sectoriais que condicionan a clasificación e categorización do solo. A escala requirida para os planos de ordenación xeral dos plans xerais é a escala 1:5.000 (artigo 141.1 do RLSG), polo que o obxectivo debe ser acadar cartografía das distintas afeccións sectoriais a esa escala.

4. Por outra banda, en relación co solo rústico de protección ordinaria, definido no artigo 33 da LSG, tamén resulta preciso que se manteña actualizada a cartografía relevante en materia de riscos para poder así facilitar información fidedigna aos redactores de planeamento.
5. Os diferentes departamentos da Administración autonómica deberán asumir esta determinación, máis que como unha obriga, coma unha oportunidade de mellorar e axilizar a tramitación dos instrumentos de planeamento, facilitando dende un primeiro momento a información xeográfica actualizada e a escala adecuada de tanta documentación se considere necesaria por condicionar a formulación do plan, ao abeiro do artigo 60 da LSG.

Avalíase, de seguido, a figura do Plan Básico Autonómico, pola súa especial relevancia como instrumento de planeamento, cuxo ámbito de planeamento é o territorio da Comunidade Autónoma de Galicia e, dado que, constitúe unha norma urbanística en si mesmo, resaltando deste instrumento os seguintes aspectos:

1. Segundo o artigo 49 da LSG, o Plan básico autonómico é o instrumento de planeamento urbanístico que ten por obxecto delimitar no territorio da Comunidade Autónoma de Galicia as afeccións derivadas da lexislación sectorial e identificar os asentamentos de poboación existentes.
2. O PBA recolle todos os ámbitos de afección que sobre o territorio estableza a normativa sectorial, o que ten especial incidencia na clasificación e categorización do solo dos Plans Básicos Municipais e, tamén respecto daqueles planeamentos aprobados definitivamente, pero non adaptados á Lei 9/2002, do 30 de decembro, de ordenación urbanística e protección do medio rural de Galicia.
3. Este instrumento foi aprobado polo Consello da Xunta o 26 de xullo de 2018 e, segundo se indica no punto 5 da súa memoria xustificativa, a súa cartografía debe ser obxecto da oportuna actualización, en atención á súa natureza de documento dinámico.
4. Para os planos do PBA tomáronse como referencia dúas escalas, a escala 1:250.000 para a elaboración de planos xerais e contextualizadores da información a nivel territorial de Galicia e, a escala 1:10.000 para o núcleo fundamental da planimetría do PBA onde se recolle toda a información sobre os instrumentos de ordenación do territorio, as afeccións sobre o territorio e os asentamentos poboacionais. Á vista disto e, da súa necesidade de actualización continua, requírese dispor da cartografía das afeccións sectoriais, competencia doutros departamentos autonómicos, correctamente actualizada e a escala mínima 1:10.000.

Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático

Para este departamento, a normativa en vigor baixo a que xestionan a información xeográfica é a seguinte:

Subdirección Xeral de Coordinación Ambiental

1. Lei 22/2011, do 28 de xullo, de residuos e solos contaminados.
2. Decreto 59/2009, do 26 de febreiro, polo que se regula a rastrexabilidade dos residuos.
3. Decreto 174/2005, do 9 de xuño, polo que se regula o réxime xurídico da produción e xestión de residuos e o Rexistro Xeral de Produtores e Xestores de Residuos de Galicia.
4. Real Decreto Lexislativo 1/2016, do 16 de decembro, polo que se aproba o texto refundido da Lei de prevención e control integrados da contaminación.
5. Lei 26/2007, do 23 de outubro, de responsabilidade medioambiental.
6. Real Decreto 100/2011, do 28 de xaneiro, polo que se actualiza o catálogo de actividades potencialmente contaminadoras da atmosfera e se establecen as disposicións básicas para a súa aplicación.
7. Real Decreto 117/2003, do 31 de xaneiro, sobre limitación de emisións de compostos orgánicos volátiles debidas ao uso de disolventes en determinadas actividades.
8. Decreto 455/1996, do 7 de novembro, de fianzas en materia ambiental.
9. Orde do 30 de maio de 1996 pola que se regula o exercicio da inspección ambiental única e a tramitación de denuncias ambientais.

Subdirección Xeral de Avaliación Ambiental

1. Lei 21/2013, de 9 de decembro, de avaliación ambiental
2. Real Decreto 815/2013, do 18 de outubro, polo que se aproba o Regulamento de emisións industriais e de desenvolvemento da Lei 16/2002, do 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación
3. Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados
4. Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados
5. Decreto 60/2009, de 26 de febreiro, sobre solos potencialmente contaminados y procedemento para a declaración de solos contaminados
6. Lei 16/2002, de 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación
7. Real Decreto 815/2003, de 18 de outubro, polo que se aproba o Regulamento de emisións industriais

Subdirección Xeral de Residuos

1. Lei 22/2011, de 28 de xullo, de residuos e solos contaminados

2. Lei 10/2008, de 3 de novembro, de residuos de Galicia

Subdirección Xeral de Meteoroloxía e Cambio Climático

Emisións á atmosfera

1. Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera
2. Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación
3. Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos
4. Real Decreto 227/2006, por el que se complementa el régimen jurídico sobre la limitación de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles en determinadas pinturas y barnices y en productos de renovación del acabado de vehículos
5. REGLAMENTO (CE) No 166/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de enero de 2006 relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes y por el que se modifican las Directivas 91/689/CEE y 96/61/CE del Consejo
6. REAL DECRETO 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas

Calidade do Aire

1. Lei 8/2002, do 18 de decembro, de protección do ambiente atmosférico de Galicia.
2. Lei 34/2007, de 15 de novembro, de calidade do aire e protección da atmosfera.
3. Real Decreto 39/2017, do 27 de xaneiro, polo que se modifica o real decreto 102/2011, do 28 de xaneiro, relativo á mellora da calidade do aire.
4. Directiva 2008/50/ce do parlamento europeo e do consello do 21 de maio de 2008 relativa á calidade do aire ambiente e a unha atmósfera máis limpa en Europa.
5. Real Decreto 102/2011, do 28 de xaneiro, relativo á mellora da calidade do aire.
6. Directiva 2004/107/ce do parlamento europeo e do consello de 15 de decembro de 2004 relativa ao arsénico, o cadmio, o mercurio, o níquel e os hidrocarburos aromáticos policíclicos no aire ambiente
7. Directiva 2015/1480 da comisión de 28 de agosto de 2015 pola que se modifican varios anexos das directivas 2004/107/ce e 2008/50/ce do parlamento europeo e do consello nos que se establecen as normas relativas aos métodos de referencia, a validación de datos e a localización dos puntos de mostraxe para a avaliación da calidade do aire ambiente.

