

16 AÑOS DE COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA EN MATERIA DE TERRITORIO Y SIG

16 ANOS DE COOPERAÇÃO TRANSFRONTEIRIÇA EM MATÉRIA DE TERRITÓRIO E SIG

Batista, Teresa¹; Ceballos, Fernando²

¹ Comunidade Intermunicipal do Alentejo Centras, Portugal, tbatista@cimac.pt

² Gobierno de Extremadura, España, fernando.ceballos@gobex.es

Resumen: OTALEX C es el Observatorio Territorial y Ambiental Alentejo Extremadura Centro. Tiene como objetivos la caracterización y el análisis territorial y ambiental del área de estas tres regiones y la monitorización de las alteraciones y presiones en ambos lados de la frontera Hispano-Portuguesa en este ámbito, cubriendo cerca de 92.000 km². De los numerosos resultados alcanzados destacan: la compatibilización y creación de cartografía conjunta de las tres regiones, la homogeneización de indicadores, la creación de la primera infraestructura de datos espaciales transfronteriza no piloto, multilingüe, desarrollada en software open source (IDEOTALEX www.ideotalex.eu), la creación de un sistema de indicadores territoriales y ambientales para todo el área (SI-OTALEX) y la publicación de diversos libros de resultados y de los Atlas Alentejo-Extremadura y Alentejo-Centro-Extremadura. Palabras Clave: Cooperación transfronteriza, SIG, IDE-OTALEX, OTALEX C.

Resumo: O OTALEX C é o Observatório Territorial e Ambiental Alentejo Extremadura Centro e tem como objetivos a caracterização e análise territorial e ambiental da área OTALEX C e a monitorização das alterações e pressões em ambos os lados da fronteira Espano-Portuguesa, cobrindo cerca de 92.200 km². Dos inúmeros resultados alcançados destaca-se a compatibilização e criação de cartografia conjunta entre as três regiões, a homogeneização de indicadores, a criação da primeira Infraestrutura de dados espaciais transfronteiriça não piloto, multilingue – www.ideotalex.eu-, suportada em software *open source* criada em 2007 (IDE-OTALEX), a criação de um sistema de indicadores territoriais e ambientais – SI-OTALEX - para toda a área, a publicação de diversos livros de resultados e do ATLAS Alentejo-Extremadura e do ATLAS Alentejo Centro Extremadura. Palavras-Chave: cooperação transfronteiriça, SIG, IDE-OTALEX, OTALEX C.

Abstract: OTALEX C is the Territorial and Environmental Observatory of the crossborder region composed by Alentejo and Centro regions of Portugal and Extremadura region of Spain. It aims to monitorize and analyze territorial and environmental changes and pressures on both sides of the Spanish-Portuguese border, covering about 92.200 km². Among the several results achieved we reference the compatibility and creation of common cartography, indicators, the creation in 2007, of the first crossborder, non-pilot, multilingual, spatial data infrastructure between contiguous Portuguese (Alentejo and Centro) and Spanish (Extremadura) regions - IDE-OTALEX (www.ideotalex.eu), developed in opensource software, the creation of the indicator system – SIOTALEX, the publication of several result books and of the Alentejo Extremadura ATLAS and the Alentejo Centro Extremadura ATLAS . Keywords: Crossborder cooperation, GIS, IDE-OTALEX, OTALEX C.

¹ CIMAC, ICAAM-Universidade de Évora; tbatista@cimac.pt

² Gobierno de Extremadura; fernando.ceballos@gobex.es

INTRODUCCIÓN

La cooperación transfronteriza en materia de Territorio y Sistemas de Información Geográfica (SIG) entre las regiones de Alentejo en Portugal y Extremadura en España, se inició en el año 1997 con el desarrollo del proyecto "Coordinación de Sistemas de Información Geográfica y de los Instrumentos de Observación Territorial en Espacios Transfronterizos de Baja Densidad (COORDSIG)", cofinanciado por el Programa Interreg IIC. A este proyecto siguieron 5 más: PLANEXAL (2003-2005), GEOALEX (2004-2006), OTALEX (2006-2009), OTALEX II (2008-2011) y OTALEX C (2010-2013). En el año 2011, con la aprobación del proyecto OTALEX C, el ámbito de actuación se amplía, incluyendo a la región Centro de Portugal y haciendo coincidir el área de intervención con el de la euronregión EUROACE.

Participan en estos proyectos entidades con responsabilidades a nivel de tratamiento y explotación de datos territoriales y de gestión y planificación territorial de los distintos niveles de la administración. A nivel local las Diputaciones Provinciales de Badajoz y Cáceres en España (DPB y DPC) y las Comunidades Intermunicipais do Alto Alentejo y Alentejo Central (CIMAA y CIMAC) en Portugal, a nivel regional la Comisión de Coordinación y Desarrollo Regional del Alentejo (CCDRA) y la Junta de Extremadura (JE), a nivel nacional los Institutos Geográficos Portugués (IGP, actualmente la Dirección General del Territorio DGT) y Español (IGN), a nivel académico las Universidades de Évora (UE), de Extremadura (UEX) y el Instituto Politécnico de Castello Branco (IPCB), y una empresa pública portuguesa (EDIA).

En este artículo se pretende dar algunos datos de los proyectos de cooperación transfronteriza en los que estas entidades y regiones han colaborado en este periodo y de los principales resultados obtenidos.

INTRODUÇÃO

A cooperação transfronteiriça em matéria de território e Sistemas de Informação Geográfica (SIG) entre as regiões do Alentejo, em Portugal e a Extremadura, em Espanha iniciou-se em 1997, com o desenvolvimento do projeto "Coordenação de Sistemas de Informação Geográfica e dos Instrumentos de Observação da Terra em Espaços Transfronteiriços de Baixa Densidade (CoordSIG)", co-financiado pelo Programa Interreg IIC. A este projeto mais 5 se seguiram, o PLANEXAL (2003-2005), o GEOALEX (2004-2006), o OTALEX (2006-2009), o OTALEX II (2008-2011) e o OTALEX C (2010-2013). Em 2011, no âmbito do projeto OTALEX C o âmbito de atuação do projeto amplia-se à região Centro de Portugal, fazendo coincidir a área de intervenção com a da Euroregião EUROACE.

