

# *Infraestructuras: fuentes de información en Internet*

272

El objetivo de este artículo es ofrecer una recopilación de las principales fuentes de información disponibles en Internet sobre un ámbito tan complejo como son las infraestructuras, especialmente las llamadas tecnológicas. Se ha realizado una selección, para la cual se han elegido seis ámbitos específicos: energía; telecomunicaciones; transporte; medio ambiente; infraestructuras tecnológicas; y sector de la construcción y obra civil. En cada uno de estos campos se ha ordenado la información según la tipología de los organismos que intervienen en cada uno de ellos.

*Artikulu honen xedea da azpiegiturak —batez ere teknologikoak izenekoak— bezalako eremu konplexu baten inguruan interneten dauden informazio-iturri nagusien bilduma eskaintzea. Aukeraketa bat egin da, eta, horretarako, 6 eremu espezifikoko hautatu dira: energia, telekomunikazioak, garraioa, ingurumena, azpiegitura teknologikoak eta eraikuntzaren eta obra zibilaren sektorea. Eremu bakoitzean esku hartzen duten erakundeen tipologiaren arabera antolatu da informazioa eremu horietako bakoitzean.*

This paper supplies a compilation of the main sources of information available on the Internet about such a complex field as infrastructures, especially the so-called technological. For this purpose, six specific fields have been selected: energy, telecommunications, transport, environment, technological infrastructure, and civil work and construction. In each field, information has been put in order according to the typology of the organizations which take part in them.

## ÍNDICE

1. Introducción
2. Infraestructuras energéticas
3. Infraestructuras de telecomunicaciones
4. Infraestructuras de transporte
5. Infraestructuras medioambientales
6. Infraestructuras tecnológicas
7. Sector de la construcción y obra civil

Palabras clave: bibliografía, fuentes de información, internet, infraestructuras

N.º de clasificación JEL: H54, L74, L9, Q4, Q5, R4

### 1. INTRODUCCIÓN

En el campo de las infraestructuras, como elementos fundamentales para el buen funcionamiento de la economía y la sociedad, colaboran un conjunto amplio de organismos, asociaciones y entidades públicas y privadas, que suministran abundante información sobre distintos aspectos: normativa, estadísticas, precios, evolución, licitaciones, aspectos técnicos, financiación, empresas, etc.

El objetivo de este artículo es ofrecer una recopilación de las principales fuentes de información disponibles en Internet sobre un ámbito tan complejo como son las infraestructuras. Era conveniente realizar una selección, para lo que se han elegido seis ámbitos específicos: energía; telecomunicaciones; transporte; medio ambiente; infraestructuras tecnológicas; y sector de la construcción y obra civil. En cada uno de

estos campos se ha ordenado la información según la tipología de los organismos. Estas páginas web ofrecen asimismo enlaces con otras páginas relevantes, para conocer de forma más exhaustiva los distintos temas.

Aunque no se incluyen, puede obtenerse también información estadística en fuentes como Eurostat ([http://ec.europa.eu/comm/dgs/eurostat/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/comm/dgs/eurostat/index_es.htm)), o el INE (<http://www.ine.es/>).

### 2. INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS

El abastecimiento energético se ha convertido en una cuestión de máximo interés económico y geopolítico, que ha llevado a la constitución de numerosos organismos públicos y privados en los distintos ámbitos territoriales. Su meta es mejorar la eficacia en

el funcionamiento de los sistemas energéticos y suministrar información sobre las distintas infraestructuras energéticas: energías renovables, electricidad, energía nuclear, gas natural o hidrocarburos.

## 2.1. Organismos internacionales

Se recogen en este apartado los principales organismos internacionales que trabajan en el sector energético, vinculados generalmente a organismos multilaterales, que suministran información de diverso tipo: datos estadísticos, informes técnicos, memorias, comunicados y dossiers de prensa, reuniones, coloquios y jornadas técnicas, etc.

- Agencia Internacional de la Energía:  
<http://www.iea.org/>
- Agencia para la Energía Nuclear de la OCDE: <http://www.nea.fr/>
- Consejo Mundial de la Energía:  
<http://www.worldenergy.org/wec-geis/default.asp>
- Sitio Temático «Energy» de la OCDE:  
<http://www.oecd.org/topic/>
- Sitio Temático «Energía» de la Unión Europea: [http://ec.europa.eu/energy/index\\_es.html](http://ec.europa.eu/energy/index_es.html)
- La Red Transeuropea de Energía «TEN-E»: [http://ec.europa.eu/ten/energy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/ten/energy/index_en.htm)
- Organismo Internacional de Energía Atómica: <http://www.iaea.or.at/>
- Servicio de Información Energética del Estado Norteamericano:  
<http://www.eia.doe.gov/>
- (IGU) Unión Internacional de la Industria del Gas: <http://www.igu.org/>
- Asociación Iberoamericana de Gas Licuado del Petróleo (AIGLP):  
<http://www.aiglp.com/>
- Centro Internacional de Información de Tecnología del Gas:  
<http://r0.unctad.org/infocomm/espagnol/gas/plane.htm>
- CEDIGAZ — Asociación Internacional del Gas Natural:  
<http://www.cedigaz.org/>
- World Energy Council:  
<http://www.worldenergy.org/wec-geis/default.asp>

## 2.2. Organismos nacionales

A continuación se recogen los principales organismos que trabajan en el sector energético español, entre los que destacamos, por la visión global que ofrece, la página web de la Secretaría General de la Energía, donde existe una amplia información sobre el sector en su conjunto y los distintos subsectores que la componen. Las otras fuentes que se relacionan tienen un carácter claramente sectorial.