Dirección Xeral de Patrimonio Natural

1. Convenio de Ramsar ou Convenio relativo aos Humidais de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.
2. Directiva 2009/147/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 30 de novembro de 2009, relativa á conservación das aves silvestres.
3. Directiva 92/43/CEE do Consello, do 21 de maio de 1992, relativa á conservación dos hábitats naturais e da fauna e flora silvestres.
4. Lei 42/2007, do 13 de decembro, do Patrimonio Natural e da Biodiversidade.
5. Real Decreto 630/2013, do 2 de agosto, polo que se regula o Catálogo español de especies exóticas invasoras.
6. Real Decreto 556/2011, do 20 de abril, para o desenvolvemento do Inventario Español do Patrimonio Natural e a Biodiversidade.
7. Real Decreto 139/2011, do 4 de febreiro, para o desenvolvemento da Listaxe de Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial e do Catálogo Español de Especies Ameazadas.
8. Real Decreto 1432/2008, do 29 de agosto, polo que se establecen medidas para a protección da avifauna contra a colisión e a electrocución en liñas eléctricas de alta tensión.
9. Real Decreto 435/2004, do 12 de marzo, polo que se regula o Inventario nacional de zonas húmidas.
10. Real Decreto 581/2001, do 1 de xuño, polo que en determinadas zonas húmidas prohibese a tenencia e o uso de municións que conteñan chumbo para o exercicio da caza e o tiro deportivo.
11. Lei 13/2013, do 23 de decembro, de caza de Galicia.
12. Lei 7/1992, do 24 de xullo, de Pesca Fluvial.
13. Decreto 297/2008, do 30 de decembro, polo que se aproba o Plan de xestión do lobo en Galicia.
14. Decreto 127/2008, do 5 de xuño, polo que se desenvolve o réxime xurídico dos humidais protexidos e créase o Inventario de humidais de Galicia.
15. Decreto 88/2007, do 19 de abril, polo que se regula o Catálogo galego de especies ameazadas.
16. Decreto 67/2007, do 22 de marzo, polo que se regula o Catálogo Galego de Árbores.
17. Decreto 284/2001, do 11 de outubro, polo que se aproba o regulamento de caza de Galicia.
18. Decreto 130/1997, do 14 de maio, polo que se aproba o Regulamento de ordenación da pesca fluvial e dos ecosistemas acuáticos continentais.
19. Orde do 20 de marzo de 2017 pola que se aproba o Plan de acción para a loita contra o uso ilegal do veneno no medio natural de Galicia.

Instituto Galego de Vicenda e Solo

Este organismo deberá seguir en relación ás súas competencias en materia de solo as seguintes disposicións normativas:

1. Lei 10/1995, de ordenación do territorio de Galicia
2. Decreto 80/2000 polo que se regulan os plans e proxectos sectoriais de incidencia supramunicipal
3. Lei 2/2016, do 10 de febreiro, do solo de Galicia
4. Regulamento da lei 2/2016, do 10 de febreiro, do solo de Galicia
5. Lei 21/2013, de 9 de decembro, de avaliación ambiental.

En xeral, canta normativa sectorial estea relacionada en cada caso.

Consellería do Medio Rural

Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural

A Lei 4/2015, do 17 de xuño, de mellora da estrutura territorial de Galicia é o instrumento normativo que marca as pautas no relativo á información xeográfica neste departamento.

Dirección Xeral de Planificación e Ordenación Forestal

Para este departamento, a normativa en vigor baixoa que xestionan a información xeografía é a seguinte:

1. Lei 13/1989, de montes veciñais en man común de Galicia.
2. Decreto 260/1992, do 4 de setembro, polo que se aproba o regulamento para a execución da Lei 13/1989, do 10 de outubro, de montes veciñais en man común.
3. Lei 3/2007, de 9 de abril, de prevención e defensa contra os incendios forestais de Galicia, modificada pola Lei 7/2012, de 28 de xuño, de montes de Galicia.
4. Lei 7/2012, do 28 de xuño, de montes de Galicia.
5. Orde de 18 de abril de 2007 pola que se zonifica o territorio con base no risco espacial de incendio forestal.
6. Decreto 50/2014, do 10 de abril, polo que se regulan os aproveitamentos madeireiros e leñosos, de cortiza, de pastos e micolóxicos en montes ou terreos forestais de xestión privada na Comunidade Autónoma de Galicia e o contido, organización e funcionamento do Rexistro de Empresas do Sector Forestal.
7. Decreto 52/2014, polo que se regulan as Instrucións xerais de ordenación e de xestión de montes de Galicia.
8. Orde do 19 de maio de 2014 pola que se establecen os modelos silvícolas ou de xestión forestal orientativos e referentes de boas prácticas forestais para os distritos forestais de Galicia.
9. Orde do 20 de abril de 2018 pola que se modifican os anexos II, III e VI do Decreto 50/2014, do 10 de abril, polo que se regulan os aproveitamentos madeireiros e leñosos, de cortiza, de pastos e micolóxicos en montes ou terreos forestais de xestión privada na Comunidade Autónoma de Galicia e o contido, organización e funcionamento do Rexistro de Empresas do Sector Forestal, e se regulan os procedementos de autorización, declaración responsable e comunicación final de aproveitamentos madeireiros.

Dirección Xeral de Gandería, Agricultura e Industrias Agroalimentarias

Sen resposta neste apartado

Fondo Galego de Garantía Agraria (FOGGA)

Para este organismo, a normativa en vigor baixoa que xestionan a información xeográfica é a seguinte:

1. Regulamento (UE) n.º 1306/2013 do Parlamento europeo e do Consello, de 17 de decembro de 2013, sobre o financiamento, xestión e seguimento da política agrícola común, polo que se derrogan os Regulamentos (CE) n.º 352/78, (CE) n.º 165/94, (CE) n.º 2799/98, (CE) n.º 814/2000, (CE) n.º 1290/2005 y (CE) n.º 485/2008 do Consello.
2. Real Decreto 1077/2014, de 19 de decembro, polo que se regula o sistema de información xeográfica de parcelas agrícolas.
3. Ordes anuais da solicitude única de axudas PAC/DR, das que a última é a orde do 31 de xaneiro de 2017 pola que se regula a aplicación dos pagamentos directos á agricultura e á gandería e das axudas ao desenvolvemento rural suxeitas ao sistema integrado de xestión e control.

Consellería do Mar

Nesta consellería, o captura e xestión da información xeográfica realizase baixo as seguintes normas no caso do INTECMAR:

1. Directiva 2004/41/CE, Regulamentos 852/2004/CE, 853/2004/CE, 854/2004/CE, 2073/2005/CE, 505/2010/CE, 558/2010/CE, Real Decreto 640/2006, referidas á calidade microbiolóxica das augas
2. DECRETO 135/2016, do 6 de outubro, polo que se regulan a estrutura e a organización do Plan territorial de continxencias por contaminación mariña accidental da Comunidade Autónoma de Galicia. Non se ten coñecemento de ningunha normativa específica que afecte a Portos de Galicia.

Consellería de Infraestruturas e Mobilidade

Axencia Galega de Infraestruturas

Para este organismo, a Lei 8/2013, do 28 de xuño, de estradas de Galicia (modificada por la Lei 12/2014, de 22 de decembro, de Medidas de Galicia 2015 e pola Lei 6/2015, de 7 de agosto, pola que se modifica a Lei 8/2013) dicta o tipo e características da información xeográfica que administran.

Nota: na Lei 8/2013 non hai unha obriga ou determinación expresa á elaboración de capas de información xeográfica de carácter sectorial.

Dirección Xeral de Mobilidade

Sen resposta neste apartado

Augas de Galicia

As competencias de Augas de Galicia, como Administración Hidráulica autonómica e como organismo de bacía, están reguladas polo Texto Refundido da Lei de Augas (Real Decreto Lexislativo 1/2001, do 20 de xullo) e a Lei 9/2010, do 4 de novembro, de Augas de Galicia.

Augas de Galicia, como organismo de cunca da Demarcación Hidrográfica de Galicia-Costa, é o responsable de coordinar a implementación da Directiva Marco del Agua e a lexislación nacional e autonómica que traspón. En particular, o Regulamento da planificación en materia de augas de Galicia, aprobado polo Decreto 1/2015 de 15 de xaneiro, establece no seu artigo 6 os contidos obrigatorios do Plan Hidrolóxico de Galicia-Costa, entre os que se atopan a estimación das presións sobre o recurso, as fontes de contaminación puntual e difusa, así como as extraccións. Pola súa banda, a Instrución 2/2015, de 17 de abril, de planificación hidrolóxica da demarcación hidrográfica de Galicia-Costa, concreta estes contidos no seu punto 3.2, e fai tamén referencia á consideración da regulación do fluxo e das alteracións morfolóxicas, como son as presións sobre as masas de agua. Augas de Galicia é ademais responsable da xestión do Dominio Público Hidráulico en Galicia-Costa, de acordo ás previsións do Texto Refundido da Lei de Augas e o Regulamento de Dominio Público Hidráulico que o desenvolve.