Estão envolvidas nestes projetos entidades com responsabilidades ao nível do tratamento e exploração de dados territoriais e da gestão e planeamento territorial aos diversos níveis da administração. Ao nível local as Diputações Provinciais de Badajoz e Cáceres em Espanha (DPB e DPC) e as comunidades Intermunicipais do Alto Alentejo e Alentejo Central (CIMAA e CIMAC) em Portugal, ao nível regional a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDRA) e a Junta da Extremadura (JE), ao nível nacional os Institutos geográficos Português (IGP, atualmente DGT) e Espanhol (IGN), a nível académico as Universidades de Évora (UE), de Extremadura (UEX) e o Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB), e uma empresa pública portuguesa (EDIA).

Neste artigo dá conta dos projetos de cooperação transfronteiriça em que estas regiões e entidades têm colaborado neste período e dos principais resultados alcançados.

PROYECTOS DE COOPERACIÓN EN TERRITORIO Y SIG

A lo largo de 16 años de cooperación transfronteriza varias entidades locales, regionales y nacionales de ambos países han colaborado en la preparación y ejecución de cerca de 10 proyectos, de los cuales en la actualidad están desarrollándose cuatro (OTALEX C, PEGLA, ADLA Y Tajo Internacional), cinco se han ejecutado entre los años 1997 y 2011 (COORDSIG, PLANEXAL, GEOALEX, OTALEX y OTALEX II) en el ámbito de diversos programas de cooperación transfronteriza y se ha presentado un nuevo proyecto (OTALEX C II) a la tercera convocatoria del POCTEP.

Los proyectos que dieron origen al Observatorio Territorial y Ambiental Alentejo Extremadura Centro se encuentran resumidos en la tabla 1. No todas las entidades han participado en todos los proyectos, sino que se han ido incorporando socios según se iban presentando nuevos proyectos, como se observa en la figura 1.

PROJETOS DE COOPERAÇÃO EM TERRITÓRIO E SIG

Ao logo de 16 anos de cooperação transfronteiriça diversas entidades locais, regionais e nacionais colaboraram na preparação e execução de cerca de 10 projetos, dos quais, quatro estão em curso (OTALEX C, PEGLA, ADLA e Tejo Internacional), um foi submetido à 3ª convocatória POCTEP (OTALEXC II) e os restantes executados entre 1997 e 2011 (COORDSIG, PLANEXAL, GEOALEX, OTALEX, OTALEX II) no âmbito de diversos programas de cooperação transfronteiriça.

Os projetos que deram origem ao Observatório Territorial e Ambiental Alentejo Centro Extremadura foram os projetos que se encontram resumidos na tabela 1. Embora nem todas as entidades tenham participado em todos os projetos, a parceria tem vindo a aumentar ao longo dos projetos, como se observa na figura 1.

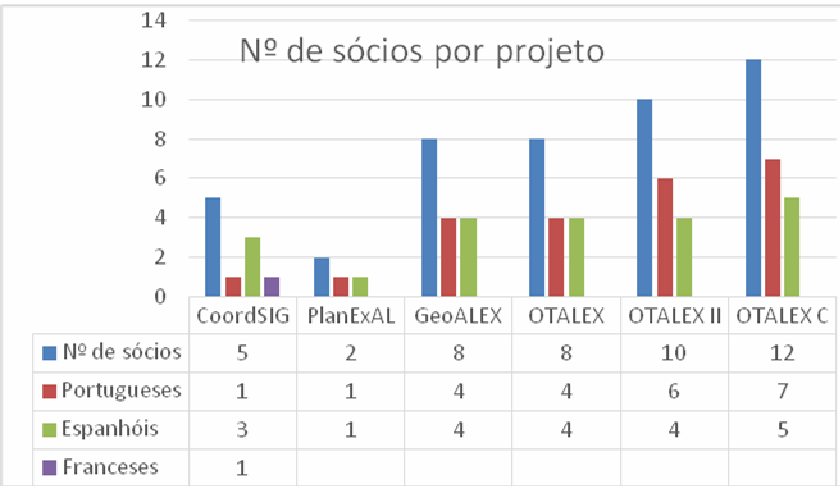


Figura 1. Número de socios por proyecto
Figura 1. Número de parceiros por projeto.

Tabla 1. Proyectos de cooperación transfronteriza entre las regiones Alentejo, Centro y Extremadura.
Tabela 1. Projectos de cooperação transfronteiriça entre as regiões do Alentejo, Centro e Extremadura.

Proyecto	Programa	Objetivos	Socios	Resultados
CoordSIG Coordinación de SIG y de los Instrumentos de Observación Territorial para el desarrollo de los Espacios Rurales de Baja Densidad (1997-2001) 	INTERREG II C	Coordinación y compatibilización de datos geográficos y de Sistemas de Información geográfica desde la perspectiva de desarrollo de los espacios rurales de baja densidad. Coordinación de los SIG entre las regiones del Alentejo e Extremadura y compatibilización de datos. Creación de un régimen permanente de intercambio y análisis de información. Creación de 4 subsistemas: Cartografía; Planeamiento; Territorial; SIG y Comunicaciones.	DGUOT-JE (Jefe de Fila), AMDE, IPCC, GA, MMA y MP	Creación de un grupo permanente de intercambio de información georreferenciada entre las dos regiones. Estudio sobre la forma de armonización de las cartografías portuguesa y española. Estudio de compatibilización de indicadores. Test de compatibilización de las cartografías en el puente de Ajuda. Cálculo de indicadores de acuerdo con la ETE. Seminario final de presentación de resultados.

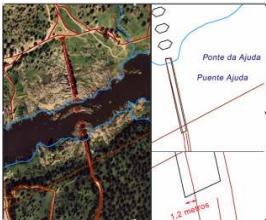


Figura 2. Test de continuidad de las cartografías a escala 1:10000. Del lado portugués, la del IGP y del lado español, la de la DGUOT-JE.