O Regulamento da planificación en materia de augas de Galicia establece tamén a competencia de Augas de Galicia para elaborar os Plans Xerais Galegos de Abastecemento e Saneamento, así como os plans que nestes dous ámbitos se elaboren para zonas específicas. Estas ferramentas deben ser elaboradas en coordinación coas directrices dos plans hidrolóxicos das diferentes Demarcacións Hidrográficas con competencias no territorio da Comunidade Autónoma e co fin adicional de servir de directriz ás competencias locais na materia.

Por último, son tamén instrumentos de planificación da bacía hidrográfica, e polo tanto responsabilidade de Augas de Galicia, o Plan de Xestión do Risco de Inundación (que se elabora en cumprimento da Directiva 2007/60/CE de avaliación e xestión do risco de inundación) e o Plan de Seca.

Consellería de Facenda e Administración Pública Secretaría Xeral Técnica e do Patrimonio

Este departamento xestiona a información xeográfica baixo dúas normas:

1. Lei 19/2013, de 9 de decembro, de transparencia, acceso á información pública e bo goberno.
 - Artigo 8.3: As administracións públicas publicarán a relacións de bens inmobles que sexan da súa propiedade e sobre os que ostentan algún dereito real.
2. Lei 5/2011, de 30 de setembro, do patrimonio da Comunidade Autónoma de Galicia.
 - Artigo 106.4. O inventario xeral da Comunidade Autónoma non ten consideración de rexistro público e os datos reflectidos no mesmo constitúe información de apoio para a xestión interna e a definición de políticas da Administración xeral da Comunidade Autónoma de Galicia.

Isto implica que os datos incluídos no Inventario son de apoio a xestión interna.



Instituto Galego de Estatística

Este organismo debe seguir os seguintes instrumentos legais:

- Lei 9/1988, do 19 de xullo, de estatística de Galicia, modificada pola lei 7/1993, do 24 de maio; pola lei 10/2001, do 17 de setembro, pola lei 16/2006, do 27 de decembro e pola lei 8/2011, do 9 de novembro.
- Lei 15/2016 do 28 de xullo, do Plan galego de estatística 2017-2021 .
- Decreto polo que se aproba o programa estatístico anual da Comunidade Autónoma de Galicia .
- Orde pola que se aproba o plan anual de actuación do Instituto Galego de Estatística.

Vicepresidencia primeira e Consellería de Presidencia, Xustiza e Turismo Comisión de Toponimia

En relación coa toponimia, a normativa é a seguinte:

1. Lei 3/1983, do 15 de xuño, de normalización lingüística
2. Lei 2/1998, do 3 de marzo, sobre o cambio de denominación das provincias da Coruña e Ourense.
3. Lei 10/2015, do 26 de maio, para a salvagarda do Patrimonio Cultural Inmaterial.
4. Lei 5/2016, do 4 de maio, do patrimonio cultural de Galicia
5. Decreto 132/1984, do 6 de setembro, polo que se establece o procedemento para a fixación ou recuperación da toponimia de Galicia
6. Decreto 174/1998, do 5 de xuño, polo que se modifica o Decreto 43/1984, do 23 de marzo, polo que se regulan as funcións e a composición da Comisión de Toponimia.
7. Decreto 332/1996, do 26 de xullo, polo que se aproba o nomenclátor correspondente ás entidades de poboación da Provincia de Ourense.
8. Decreto 219/1998, do 2 de xullo, polo que se aproba o nomenclátor correspondente ás entidades de poboación da provincia de Pontevedra
9. Decreto 6/2000, do 7 de xaneiro, polo que se aproba o nomenclátor correspondente ás entidades de poboación da provincia de Lugo.
10. Decreto 189/2003, do 6 de febreiro, polo que se aproba o nomenclátor correspondente ás entidades de poboación da provincia da Coruña.

Dirección Xeral de Administración Local

En relación coa alteración de termos municipais, a normativa é a seguinte:

1. Lei 5/1997, do 22 de xullo, de administración local de Galicia (artigos 11 a 51).

2. Decreto 76/2010, do 29 de abril, polo que se aproba o regulamento da Comisión Galega de Delimitación Territorial.
3. Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local.
4. Real Decreto 1690/1986, de 11 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Población y Demarcación Territorial de las Entidades Locales.
5. Real Decreto 3426/2000, de 15 de diciembre, por el que se regula el procedimiento de deslinde de términos municipales pertenecientes a distintas Comunidades Autónomas.

Dirección Xeral de Emerxencias e Interior e AXEGA

Sen resposta neste apartado

Vicepresidencia segunda e Consellería de Economía, Empresa e Innovación Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais

Este departamento xestiona a información xeográfica baixo as seguintes normas:

- Lei 8/2009, do 22 de decembro, pola que se regula o aproveitamento eólico en Galicia e créanse o canon eólico e o Fondo de Compensación Ambiental
- Lei 5/2017, do 19 de outubro, de fomento da implantación de iniciativas empresariais en Galicia.
- Lei 3/2008, do 23 de maio, de ordenación da minería de Galicia.
- Lei 24/2013, de 26 de decembro, do Sector Eléctrico.
- Lei 34/1998, de 7 de outubro, do sector de hidrocarburos.

INEGA

Sen resposta neste apartado

Consellería de Cultura, Educación e Universidades Dirección Xeral de Patrimonio Cultural

A Lei 5/2016, do 4 de maio, do patrimonio cultural de Galicia, na Disposición adicional décimo terceira que lle engadiu a Lei 5/2017, do 19 de outubro, de fomento da implantación de iniciativas empresariais en Galicia, establece que "os distintos departamentos da Administración xeral da Comunidade Autónoma de Galicia colaborarán coa dirección xeral competente en materia de protección do patrimonio cultural para que, no prazo dun ano, se publique na ferramenta xeográfica corporativa unha información xeolocalizada dos xacementos arqueolóxicos identificados ata o momento, que permita ás administracións públicas e aos operadores económicos unha planificación respectuosa co patrimonio cultural de Galicia." Actualmente en execución.

Secretaría Xeral Técnica

- Decreto 138/2018, do 8 de novembro, polo que se establece a estrutura orgánica da Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional.
- Real decreto 132/2010, do 12 de febreiro, polo que se establecen os requisitos mínimos dos centros que impartan as ensinanzas do segundo ciclo da educación infantil, a educación primaria e a educación secundaria.

Consellería de Sanidade

- Decreto 41/2013, do 21 de febreiro, polo que se establece a estrutura orgánica da Consellería de Sanidade
- Decreto 43/2013, do 21 de febreiro, polo que se establece a estrutura orgánica do Servizo Galego de Saúde
- Decreto 111/2013, de 4 de xullo, polo que se modifican os decretos 41 e 43
- Lei 5/1999, de 21 de maio, de ordenación farmacéutica
- Decreto 146/2001, de 7 de xuño, sobre planificación, apertura, traslado, peche e transmisión das oficinas de farmacia
- Decreto 254/1997, de 10 de setembro, polo que se procede á creación e adscrición do Comisionado do Plan de Galicia sobre Drogas ao Servizo Galego de Saúde

Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA)

Sen resposta neste apartado

Información xeográfica xestionada

Neste apartado relacionan os conxuntos de datos xeográficos que son xestionados por cada un dos departamentos.

Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda

Dirección Xeral de Ordenación do Territorio e Urbanismo

Na procura de posibilitar o acceso sinxelo aos documentos de planeamento a todos os actores que participan na planificación do territorio e ao público en xeral, a DXOTU xestiona, en colaboración co IET, a información do planeamento urbanístico e dos instrumentos de ordenación do territorio, aprobados definitivamente, no Sistema de Información de Ordenación do Territorio e Urbanismo de Galicia (SIOTUGA).

O SIOTUGA consta, por unha parte, dun repositorio documental de figuras de planeamento e instrumentos de ordenación do territorio aprobados definitivamente e, por outra, dun visor xeográfico de planeamento urbanístico que cómpre manter en proceso de mellora e evolución continua.

Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático

Subdirección Xeral de Coordinación Ambiental



A información xeográfica xestionada é a seguinte:

- Información relativa a inspeccións ambientais.
- Información asociada á normativa de responsabilidade ambiental
- Información asociada a obras, principalmente de construción de puntos limpos e de clausura de vertedoiros.
- Aplicacións de tecnosolos

A información asociada a inspeccións é xestionada a través dunha aplicación propia de inspeccións ambientais. O resto de información non está desenvolvida e está integrada en cada expediente, salvo para os puntos limpos que xa foran inspeccionados.

Subdirección Xeral de Avaliación Ambiental

Dispón dun SIX web que consume servizos publicados por diferentes organismos e cunha base de datos xeográfica na que se inclúen análises propios do negocio deste departamento.

A información xestionada é a seguinte:

- Avaliación ambiental de plans e proxectos
 - Cartografía dos plans e programas obxecto de avaliación ambiental
 - Cartografía dos proxectos sometidos a avaliación ambiental
- IPPC
 - Instalacións sometidas a autorización ambiental integrada (Anexo II LISIGE)
- Solos potencialmente contaminados
 - Solos potencialmente contaminados

Subdirección Xeral de Residuos

Dispón dunha aplicación de xestión de expedientes co emprazamento das infraestruturas de xestión de residuos autorizadas

- Infraestruturas de xestión de residuos urbanos
 - Concellos por modelo de xestión de residuos domésticos, adheridos ás plantas de tratamento
 - Plantas de tratamento de residuos urbanos
 - Puntos limpos
- Infraestruturas de tratamento de residuos industriais

Subdirección Xeral de Meteoroloxía e Cambio Climático

Dispoñen de xeodatabases na que se inclúen tanto as capas de información externa que necesita o organismo como as capas de información propias, para uso tanto interno como externo. As temáticas da información almacenada na xeodatabases son as seguintes:

- Posición e datos das estacións de medida.
- Datos de observación espaciais: Imaxes de satélite e radar.

- Datos de modelos meteorolóxicos, oceanometeorolóxicos e calidade do aire.
- Mapas a tempo real e climáticos de diversas variables ambientais, tanto de observación como de predicción.
- Atlas climáticos: Actualmente de radiación solar e de ondas.
- Delimitacións de entidades xeográficas, administrativas e de xestión.
- Modelos dixitais do terreo.
- Espazos naturais protexidos.
- Áreas industriais.

Dirección Xeral de Patrimonio Natural

- Límites xeográficos dos espazos naturais protexidos e no seu caso da zonificación relativa aos seus respectivos instrumentos de planificación.
- Inventario de humidais, hábitats de interese comunitario e hábitats do Lista Patrón de Hábitats Terrestres de España.
- Inventario e distribución territorial de especies de flora e fauna, en particular das ameazadas e as exóticas invasoras.
- Cartografía asociada aos plans de recuperación e conservación de especies ameazadas e Plan de xestión do Lobo en Galicia.
- Cartografía asociada á localización de elementos do Catálogo Galego de Árbores Senlleiras.
- Límites xeográficos das zonas de protección existentes na Comunidade Autónoma de Galicia nas que serán de aplicación medidas para a protección da avifauna contra a colisión e a electrocución en liñas eléctricas de alta tensión.
- Inventario e distribución de especies de interese cinexético e piscícola.
- Límites xeográficos dos terreos a efectos da actividade cinexética.
- Límites xeográficos das augas continentais en relación ao aproveitamento piscícola.
- Cartografía asociada ao Plan de acción para a loita contra o uso ilegal do veneno no medio natural de Galicia.

Instituto Galego de Vicenda e Solo

Información cartográfica do Plan Sectorial de Ordenación de Areas Empresariais na Comunidade Autónoma de Galicia

Consellería do Medio Rural

Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural

Para a execución dunha zona de reestruturación/concentración parcelaria faise unha recompilación detallada a escala 1:1000 de todos os elementos presentes no perímetro a reestruturar (parcelario, hidrografía, construcións, infraestruturas existentes, toponimia a nivel de parcela) e algunha delas poden ser modificadas ou

eliminadas polo propio proceso de reestruturación como é o caso do novo parcelario concentrado e a construción de novos camiños.

Tamén se realizan prospeccións arqueolóxicas, recompilación de elementos arquitectónicos, etnográficos, ambientais e paisaxísticos de interese para a avaliación dos posibles impactos.

Dirección Xeral de Planificación e Ordenación Forestal

As principais capas de información xestionadas son:

- Catálogo de montes de utilidade pública, no cal se inscriben os montes declarados de utilidade pública que estean situados dentro do territorio da Comunidade Autónoma.
- Rexistro de Montes Veciñais en Man Común.
- Rexistro de Montes Ordenados, no cal se inscribirán os montes e as superficies forestais situados na Comunidade Autónoma que teñan un instrumento de ordenación ou de xestión forestal aprobado pola consellaría competente en materia de montes.
- Rexistro de Materiais Forestais de Reprodución, no cal se inscribirán os materiais de base para a produción de materiais forestais de reprodución de Galicia.
- Rexistro Público de Terreos Forestais de Pastoreo, no cal se inscribirán os terreos forestais nos cales os seus titulares regulen ou prohiban o aproveitamento de pastos.
- Rexistro de terreos acoutados para o aproveitamento micolóxico.
- Superficies obxecto de aproveitamento madeireiro.
- Superficies obxecto de subvención ou execución directa de obras e servizos forestais en montes da Comunidade Autónoma.

Dirección Xeral de Gandería, Agricultura e Industrias Agroalimentarias

A través do Rexistro de Industrias Agrarias (IN617E) se está a recoller información da referencia catastral de todas instalacións da industria agroalimentaria, pero non hai ferramenta para explotar estes datos.

No departamento tamén se xestionan outras base de datos e rexistros que xeran información xeográfica:

- Rexistro de envasadores de bebidas alcohólicas
- Base de datos de axudas
- Base de datos de inspección de fraudes (IFCA)
- Territorios delimitados por indicativos de calidade

Fondo Galego de Garantía Agraria (FOGGA)

Este organismo xestiona o Sistema de Información Xeográfica de Parcelas Agrícolas (SIXPAC), no ámbito territorial da C.A. de Galicia, concretamente a súa actualización por cambios nos usos e delimitación da capa de recintos e noutras capas relativas á xestión de axudas.