Proyecto	Programa	Objetivos	Socios	Resultados
PlanExAL Reconocimiento territorial para abordar estrategias comunes de ordenación y planificación urbano-territorial Extremadura-Alentejo Central (2003-2005)	INTERREG III A	Cooperación transfronteriza en la obtención de cartografía, ortofotomapas e imágenes de satélites de alta resolución y ortofotomapas para la definición de estrategias comunes de ordenación y planeamiento urbano-territorial en Extremadura y Alentejo Central. Armonización de las escalas de representación cartográfica como soporte de análisis territorial. Determinación de unidades sensibles de intervención territorial – zonas de construcciones diseminadas fuera de los núcleos urbanos. Propuesta de un modelo de intervención territorial en el área de Alqueva.	DGUOT-JE (Jefe de Fila) y AMDE	Resultados: Análisis conjunto de la legislación en el área de intervención. Aquisición de información cartográfica, ortofotomapas y imágenes satélite del área de Extremadura y Alentejo Central. Publicación del “Estudio territorial de parcelaciones, urbanizaciones y edificaciones en Extremadura y Distrito de Évora” (Ceballos y Velasco, 2005) y del “Plan Territorial de Alqueva” (Ceballos et al, 2007).



Figura 3. Resultados PLANEXAL: Estudio de Parcelaciones y Plan Territorial de Alqueva.

Projeto	Programa	Objetivos	Parceria	Resultados
GeoALEX Modelo Geográfico de gestão ambiental e territorial para espaços rurais de baixa densidade (2004-2006) 	INTERREG III A	Desenvolvimento de um modelo comum de gestão Territorial e Ambiental (GesTA) que sirva os propósitos do desenvolvimento sustentável dos espaços rurais de baixa densidade, com a particularidade de constituírem espaços transfronteiriços. Aquisição de cartografia de base, a harmonização dos dados transfronteiriços mediante o estabelecimento de modelos comuns cartográficos, de dados alfanuméricos e de procedimentos, a validação/ demonstração da aplicabilidade do modelo numa área piloto transfronteiriça (Alentejo-Extremadura) e a promoção e divulgação contínua de resultados.	AMDE (Chefe de Fila), DGUOT-JE, IGP, CNIG-IGN, DRAOT, AMNA, DB (AF) e DGCE.	Estudo da forma de harmonização das cartografias portuguesa e espanhola. Cálculo de parâmetros locais para os sistemas de coordenadas. Realização de cartografia conjunta na área piloto. Criação de um catálogo de objetos comum para a cartografia 1:10000. Desenvolvimento do modelo conceptual de gestão territorial e ambiental para a área piloto. Compatibilização de mais de 60 indicadores socioeconómicos. Estudos físico-ambientais. Publicação de 2 volumes: GEOALEX – Cartografia comum Alentejo-Extremadura (Batista e Rodriguez, 2006) e GEOALEX – Modelo de gestão ambiental e territorial para a área transfronteiriça Alentejo-Extremadura (Batista e Rodriguez, 2006a).

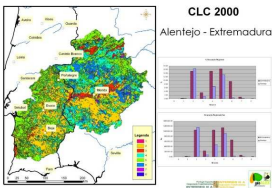


Figura 4. Publicaciones GEOALEX.
Figura 4. Publicações GEOALEX.

Proyecto	Programa	Objetivos	Socios	Resultados
OTALEX Observatorio Territorial Alentejo Extremadura. (2006-2009)	INTERREG III A	Creación del Observatorio Territorial Transfronterizo Alentejo Extremadura. Estudiar y dar a conocer la realidad del territorio transfronterizo, compuesto por las regiones de Alentejo en Portugal y de Extremadura en España. Crear una Infraestructura de Datos Espaciales - IDE OTALEX que permita intercambiar la información entre las instituciones participantes en el proyecto y disponibilizarla en Internet, pudiéndose sumar a información proveniente de otras fuentes. Seguir las orientaciones de la Directiva INSPIRE.	DGUOT-JE (Jefe de Fila), AMDE, IGP, CNIG-IGN, CCDRA, AMNA (CIMMA), DB(AF) y DGCE.	Compatibilización de datos geográficos e indicadores en la IDE de acuerdo con la Directiva INSPIRE (ETRS89 y anexos). Creación de la 1ª IDE transfronteriza, no-piloto, multilingue, desarrollada en software opensource. Creación del Geoportal www.ideotalex.eu, con catálogo de metadatos, visor de mapas y nomenclator. Modelo de datos socioeconómicos y físico-ambientales – estudio de las alteraciones de los usos del suelo - Corine Land Cover - entre 2000-2006. Definición de una nueva fórmula de cálculo para el índice de ruralidad aplicado al área Alentejo-Extremadura. Estudio de indicadores de la naturaleza del patrimonio vegetal en el área piloto. Análisis de la situación del Catastro en España y Portugal. Publicación del Resultado Final del Proyecto (D.G.U.O.T., 2008) y del libro Corine Land Cover nivel 5 – contribución a la carta de usos del suelo en Portugal Continental (Guiomar et al, 2009).



Figura 5. Resultados OTALEX: publicación final, CLC5 e IDE-OTALEX - www.ideotalex.eu
Figura 5. Resultados OTALEX: publicação final, CLC5 e IDE-OTALEX - www.ideotalex.eu

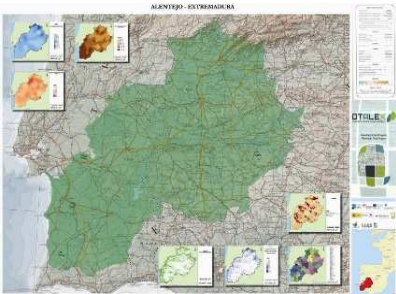
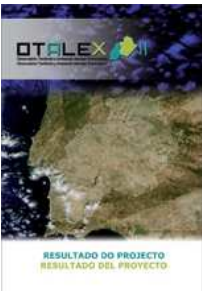
Projeto	Programa	Objetivos	Parceria	Resultados
OTALEX II Observatório Territorial e Ambiental Alentejo Extremadura (2008-2011)	POCTEP Programa Operacional de Cooperação Transfronteiriça Espanha Portugal 2007-2013	Consolidação do Observatório e da IDE-OTALEX enriquecendo-a com informação ambiental. Dar continuidade ao trabalho de colaboração entre a parceria. Criação de um sistema de gestão e monitorização ambiental. Obtenção de cartografia, informação temática e orto-imagens. Obtenção e tratamento de dados. Realização de um mapa contínuo Extremadura-Alentejo.	CIMAC (Chefe de Fila), DGUOT-JE, CNIG-IGN, CIMAA, DB (ADL), UE, UEX, IGP, CCDRA, EDIA.	Criação do sistema de indicadores SIOTALEX com 5 vetores: territorial, ambiental, social, económico e sustentabilidade. Implementação de melhorias funcionais e tecnológicas na IDE-OTALEX, nomeadamente passagem do visor de dados para Openlayers, criação de um sistema de administração avançada, sistema de monitorização ambiental, carregamento de ficheiros shp, gml e kml e serviços-cliente WPS y SOS. Atualização de indicadores. Estudos sobre unidades locais de paisagem, retenção de carbono, proteção dos solos, índices bioclimáticos e séries de vegetação. Coordenação de indicadores de sustentabilidade com a rede de Observatorios de Sostenibilidad de España (OSE). Criação do espaço físico OTALEX na herdade La Cocosa, da Dip.Badajoz. Organização de ações de formação. Vectorização do cadastro rústico no Alentejo Central. Publicação da carta de ocupação e uso do solo do distrito de Évora e município de Sousel à escala 1:150000 (Batista, 2011). Publicação do mapa contínuo Extremadura-Alentejo à escala 1:600.000 (IGN, 2011). Publicação do Resultado do Projeto (Batista et al, 2009), e do Atlas Alentejo-Extremadura (AAVV, 2011).
				
				
				
				

Figura 6. Resultados OTALEX II: (1) Carta de Ocupación y Usos del suelo, (2) Mapa continuo Extremadura Alentejo, (3) Atlas OTALEX II y publicación final – Resultado del Proyecto.

Figura 6. Resultados OTALEX II: (1) Carta de Ocupação e Uso do solo, (2) Mapa contínuo Extremadura Alentejo, (3) Atlas OTALEX II e Publicação final – Resultado do Projeto.

Proyecto	Programa	Objetivos	Socios	Resultados
OTALEX C Observatorio Territorial y Ambiental Alentejo Extremadura Centro (2010-2013)	POCTEP Programa Operativo de Cooperación Transfronteriza España Portugal 2007-2013	Ampliación del ámbito territorial de OTALEX a la región Centro de Portugal. Consolidación de la IDE-OTALEX, ampliando su ámbito territorial y desarrollando nuevas funcionalidades que impliquen a la administración local. Implementación de herramientas para una mejor y mayor explotación de los indicadores OTALEX. Contribuir a la consolidación de la EUROACE. Completar la cartografía de núcleos urbanos. Obtención de datos e indicadores de sostenibilidad, ambientales y socioeconómicos. Organización de acciones de divulgación y cursos de formación en el Espacio Físico OTALEX. Divulgación de la IDE-OTALEX y de los resultados del proyecto.	DGUOT-JE (Chefe de Fila), CIMAC, CNIG-IGN, CIMAA, DB (OA-AIDL), UE, UEX, DGT, CCDRA, EDIA, DC (DL) e IPCB.	Creación de 4 grupos de trabajo: Datos e Indicadores, liderado por la CIMAC; Cartografía y WEBGIS, liderado por la Junta de Extremadura; I&D - Desarrollo Avanzado de IDEs, liderado por el IGN-CNIG; y Difusión y promoción, liderado por la Diputación de Badajoz. Mejora del portal IDEOTALEX: visor de datos, herramientas de geoprosesamiento (WPS), backoffice, SIO, SOS e <i>linked data</i>. Implantación de una estación ambiental en Évora para la recogida de datos vía SOS. Integración de los datos de la región Centro de Portugal. Armonización y actualización de indicadores de toda la región. Test de indicadores de sostenibilidad. Elaboración de estudios y mapas temáticos de los suelos.



Figura 7. (De izquierda a derecha): Área OTALEX C; Reunión de trabajo en el Espacio Físico OTALEX, en la Cocosa, Badajoz; Nueva página inicial del geoportal OTALEX C.

Figura 7. (Da esquerda para a direita): Área OTALEX C; Reunião de trabalho no Espaço Físico OTALEX, na Cocosa, Badajoz; Nova página inicial do geoportal OTALEX C.

Siglas de socios de proyectos empleadas:

JE – Junta de Extremadura; CIMAC - Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central anterior AMDE); GA - Gobierno de Aragón; MMA – Ministerio de Madio Ambiente; MP - Midi-Pérenné Region; CIMAA - Comunidade Intermunicipal do Alto Alentejo (anterior Associação de Municípios do Norte Alentejano - AMNA), DGT - Direcção Geral do Território (anterior Instituto Geográfico Português - IGP e Instituto Português de Cartografia e Cadastro - IPCC); DGCE – Dirección General de Catastro de Extremadura; Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDRA) (anterior Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território do Alentejo - DRAOT); EDIA - Empresa de Desenvolvimento de Infraestruturas do Alqueva, S.A.; UE - Universidade de Évora; IPCB - Instituto Politécnico de Castelo Branco; CNIG-IGN - Centro Nacional de Informação Geográfica – Instituto Geográfico Nacional; DB (AF) - Diputación de Badajoz –Área de Fomento; DB (AIDL)- Diputación de Badajoz – O. A. Área de Igualdad y Desarrollo Local; DC (DL) - Diputación de Cáceres – O. A. para el Desarrollo Local; UEX - Universidad de Extremadura.