Consellería do Mar

Según os diferentes departamentos, a información xestionada é a seguinte:

Dirección Xeral de Pesca, Acuicultura e Innovación Tecnolóxica

- Base de datos de xestión dos establecementos de acuicultura (conten os datos xeográficos de todos os establecementos)
- Parques de cultivo de Carril (en construción)
- Ordes de creación e reordenación dos polígonos de viveiros (conteñen os vértices dos polígonos de viveiros e información xeográfica sobre a localización dos mesmos)
- Establecementos de acuicultura continental e mariña na zona terrestre (en formato kmz)

Dirección Xeral de Desenvolvemento Pesqueiro

- Bancos Marisqueiros (Tipo Puntos/liñas/Superficies)
- Bancos en Rexeneración (Tipo Superficies)
- Caladoiros de pesca de baixura e representación de lances de pesca da UTPB (Tipo puntos/Liñas/Superficies)
- Derrota dos barcos de baixura na súa xornada de traballo (Tipo Puntos/liñas)
- Ámbito territorial de las confrarías e das rías (Tipo Superficies)
- REMIP de Lira e Cedeira (Tipo Superficies)
- Liñas Base e Liñas dos Anexos (Tipo Liñas)

INTECMAR

- Estado das Zonas de Producción de moluscos(microbioloxía, biotoxinas)
- Inventario costeiro do plan Camgal
- Análise de riscos do plan Camgal
- Rede de estacións oceanográficas

Portos de Galicia

A información xeográfica se atopa recollida case que na súa totalidade en formato CAD, salvo a relativa a plans de usos e plans especiais portuarios

- Cartografía xeral dos portos da competencia de Portos de Galicia (topografía e batimetría do medio físico, infraestruturas existentes, instalacións e servizos)
- Cartografía relativa a definición das delimitacións de espazos e usos portuarios
- Cartografía relativa a planes especiais portuarios
- Cartografía relativa a concesións, autorizacións e outros títulos administrativos.
- Cartografía relativa a obras en proxecto ou construción

Consellería de Infraestruturas e Mobilidade

Axencia Galega de Infraestruturas

O principal conxunto de datos xeográfico xestionado por este organismo esta composto pola Rede de estradas autonómicas RAEGA, que dispón dos seguintes elementos:

- Eixos de estradas
- Situación dos elementos funcionais das estradas (fitos quilométricos, obras de paso, etc)
- Dominio público viario autonómico (liñas de expropiación, parcelas expropiadas, etc).
- Planos de planta das estradas

Dirección Xeral de Mobilidade

Este departamento xestiona as seguintes capas de información:

- Zonificación de tarifas
- Refuxios, Áreas de estacionamento
- Rutas dos contratos
- Estacións de autobuses
- Rutas de transporte escolar
- Transporte de Ría (Ría de Vigo)
- Áreas de transporte metropolitano

Augas de Galicia

Dispoñen dunha xeodatabase na que se inclúen tanto as capas de información externa que necesita o organismo para a elaboración dos Plans da súa competencia como as capas de información propias, para uso principalmente interno. As temáticas da información almacenada na xeodatabase son as seguintes:

- Rede hidrográfica, masas de Augas e o seu estado.
- Zonas protexidas polo PHGC.
- Estacións de control.
- Zonas inundables (fluviaais, costeiros, outros).
- Presións sobre as masas de auga superficiais e subterráneas puntuais, por extracción, difusas e hidromorfolóxicas. Por cuestións de espazo e peso dos arquivos, as capas de detalle das presións almacénanse nunha xeodatabase independente.
- Recursos hídricos e información utilizada para a modelización da súa xestión.
- Infraestruturas hidráulicas.
- Delimitacións de entidades xeográficas, administrativas e de xestión.

Consellería de Facenda e Administración Pública **Secretaría Xeral Técnica e do Patrimonio**

Este departamento xestiona a base de datos de bens (parcelas, edificios, dereitos de uso, etc.) baixo a propiedade da Xunta de Galicia e por cada un dos bens se conta cos seguintes datos: identificación, situación xurídica, natureza do ben, operacións patrimoniais, destino e uso, etc.

Instituto Galego de Estatística

Na súa constestación só detallan a capa de información composta polo contorno de celdas de 1 Km² en Galicia (Rejilla descrita en <http://www.efgs.info/data/>)

Vicepresidencia primeira e Consellería de Presidencia, Xustiza e Turismo **Comisión de Toponimia**

Sen resposta neste apartado

Dirección Xeral de Administración Local

Como consecuencia da tramitación dos expedientes de alteración de termos municipais este departamento xera información xeográfica relativa a

- Límites administrativos dos concellos.
- Denominación de núcleos de poboación.
- Designación da capitalidade dun municipio.
- Creación de novos municipios por fusión ou segregación.
- Alteración dos límites administrativos dos concellos.

Dirección Xeral de Emerxencias e Interior e AXEGA

As principais capas de información xestionadas neste departamento son:

- Isócronas xeradas a partires dos parques de bombeiros.
- Localización dos parques de bombeiros.
- Cobertura dos parques.
- Situación dos grupos de intervención rápida.
- Posicionamento das agrupacións de voluntarios de protección civil
- Mapa de incidencias publicado na páxina Web.

Vicepresidencia segunda e Consellería de Economía, Empresa e Innovación **Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais**

A información manexada por este organismo é a que se relaciona na táboa que acompaña este informe.

INEGA

A información manexada por este organismo é a que se relaciona na táboa que acompaña este informe.

Consellería de Cultura, Educación e Universidades

Dirección Xeral de Patrimonio Cultural

Información sobre os xacementos arqueolóxicos que se coñecen na Comunidade Autónoma. Está en execución un contrato para xeolocalizar e delimitar os mesmos e como resultado del, terase unha capa, xeometría polígono, para este tipo de bens.

Por outra banda, nos diferentes expedientes de intervención nos bens do patrimonio cultural existe cartografía e, en ocasións, ortofotografías de detalle. Unha parte delas, especialmente nos últimos anos, conta con información xeoespacial.

Secretaría Xeral Técnica

- Información asociada á situación dos centros educativos públicos, concertados e privados.
- Información asociada ao establecemento de novas infraestruturas educativas.

Consellería de Sanidade

- Información relativa á ubicación dos centros e establecementos sanitarios públicos
- Información relativa á ubicación dos centros e establecementos sanitarios privados
- Información asociada a obras de planificación e construción de novos dispositivos
- Información relativa aos datos personales de dirección e empadramento dos cidadáns administrados, necesaria para a planificación de servizos asistenciais

Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA)

Sen resposta neste apartado

Necesidades de información xeográfica

En canto a información xeográfica demandada polos diferentes departamento e organismos para o seu traballo diario, as respostas ao formulario foron:

Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda

Dirección Xeral de Ordenación do Territorio e Urbanismo

Esta dirección xeral precisa, para desenvolver correctamente as súas competencias urbanísticas e de ordenación do territorio, acceder á información xeográfica actualizada e a escala adecuada do seguinte conxunto de datos:

- Xeorreferenciación do planeamento urbanístico e instrumentos de ordenación do territorio que acaden a aprobación definitiva.
- Cartografía de xestión do POL, principalmente a actualizada en relación co novo planeamento urbanístico que se vai aprobando no referente ao seu ámbito de aplicación e a redelimitación dos corredores ecolóxicos e dos espazos de interese.
- Terreos nos que existan riscos de calquera índole, coma os mapas de risco de afundimento, de riscos que perturben o ambiente ou a seguridade e a saúde, e localización das parroquias de alta actividade incendiaria (PLADIGA).
- Terreos forestais incendiados.
- Localización de fábricas de explosivos e pirotecnias.
- Identificación dos terreos que fosen obxecto de concentración ou reestruturación parcelaria con resolución firme, tanto de tipo agropecuario coma as de natureza forestal.
- Montes veciñais en man común.
- Terreos de alta produtividade agropecuaria e forestal delimitados nos catálogos oficiais correspondentes cando estes se aproben.
- Dominio público hidráulico, as súas zonas de policía, zonas inundables e as zonas de fluxo preferente.
- Dominio público marítimo terrestre, límite interior da ribeira do mar, zona de servidume de costas e zona de influencia.
- Dominio público viario, liña límite de edificación e afeccións das estradas estatais, autonómicas, provinciais e municipais. Plans de estradas vixentes
- Trazados dos estudos informativos aprobados definitivamente, e ademais respecto das estradas do Estado os estudos informativos aprobados inicialmente e xa sometidos a información pública.
- Localización, trazado e afeccións das infraestruturas de telecomunicación.
- Localización de instalacións de abastecemento de auga, saneamento, depuración e xestión de residuos sólidos, con indicación do seu estado, capacidade e grao de utilización.
- Terreos previstos para proxectos, obras e infraestruturas hidráulicas de interese xeral previstos nos plans hidrolóxicos de bacía ou no Plan hidrolóxico nacional.
- Localización de redes eléctricas, de distribución de gas e oleodutos. Zonas de afección.
- Dominio público portuario, limitación de espazos e usos portuarios, e plans especiais.
- Dominio público ferroviario, zonas de afección e liña límite de edificación. Estudos informativos aprobados definitivamente.
- Localización, zonas de afección e dominio público de infraestruturas de transporte fluvial.