RESULTADOS DIRECTOS

A continuación se relacionan los resultados más importantes obtenidos fruto de la cooperación transfronteriza en el ámbito de estos proyectos:

- La adquisición de coberturas de información geográfica (cartografías y ortofotografías) correspondientes al ámbito de estas regiones.
- La armonización de datos correspondientes a las tres regiones fronterizas Alentejo, Extremadura y Centro.
- La creación del Sistema de Indicadores OTALEX (SIOTALEX), con datos socioeconómicos, ambientales, territoriales y de sostenibilidad.
- La creación de la primera Infraestructura de Datos Espaciales transfronteriza en funcionamiento en Europa (IDEOTALEX).
- El intercambio de información geográfica entre los organismos de los tres niveles de la administración: nacional, regional y local.
- El desarrollo de numerosos estudios, como son los de vegetación, paisaje, suelos, uso y cambios de usos del suelo, WEB semántica y datos linkados e implementación de diversos estándares de intercambio de información geográfica, como son WMS, WFS, WPS, WCS y SOS.
- La utilización de la información armonizada en otros proyectos y por otras instituciones, tales como los proyectos PEGLA, ADLA y Tajo Internacional y como las instituciones EUROACE, PNAC y OSE.
- El potencial de análisis creado por la IDEOTALEX C, al divulgar a través de la WEB datos territoriales de ambos lados de la frontera hispano-lusa armonizados.
- Más de 40 artículos publicados en seminarios, congresos, cursos, revistas,

RESULTADOS DIRETOS

Em resumo, como resultados fundamentais da cooperação transfronteiriça no âmbito destes projetos, considera-se:

- A aquisição de coberturas de informação geográfica (cartografia e ortofotomapas) para as regiões.
- A harmonização de dados entre as três regiões transfronteiriças Alentejo, Centro e Extremadura.
- A criação do Sistema de Indicadores OTALEX (SIOTALEX), com dados socioeconómicos, ambientais, territoriais e de sustentabilidade.
- A criação da primeira Infraestrutura de Dados Espaciais transfronteiriça em funcionamento na Europa. <http://www.ideotalex.eu/>
- O intercâmbio de informação geográfica entre os organismos dos três níveis da administração, nacional, regional e local;
- O desenvolvimento de inúmeros estudos: vegetação, paisagem, solos, uso e alterações do uso dos solos, WEB semântica e dados linkados, implementação de diversos standards de partilha de informação geográfica WMS, WFS, WPS, WCS e SOS;
- O uso da informação harmonizada em outros projetos tais como PEGLA, ADLA, Tejo Internacional, EUROACE, PNACD, OSE.
- O potencial de análise criado pela IDEOTALEX C, disponibilizando na WEB dados sobre o território harmonizados para ambos os lados da fronteira hispanho-lusa.
- O OTALEX tem mais de 40 artigos publicados em seminários e conferências, nacionais e internacionais, revistas, cursos, divulgação na WEB e Newsletters, apresentados pelos diversos elementos dos grupos de trabalho, Cartografa e Cadastro, Indicadores e WEBGIS, I+D e

WEB y Newsletters.

- Elaboración y publicación del ATLAS Alentejo-Extremadura y del ATLAS Alentejo-Extremadura-Centro.
- Elaboración y publicación de los mapas de Extremadura-Alentejo y Alentejo-Centro-Extremadura.
- El mantenimiento de un grupo de trabajo multidisciplinar, que integra componentes de todas las entidades participantes en los proyectos, que intercambian datos y conocimiento. En la figura 8 que sigue, aparecen los componentes actuales del grupo de trabajo.

Divulgação.

- Produção do ATLAS Alentejo e Extremadura e do ATLAS Alentejo, Extremadura e Centro.
- Produção dos mapas contínuos Extremadura Alentejo e Alentejo Centro Extremadura.
- A manutenção de um grupo de trabalho multidisciplinar que integra elementos de todas as entidades parceiras, que partilham dados e conhecimento sobre a região. Na figura 8 encontram-se os atuais colaboradores do projeto.



Figura 8. Participantes en el proyecto OTALEX C.
Figura 8. Participantes no projeto OTALEX C.

IMPACTOS EN LOS PROCESOS DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO Y LOCAL

Uno de los impactos más significativos como consecuencia de la existencia del Observatorio Territorial y Ambiental Alentejo Extremadura Centro (OTALEX C) ha sido, el reconocimiento por diversas entidades del valor y calidad del trabajo desarrollado en el contexto de la armonización de datos de las tres regiones, habiéndose materializado con la contribución de información homogeneizada y continua a diversos planes estratégicos, proyectos, programas y organismos internacionales. Siguen a continuación algunos ejemplos de ello:

- Contribución con información cartográfica normalizada a la EUROACE, en el ámbito del diagnóstico y definición de la estrategia de desarrollo de la EUROACE 2020 (EUROACE2020 Una estrategia para la Eurregión Alentejo-Centro-Extremadura de octubre de 2010 <http://www.euro-ace.eu/pt-pt>).
- Contribución con información de base para la creación del SITACE (Sistema de Información Territorial de la EUROACE) y soporte para la publicación de un anuario estadístico de la EUROACE.
- Colaboración con el PNACD (Programa Nacional de Acción Contra la Desertificación) en el ámbito de la Convención de la Lucha contra la Desertificación de las Naciones Unidas (UNCCD), habiendo sido considerado un componente esencial para el apoyo al desarrollo de los Programas de la Lucha contra la Desertificación regionales de las áreas fronterizas, habiendo sido considerado ejemplo para aplicación o para la creación de réplicas semejantes en las restantes regiones fronterizas ibéricas (<http://www.afn.min-agricultura.pt/pancd/ond/obs-constituicao>).
- Colaboración y articulación en la

IMPACTES NOS PROCESSOS DE PLANEAMENTO ESTRATÉGICO E LOCAL

Um dos impactes mais significativos da existência do Observatório Territorial e Ambiental Alentejo Extremadura Centro (OTALEX C), tem sido o reconhecimento por diversas entidades do valor e qualidade do trabalho desenvolvido no contexto da harmonização de dados destas três regiões, a qual se tem materializado na contribuição com informação harmonizada e contínua em diversos planos estratégicos, projetos, programas e organismos internacionais. São desses exemplos:

- A contribuição com informação cartográfica normalizada para a EUROACE, no âmbito do diagnóstico e definição da estratégia de desenvolvimento EUROACE 2020 (EUROACE2020 – Uma estratégia para a Euroregião Alentejo-Centro-Extremadura de Outubro de 2010) (<http://www.euro-ace.eu/pt-pt>);
- A contribuição com informação de base para a criação do SITACE – Sistema de Informação Territorial da EUROACE e suporte à publicação de um anuário estatístico da EUROACE.
- A colaboração com o PNACD (Programa Nacional de Acção Contra a Desertificação) no âmbito da Convenção do Combate à Desertificação das Nações Unidas (UNCCD), tendo sido considerado uma componente essencial para o apoio ao desenvolvimento dos Programas de Combate à Desertificação regionais das áreas de fronteira, devendo ser perspectivada a sua ampliação ou a criação de réplicas equivalentes para as restantes regiões raianas ibéricas (<http://www.afn.min-agricultura.pt/porta/pancd/ond/obs-constituicao>).
- A colaboração e articulação da componente de informação geográfica com outros projetos transfronteiriços

definición de componentes de información geográfica en otros proyectos transfronterizos como el Proyecto Estructurante del Gran Lago de Alqueva (PEGLA), el proyecto Acciones de Desarrollo del Lago de Alqueva (ADLA) y el Proyecto Estructurante del Tajo Internacional, donde algunas de las entidades participantes en el proyecto OTALEX C son también entidades beneficiarias de dichos proyectos y donde ya se obtuvieron diversos productos cartográficos (tabla 2).

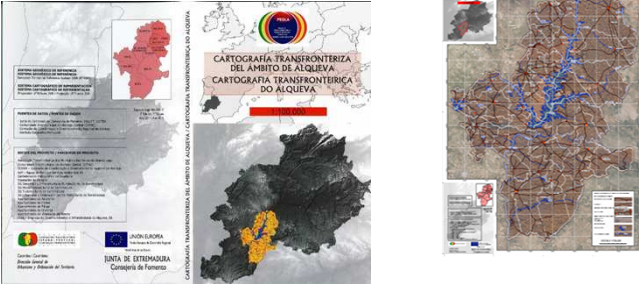
- Contribución, con el conocimiento en Infraestructuras de Datos Espaciales y consecuentemente en los estándares para la publicación de servicios de datos y procesos a través de la WEB (WMS, WFS, WCS, WPS, SOS y Linked Data) y en la tecnología open source, para la implementación de diversas infraestructuras de datos regionales y locales y servicios de datos, tales como la IDE de CIMAC, la IDE de Extremadura y la IDE de la Diputación de Badajoz y la implementación de servicios de datos de los socios del proyecto: CIMAC, CIMAA, DRATOT, JE, EDIA Y DB).
- Contribución en el desarrollo de la Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE) y de la aplicación de la Directiva Inspire, a través del Consejo Directivo de la IDEE, al cual OTALEX pertenece como miembro desde marzo de 2011, ocupando uno de los dos puestos de vocales ambientales del Consejo (<http://www.idee.es/>).
- Colaboración en la definición de los indicadores de sostenibilidad a nivel regional y local en coordinación con la OSE (Observatorio de Sostenibilidad de España <http://www.sostenibilidad-es.org/>), del cual OTALEX fue miembro desde 2009. El Observatorio de Sostenibilidad de España desapareció en el año 2013.
- Contribución con información al estudio "Estrategia y Plan de Acción para la NUT III: Alentejo Central 2020".

como o Projeto Estruturante do Grande Lago de Alqueva (PEGLA), as Ações de Desenvolvimento do Lago de Alqueva (ADLA) e o Projeto Estruturante do Tejo Internacional, onde algumas das entidades participantes no OTALEX C são também entidades beneficiárias nesses projetos e de onde já se obtiveram diversos resultados cartográficos (tabela 2).

- Contribuição com o conhecimento em Infraestruturas de Dados Espaciais, standard para a publicação de serviços de dados e processos através da WEB (WMS, WFS, WCS, WPS, SOS, linked data) e tecnologia open source para a implementação de diversas infraestruturas de dados regionais e locais e serviços de dados, tais como a IDE da CIMAC (ide.cimac.pt), a IDE da Extremadura e a IDE da Diputación de Badajoz, e a implementação de serviços de dados dos parceiros do projeto (CIMAC, CIMAA, DRAOT, JE, EDIA, Dip.Badajoz).
- Contribuição para o desenvolvimento da Infraestrutura de Dados Espaciais de España (IDEE) e da aplicação da Diretiva Inspire através do Conselho Diretivo da IDEE, do qual o OTALEX C é membro desde Março de 2011, constituindo um dos portais ambientais da IDEE (<http://www.idee.es/>).
- Colaboração na definição dos indicadores de sustentabilidade ao nível regional e local com a OSE - Observatorio de Sostenibilidad de España (<http://www.sostenibilidad-es.org/>), da qual foi membro desde 2009. A OSE foi extinta em 2013.
- A contribuição com informação para o estudo "Estratégia e Plano de Ação para a NUT III – Alentejo Central 2020"
- Contribuição com informação cartográfica para os instrumentos de gestão territorial (IGT) municipais e regionais.

- Contribución con información cartográfica a los instrumentos de gestión territorial de diversos municipios y regiones.

Tabla 2. Proyectos Estructurantes de cooperación transfronteriza: PEGLA, ADLA y Tajo Internacional.
Tabela 2. Projetos Estruturantes de cooperação transfronteiriça: PEGLA, ADLA e Tejo Internacional.

Projeto	Programa	Objetivos	Parceria	Resultados
PEGLA Projeto Estructurante para o Desenvolvimento das Terras do Grande Lago Alqueva (2009-2013)	POCTEP	Criação da cartografia contínua de alta qualidade da área transfronteiriça de Alqueva; Disponibilização de informação geográfica da área de projeto; Elaboração do Plano Estratégico de Gestão e Monitorização de Alqueva e da sua divulgação através da IDE-OTALEX C.	ATGLA (Chefe de Fila), DGUOT-JE, CIMAC, e CCDRA.	Ortofotomapa Transfronterizo del Ámbito de Alqueva, esc. 1:150 000, 2011, Cartografia Transfronteriza del Ámbito de Alqueva, esc. 1:100 000, 2011, Plan Estratégico de Gestión y Seguimiento de Alqueva, Plan de Usos y Gestión de la Lámina de Agua del Embalse de Alqueva.
				