- Terreos sometidos a algún réxime de protección por aplicación da lexislación de conservación da natureza ou da lexislación reguladora dos espazos naturais, a flora e a fauna.
- Áreas de especial interese paisaxístico.
- Localización, delimitación dos elementos patrimoniais, contornos de afección e zonas de amortecemento do patrimonio cultural. Identificación dos BIC de titularidade estatal.
- Trazado e zonas de afección e amortecemento dos Camiños de Santiago.
- Solos contaminados declarados ao abeiro do artigo 42.1 da Lei 10/2008.
- Terreos, edificacións e instalacións afectos á defensa nacional.
- Reservas de Sons de Orixe Natural.
- Edificacións tradicionais existentes que figuren no voo americano de 1956, aos efectos de poder delimitar os núcleos rurais histórico tradicionais.
- Fotografía aérea de 1975 ou próxima aos efectos de aplicar o artigo 40 da LSG.

Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático

Subdirección Xeral de Coordinación Ambiental

Información xeográfica procedente doutras unidades e departamentos relacionada coas inspeccións encomendadas, principalmente:

- Instalacións de xestión de residuos
- Instalación con Autorización ambiental integrada (AAI). Datos xeográficos asociados aos distintos vectores ambientais
- Instalacións potencialmente contaminadoras da atmosfera
- Devolucións de fianzas en materia ambiental (relacionadas coa normativa de avaliación de impacto ambiental.
- Datos doutras Consellerías que permitan mellorar o control de situacións de risco e avaliar cuestións ambientais (instalacións agropecuarias, elementos de depuración e vertido, focos de emisión á atmosfera, instalación afectadas pola normativa SEVESO e Regulamento 1907/2006 (REACH).

Subdirección Xeral de Avaliación Ambiental

Dado o alcance territorial e a diversidade dos plans e proxectos obxecto de avaliación ambiental, precísanse a maioría dos conxuntos de datos recollidos nos anexos da LISIGE xestionados polos diferentes departamentos da Xunta de Galicia e outras administracións, cunha resolución espacial e temporal axeitada para unha correcta avaliación dos efectos sobre o medio ambiente, e dispoñibles na web mediante servizos de mapas e de fenómenos. Dentro deste grupo identifícanse como prioritarios os conxuntos de datos de afeccións sectoriais do Plan Básico Autonómico.

Sinálanse a continuación novos conxuntos de datos precisados dos que non se ténc constancia:

- BTG 5000, BTG 2000
- Rede hidrográfica unificada

- Concas hidrográficas actualizada sobre MDT PNOA
- Imaxes hiperespectrais de alta resolución temporal e espacial (satélite / UAVs)
- Atlas de riscos naturais e tecnolóxicos
- Zonas de alto risco de incendio forestal segundo o artigo 11 da Lei 3/2007, do 9 de abril, de prevención e defensa contra os incendios forestais de Galicia
- Perímetros de incendios
- Vectores de vento dominante
- Niveis xenéricos de metais pesados e outros elementos traça en solos do Atlas xeoquímico de Galicia
- Mapa de solos segundo esquema FAO escala 1:50.000
- Catálogos oficiais de terreos de alta produtividade agropecuaria e forestal
- Catálogo de montes protectores
- Catálogo de montes de utilidade pública
- Servizos ecosistémicos e infraestrutura verde
- Conectividade ecolóxica do territorio
- Inventario actualizado de hábitats e distribución de especies
- Zonificación actualizada das propostas técnicas dos plans de conservación e de recuperación de especies ameazadas
- Rexistro (ou candidatos) de masas consolidadas de frondosas autóctonas, establecido polo artigo 93 da Lei 7/2012, do 28 de xuño, de montes de Galicia
- Cartografía homoxeneizada de estradas, con datos de titularidade e denominación. Inclusión de estradas de titularidade provincial.
- Rutas de sendeirismo, vías verdes, sendas cicloturistas, camiños históricos

Identifícase tamén a necesidade de dispor os conxuntos de datos do SIGREMAR (INTECMAR - Consellería do Mar) nun sistema de referencia e estándares de servizos web compatibles co resto da plataforma corporativa.

Sobre os estándares da cartografía, identifícase a necesidade da redacción e aprobación de normas técnicas que regulen as condicións de entrega da cartografía xestionada, principalmente a relativa a planeamento urbanístico.

Subdirección Xeral de Residuos

Non se achega información sobre necesidades específicas

Subdirección Xeral de Meteoroloxía e Cambio Climático

- Cartografía de usos de solo que mellore Corine.
- Modelo dixital do terreo de moi alta resolución.

- Zonas inundables (fluviaís, costeiros, outros): situación actual e ante escenarios de cambio climático.
- Localización de incendios forestais.
- Localización de parques eólicos.
- Localización de Portos.
- Cartografía de MVMC/montes ordenados
- Cartografía das cofradías de pescadores.
- Áreas industriais.
- PXOM/DOT
- Batimetrías/fondos mariños

Dirección Xeral de Patrimonio Natural

Esta dirección xeral ten a necesidade de dispoñer dos seguintes conxuntos de datos:

- Cartografía de hábitats de interese comunitario de todo o territorio de Galicia.
- Cartografía da rede hidrográfica á máxima precisión posible.
- Cartografía dos fondos mariños cunha batimetría precisa así como dos hábitats de interese comunitario do ámbito marítimo-terrestre dos espazos naturais protexidos.
- Datos climáticos xeorreferenciados para todo o territorio de Galicia.
- Repositorio de imaxes de satélite (Sentinel/ Landsat) pre-tratadas (RGB, bandas) con alta resolución temporal para todo o territorio de Galicia.
- Cartografía xenerada polos plans hidrolóxicos das demarcacións hidrográficas distintas a Galicia Costa elaborados polas correspondentes Confederacións hidrográficas.

Instituto Galego de Vicenda e Solo

- Mellora da localización e delimitación dos parques empresariais de Galicia.
- Zonas inundables
- Mapa de riscos
- Terreos delimitados nos catálogos oficiais agrícolas e forestais
- Dominio público viario, ferroviario e portuario
- Infraestruturas de comunicación
- Instalacións de abastecemento e saneamento
- Redes eléctricas, de gas ou oleoductos
- Patrimonio cultural
- Solos contaminados.