Figura 10. Prueba de la cartografía 1:10000 del IGP con la Cartografía 1:10000 de la DGUOT-JE. Figura 10. Teste das cartografias 1:10000 do IGP com a Cartografia 1:10000 da DGUOT-JE.				
ADLA Ações de Desenvolvimento para as Terras do Lago Alqueva – projeto de continuidade do PEGLA (2011-2014)	POCTEP	No seguimento do PEGLA, este projeto no qual colaboram 21 parceiros portugueses e espanhóis, pretende intensificar a cooperação transfronteiriça visando o desenvolvimento ambiental do Grande Lago Alqueva, aproveitando os recursos endógenos, e a criação de condições para a atração turística e melhorar os serviços turísticos.	ATGLA (Chefe de Fila), DGUOT-JE e CIMAC	Estudo das Transformações e alterações territoriais na área de influência da barragem de Alqueva (elaborado pela DGUOT-JE).
				

Proyecto	Programa	Objetivos	Socios	Resultados
Tajo Internacional (2009-2013)	INTERREG III A	Entre otros, la creación de la cartografía continua de alta calidad del área transfronteriza del Tajo Internacional; Disponibilización de información geográfica del área del projeto; Elaboración del Plan Estratégico del Tajo Internacional y de su divulgación a través de la IDE-OTALEX C.	DC (Jefe de Filas), DGUOT-JE e CCDRA	Ortofotomapa Transfronterizo del Ámbito del Tajo Internacional, escala 1:150, 2011; Cartografía Transfronteriza del Ámbito del Tajo Internacional y Estrategia de Desarrollo Territorial para el Ámbito Fronterizo del Tajo Internacional, 2012.

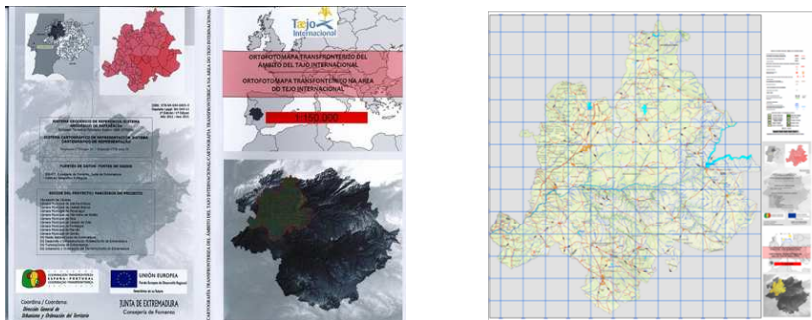


Figura 11. Resultados Tajo Internacional (DGUOT-JE).
Figura 11. Resultados Tejo Internacional (DGUOT-JE).

CONCLUSIONES

El Proyecto OTALEX C facilitó un canal permanente de cooperación transfronteriza entre los distintos niveles de la administración de España y Portugal en el ámbito territorial de las tres regiones. Congrega a entidades locales, como las Diputaciones Provinciales (DB y DC) y las Comunidades Intermunicipales (CIMAC y CIMA), a entidades regionales (JE y CCDRA), a entidades nacionales (IGN y DGT), a instituciones universitarias (UE, UEX e IPCB) y a una empresa pública (EDIA), cuya cooperación se ha consolidado a lo largo de estos 16 años.

Con una arquitectura orientada a los servicios, la IDE-OTALEX C se ha convertido en una plataforma de intercambio de información geográfica a través de la Web, flexible y dinámica.

CONCLUSÕES

Pelas suas características particulares, o OTALEX C tornou-se um projeto marcante. Criou um canal permanente de cooperação transfronteiriça entre os distintos níveis de administração de Espanha e Portugal, no âmbito territorial das três regiões. Congrega entidades locais como as diputações provinciais (DB e DC), comunidades intermunicipais (CIMA e CIMAC), entidades regionais (JE e CCDRA), entidades nacionais (IGN e DGT), instituições universitárias (UE, UEX e IPCB), e uma empresa pública (EDIA) cuja cooperação se consolidou ao longo destes 16 anos.

Com uma arquitetura orientada aos serviços, a IDE-OTALEX C é a plataforma de partilha de informação geográfica, de uma forma flexível e dinâmica, através da web.

El proyecto OTALEX ha recibido el reconocimiento de algunas instituciones, como es el caso de haber sido premiado como una experiencia de Buenas Prácticas en el ámbito del Programa INTERREG III A de Cooperación Transfronteriza España-Portugal 2000-2006.

También fue invitado a presentar candidatura al "SDI Best Practice Award" (proyecto eSDI-Net+ www.esdinetplus.eu), donde recibió una mención por ser la única IDE transfronteriza (Esdi-Net+ www.esdinetplus.eu). Por último, indicar que también recibió una mención de la Asociación Europea de Regiones Fronterizas, en el contexto del AEBR Award "Sail of Papenburg" de 2011 (http://www.aebr.eu/en/news_detail.php?news_id=41).

Las perspectivas futuras son de continuidad de este Observatorio, de realizar las mejoras necesarias para conseguir su uso por más entidades y de realizar los trabajos necesarios para conseguir poder sacar mayor partido a la información y a las herramientas disponibles.

O projeto OTALEX foi premiado como um caso de Boas práticas no âmbito do Programa INTERREG III A de Cooperação Transfronteiriça Espanha-Portugal 2000-2006.

Em 2009 foi convidado a candidatar-se ao "SDI Best Practice Award" (projeto eSDI-Net+ - www.esdinetplus.eu) onde recebeu uma menção honrosa por ser a única IDE transfronteiriça (eSDI-Net+ - www.esdinetplus.eu). Em 2011 recebeu uma menção honrosa da Association of European Border Regions no contexto do AEBR Award "Sail of Papenburg" de 2011 (http://www.aebr.eu/en/news_detail.php?news_id=41).

As perspetivas futuras são de continuidade deste Observatório, com a melhoria da sua usabilidade para mais entidades e o utilizador em geral puder efetivamente tirar partido da informação e ferramentas disponibilizadas.