Consellería do Medio Rural

Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural

A información que este departamento desexa incorporar ao seu traballo é a seguinte:

- Predios de especial vocación agraria (Lei 4/2015)
- Zonas de actuación intensiva (Lei 4/2015)

Dirección Xeral de Planificación e Ordenación Forestal

Esta dirección xeral ten interese nos seguintes conxuntos de datos e capas de información xeográfica estean dispoñibles para mellorar no cumprimento das súas competencias:

- Xeorreferenciación do planeamento urbanístico e instrumentos de ordenación do territorio que acaden a aprobación definitiva.
- Actualización da cartografía de xestión do Plan de ordenación do litoral en relación co novo planeamento urbanístico que se vai aprobando, especialmente no referente ao seu ámbito de aplicación e redelimitación de corredores ecolóxicos.
- Mapas das parroquias de alta actividade incendiaria (PLADIGA) por anos.
- Terreos forestais incendiados.
- Identificación dos terreos que formen parte de procesos de concentración ou reestruturación parcelaria de natureza forestal.
- Terreos de alta produtividade agropecuaria no catálogo oficial correspondente.
- Dominio público viario, liña límite de edificación e afeccións de estradas.
- Dominio público ferroviario, zonas de afección e liña límite de edificación. Estudos informativos aprobados definitivamente.
- Dominio público fluvial. Rede fluvial, zona de dominio público hidráulico, servidume e zona de policía.
- Dominio público marítimo terrestre. Liña de costa, zona de dominio público e zona de servidume de protección.
- Localización, zonas de afección e zonas de amortecemento do patrimonio cultural. Zonas de afección dos Camiños de Santiago.
- Mapas de espazos baixo algunha figura de protección en materia de conservación da natureza.

Dirección Xeral de Gandería, Agricultura e Industrias Agroalimentarias

Necesitaríase cartografía de base de distribución dos cultivos de Galicia para posibles análises de ubicación da industria agraria.

Fondo Galego de Garantía Agraria (FOGGA)

A continua e sistemática actualización do sistema de información xeográfica de parcelas agrícolas (SIXPAC), no ámbito territorial da Galicia, fundamentalmente no relativo á información sobre usos e delimitación da capa de recintos e actualización doutras capas do SIXPAC (pastos permanentes, elementos da paisaxe, terras abandonadas, capa declaración, etc)

Consellería do Mar

Nesta consellería, as necesidades non cubertas nestes momentos son:

Dirección Xeral de Pesca, Acuicultura e Innovación Tecnolóxica

- Xeorreferenciación dos establecementos de acuicultura que figuran na base de datos de establecementos de acuicultura
- Cartografía de base con información das características físico químicas das zonas terrestre, marítimo-terrestre e marítima.
- Na zona marítima, cartografía de fondos, batimetría, mapas de correntes, temperaturas e clorofila.

Dirección Xeral de Desenvolvemento Pesqueiro

- Cartografía dos fondos cunha batimetría precisa así como mapas de correntes, temperaturas e clorofila de modo dixital e actualizada.
- Aplicación que puidese traballar con series de cartas náuticas electrónicas da costa galega como base para outros traballos de análise.

Portos de Galicia

A información xeográfica xeral xerada na actualizade semella suficiente, se ben se trata de información na súa grande maioría en formato CAD, polo que non contén mais que información gráfica e referencia xeográfica, sendo necesario desenvolver modelos de datos para os distintos elementos e dotala de mais atributos.

Ademais do reflectido no apartado anterior. se atopan nunha fase preliminar outras capas:

- Balizamento exterior ás zonas portuarias
- Dragaxes e verteduras no DPMT
- Natureza dos fondos mariños portuarios.

Consellería de Infraestruturas e Mobilidade

Axencia Galega de Infraestruturas

Para este organismo é necesario avanzar nos seguintes conxuntos de datos:

- Mantemento e actualización do dominio público viario autonómico.
- Mantemento e actualización da capa cos eixos das estradas de RAEGA en servizo e calibradas conforme os seus fitos quilométricos reais e colocados in situ e conforme o seu punto quilométrico de inicio e final.

- Elementos funcionais das estradas.

Dirección Xeral de Mobilidade

Para este departamento sería necesario contar con seguintes conxuntos de datos:

- Áreas loxísticas
- Puntos de parada do transporte de mercadoría.

Augas de Galicia

Este organismo demanda unha mellora da escala e actualización das seguintes capas da demarcación hidrolóxica Galicia-Costa e a súa incorporación á IDE de Augas de Galicia:

- Masas de auga (ríos, costeiras, transición e subterráneas)
- Programas de control das masas de auga
- Actualización e mellora das redes de saneamento e abastecemento. Localización precisa dos límites de parcelas das EDAR e das ETAP.
- Presións sobre as masas de auga das seguintes tipoloxías:
 - Fontes puntuais (vertidos)
 - Extraccións de auga para distintos usos
 - Actuacións sobre cauces e marxes de ríos (canalizacións, proteccións, coberturas, dragados)
 - Aproveitamentos hidroeléctricos
- Zonas protexidas polo PHGC.

Consellería de Facenda e Administración Pública **Secretaría Xeral Técnica e do Patrimonio**

Como consumidores e para o bo funcionamento deste departamento, é necesario:

- Actualizar inventario en formato GIS, con todas as capas de información que se correspondan coa cartografía base, cartografía catastral, planeamento, deslinde de dominio público marítimo – terrestre, situación dos bens inventariados diferenciando os bens que se corresponden a parcelas sen edificar e rústicas e ás construcións.
- Acceso á información xerada por doutros departamentos, no que se refire aos bens incluídos en inventario e que constan adscritos a eses departamentos, a modo de actualización das modificacións realizadas nos mesmos.

Instituto Galego de Estatística

Este organismo ten a necesidade de dispoñer dos seguintes conxuntos de datos:

- Mapa de entidades colectivas e singulares non incluídas en colectivas se harmonice co nomenclátor estatístico e se oficialice.
- Normalización de enderezos postais.

Vicepresidencia primeira e Consellería de Presidencia, Xustiza e Turismo Comisión de Toponimia

Sen resposta neste apartado

Dirección Xeral de Administración Local

Para a tramitación dos expedientes de alteración de termos municipais a Dirección Xeral de Administración Local necesita, de ser o caso, contar coa seguinte información xeográfica.

- Límites administrativos dos concellos.
- Núcleos de poboación.
- Vías de comunicación.
- Elementos físicos xeográficos.
- Tipos de solo segundo o seu uso e cualificación urbanística.
- Poboación.
- Servizos públicos existentes nun territorio (servizos sociais, administrativos, sanitarios, educativos, xudiciais, etc.).
- Parroquias e lugares.
- Ortofotografías actuais e históricas.
- Imaxes vía satélite.

Dirección Xeral de Emerxencias e Interior e AXEGA

A necesidade para este departamento ven do xeoposicionamiento de puntos de interese no eido dos riscos:

- Escolas
- Farmacias
- Centros de saúde
- Gasolineiras
- Xeorreferenciación do catálogo de medios e recursos.
- PLATERGA e Plans Especiais de Emerxencias

Vicepresidencia segunda e Consellería de Economía, Empresa e Innovación Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais

Para este organismo sería moi interesante dispoñer da xeorreferenciación dos seguintes elementos:



- Polígonos industriais
- Empresas de maior consumo
- Empresas de biogás e biomasa
- Empresas de ciclo combinado
- Centrais térmicas, empresas de coxeración, outras centrais, liñas de evacuación.
- Gasolineiras, gasocentros, electrolinerías
- Hidráulicas
- Eólica: Aeroxeradores, ADES, Off-shore, Parques Experimentales, liñas de evacuación.
- Redes eléctricas de transporte (REE) e distribución (Fenosa, Begasa, Apyde, etc)
- Redes gasistas de transporte e distribución
- Oleodutos
- Instalacións solares fotovoltaicas, conectadas a rede e illadas.
- Instalacións Termosolares
- Explotacións mineiras
- Instalacións de produción experimentais (mareomotriz, undimotriz)