BIBLIOGRAFÍA/ BIBLIOGRAFIA

AAVV. (2011). Atlas Otalex II. Coord. Edição Dir. General de Urbanismo y Ordenación del Territorio. Junta de Extremadura. Mérida (Espanha). Dep. Legal BA - 000292-2011.

Álvarez, R., Caballero, C., Ceballos-Zuñiga, F., Soriano, M., Batista, T., Mateus, J., Vivas, P., Luna, J., Serra, L., Cabezas, J. and Pinto C. (2010). Otalex II - Una IDE Transfronteriza y Observatorio Ambiental. Mapping, Revista Internacional de Ciencias de la Tierra, 141:14-19.

Batista, T, Carriço, C. Ceballos, F. and Cuarto, P. (Coord.) (2011). OTALEX II - Resultado do Projecto/ Resultado del Proyecto. CIMAC y DGUOT Coord. Ed. VV. Dep. Legal BA - 000365-2011.

Batista, T. and Rodriguez, F. (Dirs.) (2006). GEOALEX – Modelo de gestão ambiental e territorial para a área transfronteiriça Alentejo-Extremadura. Agencia Extremeña de la Vivienda, el Urbanismo y el Territorio (Junta da Extremadura) e Associação de Municípios do Distrito de Évora (Edts.). Tecnigraf. Badajoz.

Batista, T. and F. Rodriguez (Dirs.) (2006). GeoALEX – cartografia comum Alentejo-Extremadura. Agencia Extremeña de la Vivienda, el Urbanismo y el Territorio (Junta da Extremadura) e Associação de Municípios do Distrito de Évora (Edts.). Tecnigraf. Badajoz.

- Batista, T. (2009).** Spatial Data Infrastructures - key issue for territorial cooperation in Europe: IDE-OTALEX - Alentejo and Extremadura Territorial and Environmental Observatory, Parliament Magazine's, Regional Review Open Days, 14: 135.
- Batista, T. (2011).** Carta de ocupação e uso do solo do Distrito de Évora e Município de Sousel – Legenda Corine Land Cover Nível 5. CIMAC (Edt.). Évora. Publicação acoplada ao livro com ISBN 989-95985.
- Caballero, C., Ceballos, F., Rodríguez, A., Vivas, P., Rodríguez, JA., Batista, T., Mateus, J., Ramos, A., Reis, S., Fernandez, I., Luna, J., Nunes, D., León, A. (2007).** Una IDE transfronteriza y multilingüe: OTALEX, el Observatorio Territorial del Alentejo y Extremadura. La infraestructura de datos espaciales de España en 2007. Proyectos, servicios y nodos. Grupo76 (Edts). Santiago de Compostela. 231:198-208. ISBN 84-690-8674-2
- Cabezas, J., Fernández-Pozo, L., Rodríguez, M. A., Ríos, N., Batista, T., Mendes, P., Vila-Viçosa, C. and C. Pinto-Gomes. (2011).** Traços Biofísicos en el Territorio OTALEX / Rasgos Biofísicos en el Territorio OTALEX. OTALEX II Resultado do Projecto/ OTALEX II Resultado del Proyecto. Ed. Junta de Extremadura (Edts.). pp. 97-109.
- Carriço, C., Batista, T. Durán, M. Lopes, H. Garrido, A. Vaquero, V. and E. Flores (2011).** "O sistema de Indicadores do Projecto OTALEX II/ El sistema de Indicadores del Proyecto OTALEX II", in Batista, T., Carriço, C. Ceballos F. and Delgado, P. (Coord.) OTALEX II - Resultado do Projecto – Resultado del Proyecto. (Coord. Ed.) CIMAC and Dir. Gen. Urb. y Orden. Territ. pp.53-65, s.l.
- Ceballos, F., Caballero, C., Vivas, P., Rodríguez, A., Rodríguez, JA., Batista, T., Ramos, A., Reis, S., Fernandez, I., Luna, J., León, A. (2007)** A transnational, multilingual SDI: OTALEX, the territorial observatory of Alentejo (Portugal) and Extremadura (Spain). Abstracts 13th EC-GI&GIS Workshop. European Commission. Karen Fullerton and Eva Pauknerova (Edts). ISPRA. 243:225-226. ISBN 978-92-06045-8
- Ceballos, F. and Velasco C. (2005).** Estudio sobre las parcelaciones, urbanizaciones y edificaciones exteriores a los perímetros urbanos y urbanizables, en Extremadura y Évora. Agencia Extremenha de la Vivienda, del Urbanismo y el Territorio (Junta da Extremadura) y Associação de Municípios do Distrito de Évora (Edts.) DL:BA-855/2005. 123 pp.
- Ceballos, F., Velasco, C., Mateos, J. (2007).** Una Estrategia Territorial para Alqueva. Agencia Extremenha de la Vivienda, del Urbanismo y el Territorio (Junta da Extremadura) (Ed.). 151 pp.
- D.G.U.O.T. - Junta da Extremadura (Coord. Ed.). (2008).** Otalex – Observatorio Territorial Alentejo Extremadura. Resultado Final Proyecto/Resultado Final Proyecto. DL BA-723-2008. 203 pp.
- EUROACE2020 (2010).** Uma estratégia para a Euroregião Alentejo-Centro-Extremadura de Outubro de 2010 (<http://www.euro-ace.eu/pt-pt>).
- Guiomar N., Batista T., Fernandes J. P. and C. Souto Cruz (2009).** Corine Land Cover Nível 5. Contribuição para a Carta de Uso do Solo em Portugal Continental. AMDE (Edts). Évora. 226 pp. ISBN 989-95985.
- IGN (2011).** Carta Extremadura Alentejo (escala 1:600000).
- Mateos, J., Vaquero, V., Lopes, H., Flores, E. and A. Roldão Oliveira. (2008).** Modelo de datos socioeconomico y físico-ambiental de OTALEX: metodologia, análisis y resultados à escala regional in D.G.U.O.T. - Junta da Extremadura (Coord. Ed.). 2008. Otalex – Observatorio Territorial Alentejo Extremadura. Resultado Final Proyecto/Resultado Final Proyecto. DL BA-723-2008. 23-64 pp.