INEGA

Para este organismo sería moi interesante dispoñer da xeorreferenciación dos seguintes elementos:

- Empresas Kioto
- Empresas Cerámicas
- Polígonos industriais
- Empresas de maior consumo
- Empresas de Biogás e biomasa
- Empresas de ciclo combinado
- Centrais térmicas, empresas de coxeración, outras centrais
- Gasolineiras , coop. Autobuses, gasocentros
- Hidráulicas de máis de 10 Mw, e de menos de 10 Mw
- Eólica: Aeroxeradores ,ADES, Off-shore
- Rede de distribución (Eléctrica Fenosa, Eléctrica Begasa, Eléctricas Apyde)
- Rede de gasoduto, ramais
- Oleoduto
- Instalacións solares, conectadas a rede e illadas.
- Climatización, vehículos , iluminación e fiestras

Consellería de Cultura, Educación e Universidades Dirección Xeral de Patrimonio Cultural

A necesidade mais importante para este departamento consiste na mellora da localización e delimitación dos Bens Inmóbeis do Patrimonio Cultural, e en concreto:

- Localización dos bens inmóbeis do patrimonio cultural de Galicia [capa de puntos]
- Delimitación dos bens inmóbeis do patrimonio cultural de Galicia [capa de polígonos]
- Delimitación dos contornos de protección e áreas de amortecemento dos bens inmóbeis do patrimonio cultural de Galicia [capa de polígonos]

Con respecto a capas que non xestiona directamente o departamento, precisaría obter ou mellorar as seguintes capas de referencia:

- Toponimia de Galicia (microtoponimia), como patrimonio cultural inmaterial que é.
- Batimetría de fondos mariños de cara a protexer e xestionar o patrimonio cultural subacuático.
- Ortofotografías históricas (voo americano de 1945-1946, voo nacional 1981-1986, voos catastrais históricos, etc.)
- Capa de edificacións (das que poder extraer aquelas protexidas desde o punto de vista cultural).
- Planeamento urbanístico.

Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional

Para esta consellería sería moi interesante dispoñer da xeorreferenciación dos centros educativos públicos, concertados e privados.

Consellería de Sanidade

- Actualización permanente das delimitacións territoriais de concellos, entidades colectivas de poboación, ...
- Actualización permanente das vías de comunicación e accidentes xeográficos que poidan ter interese no ámbito sanitario
- Cálculo das distancias entre os diferentes centros que compoñen a rede sanitaria

Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA)

De cara á prestación dos servizos competencia deste departamento:

- Edificios administrativos ou centros de traballo da Xunta de Galicia, Sedes xudiciais, centros educativos, etc. De cara á prestación dos servizos competencia da Amtega nos ditos centros.
- Infraestruturas básicas de telecomunicacións, de cara ás competencias da Área de Sociedade dixital

De cara á información publicada na sede electrónica da Xunta de Galicia:

- Ubicación xeográfica das oficinas de asistencia en materia de rexistro. A Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas, impón a obrigatoriedade de publicar na sede electrónica un directorio xeográfico no que consten as oficinas de información e asistencia en materia de rexistro.

Disposición adicional cuarta. Oficinas de asistencia en materia de rexistros.

As administracións públicas deberán manter permanentemente actualizado na correspondente sede electrónica un directorio xeográfico que permita ao interesado identificar a oficina de asistencia en materia de rexistros máis próxima ao seu domicilio.

De cara á automatización de formularios na sede electrónica:

- Entidades de poboación, direccións postais e relación coas referencias catastrais

Anexo II: Listaxe de capas de información producidas, utilizadas e demandadas por departamento

[Ver no documento [20210602_PGCIX_AnexoII_TaboaCDXUsoNecesidades](#)]

Anexo III: Accións e actividades a desenvolver

[Ver no documento [20210602_PGCIX_AnexoIII_ListadoAccionI](#)]

Anexo IV: Criterios para a elaboración de normas técnicas

Estes criterios orientétevos para a elaboración das normas técnicas de produción da cartografía oficial en Galicia se establecen tendo en conta a necesaria harmonización e homoxeneización cos criterios de produción cartográfica establecidos polos órganos competentes da Administración xeral do Estado e os organismos cartográficos nacionais e organizacións internacionais.

Seguindo a norma ISO 19131, un documento de especificacións debe conter unhas seccións obrigatorias e outras opcionais. Mesmo dentro de cada sección, tamén detalla os elementos imprescindibles. Se un organismo desexa crear un conxunto de normas para todos os seus ámbitos de actuación, primeiro debe fixar as seccións e elementos, entre os opcionais, que vai considerar na redacción de todos os seus documentos, de maneira que sexan homoxéneos. Desta forma créase unha plantilla ou modelo para todas as especificacións do seu proxecto. Os elementos fixados como obrigatorios na norma son:

- Xeneralidades.
- Alcance da especificación.
- Identificación do produto de datos.
- Contido e estrutura dos datos.
- Sistemas de referencia utilizados e permitidos.
- Calidade de datos.
- Metadatos.

E para completar o documento, pódense engadir outras seccións que detallan outros contidos aínda que estes non son imprescindibles:

- Procesos de captura de datos.
- Mantemento de datos.
- Representación gráfica.
- Información adicional.

Ademais desta norma, nos traballos de modelización de información xeográfica é interesante ter en conta outras normas que se detallan a continuación:

- ISO 19107 Esquema espacial: proporciona esquemas conceptuais (en clases UML) para describir e manexar as características espaciais dos obxectos xeográficos mediante combinacións de primitivas xeométricas e/ou topolóxicas.
- ISO 19108 Esquema temporal: define os conceptos estándar que se necesitan para describir as características temporais da información xeográfica. Inclúen atributos do obxecto, operacións do obxecto, asociacións do obxecto e elementos de metadatos que toman un valor no dominio temporal.
- ISO 19109 Regras para o esquema de aplicación: define as regras para crear e documentar esquemas de aplicación, incluíndo os principios para a definición de obxectos. Estes esquemas proporcionan unha

descripción formal da estrutura de datos e o contido que require unha ou máis aplicacións.

- ISO 19111 Referencia espacial por coordenadas: describe os datos mínimos que se requiren para definir sistemas de referencia por coordenadas espaciais unidimensionais, bidimensionais e tridimensionais cunha extensión aos sistemas de referencia espazo-temporais fusionados. Tamén detalla os elementos que son necesarios para definir por completo diversos tipos de sistemas de coordenadas e sistemas de referencia por coordenadas aplicables á información xeográfica.
- ISO 19112 Referencia espacial por identificadores xeográficos: establece un modelo xeral para a referencia espacial usando identificadores xeográficos, define os compoñentes dun sistema de referencia espacial e concreta os compoñentes esenciais dun catálogo de nomes xeográficos. Este tipo de referencia espacial algunhas veces chámase “indirecta”.
- ISO 19123 Esquema para xeometría e funcións de cobertura: proporciona un esquema para unha representación alternativa da información espacial como unha cobertura, na que os atributos non espaciais asígnanse directamente a obxectos xeométricos no canto da elementos conformados polos devanditos obxectos.
- ISO 19137 Perfil principal do esquema espacial: define un perfil principal do esquema espacial que se especifica na ISO 19107 que indica, de acordo coa ISO 19106, un conxunto mínimo de elementos xeométricos necesarios para a creación eficiente de modelos de aplicación.
- ISO 19141 Esquema para obxectos en movemento: especifica un esquema conceptual que trata sobre obxectos en movemento, é dicir, obxectos cuxas localizacións cambian a través do tempo.