- Secretaría General de la Energía. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio: <http://observatorio.red.es/>
- Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE):  
<http://www.idae.es/>
- Consejo de Seguridad Nuclear (CSN):  
<http://www.csn.es/plantillas/index.jsp>
- Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT): <http://www.ciemat.es/>
- Compañía Operadora del Mercado Español de Electricidad (OMEL):  
<http://www.omel.es/frames/es/index.jsp>
- Red Eléctrica de España (REE):  
<http://www.ree.es/apps/home.asp>

- Asociación Española de la Industria Eléctrica (UNESA):  
<http://www.unesa.net/index.htm>
- Sociedad Nuclear Española (SNE):  
<http://www.sne.es/>
- Asociación Técnica Española de la Industria del Gas (SEDIGAS):  
<http://www.sedigas.es/>
- Asociación de Operadores de Productos Petrolíferos (AOP):  
<http://www.aop.es/>
- Asociación de Productores de Energías Renovables (APPA):  
<http://www.appa.es/>

### 2.3. Organismos autonómicos

La constitución del Estado de las Autonomías ha llevado a la puesta en marcha de estrategias energéticas propias por parte de la mayor parte de las Comunidades Autónomas y a la creación de organismos autonómicos que trabajan en el sector de la energía y que ofrecen información relativa a las cuestiones energéticas más relevantes para su territorio.

- AVEN — Agencia Valenciana de la Energía: <http://www.aven.es/>
- EVE — Ente Vasco de la Energía:  
[http://www.eve.es/index\\_hc.asp](http://www.eve.es/index_hc.asp)
- Fundación Asturiana de la Energía:  
<http://www.faen.info/>
- ICAEN — Institut Català d'Energia:  
<http://www.icaen.net/>
- INEGA — Instituto Enerxético de Galicia: <http://www.inega.es/>
- SODEAN — Sociedad para el desarrollo energético de Andalucía:  
<http://www.sodean.es/>

### 2.4. Organismos reguladores

El proceso de liberalización del sector energético en la mayor parte de los países ha propiciado la creación de organismos reguladores cuya misión es velar por la competencia efectiva en los sistemas energéticos y por la objetividad y transparencia de su funcionamiento, en beneficio de todos los sujetos que operan en dichos sistemas y de los consumidores. Estos organismos recopilan y generan una variada información sobre el funcionamiento del sector energético.

- IERN, International Energy Regulation Network: [http://www.iem.net/regional\\_associations/index.htm](http://www.iem.net/regional_associations/index.htm)
- CEER, Council of European Energy Regulators: [http://www.ceer-eu.org/portal/page/portal/CEER\\_HOME](http://www.ceer-eu.org/portal/page/portal/CEER_HOME)
- España: Comisión Nacional de la Energía: <http://www.cne.es/cne/Home>

## 3. INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES

La implantación de la sociedad de la información requiere como condición previa el desarrollo de unas infraestructuras que permitan el acceso a la información a la nueva sociedad que se está configurando. En consecuencia, las redes de telecomunicaciones y, sobre todo, las infraestructuras avanzadas de telecomunicaciones se han erigido en una prioridad política en todos los países.

### 3.1. Organismos internacionales

Entre los organismos internacionales que trabajan en el ámbito de las telecomunicaciones, que se recogen a continuación,

merecen destacarse los sitios temáticos de la OCDE y de la Comisión Europea. Puede encontrarse información no sólo sobre las redes e infraestructuras de telecomunicaciones sino también sobre los servicios que se ofrecen a través de dichas infraestructuras y el uso que se hace de los mismos. La información se permite llevar a cabo estudios comparativos entre los distintos países y regiones.

- Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU):  
<http://www.itu.int/home/index-es.html>
- Sitio Temático «Information and Communication Technologies» de la OCDE:  
<http://www.oecd.org/topic/>
- Sitio Temático «Sociedad de la Información» de la Unión Europea:  
[http://ec.europa.eu/information\\_society/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/index_en.htm)
- Conferencia Europea de Correos y Administraciones de Telecomunicaciones (CEPT): <http://www.cept.org/>
- Oficina Europea de Radiocomunicaciones (ERO): <http://www.ero.dk/>
- Instituto Europeo de Estándares de Telecomunicaciones (ETSI):  
<http://www.etsi.org/>

### 3.2. Organismos nacionales

Para el ámbito español, las dos fuentes siguientes son vías de entrada para encontrar información relevante, porque enlazan con otros sitios de interés.

- Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información: <http://www.planavanza.es/>
- Entidad Pública Empresarial Red.es (Red.es): <http://www.red.es/>

### 3.3. Organismos reguladores

Al igual que en el sector energético, el proceso de liberalización y creación de un mercado común europeo ha creado organismos reguladores cuyo fin es establecer y supervisar las obligaciones específicas que han de cumplir los operadores en los mercados de telecomunicaciones y fomentar la competencia en los mercados de los servicios audiovisuales, resolver los conflictos entre los operadores y, en su caso, ejercer como órganos arbitrales de las controversias entre los mismos, en aspectos referidos a la interconexión, los precios, el servicio universal, etc.

Para ello, las instituciones reguladoras recogen una profusa información sobre el funcionamiento de las empresas y los mercados de telecomunicaciones y llevan a cabo análisis y estudios a los que se puede acceder en las páginas web correspondientes.

- Grupo de Reguladores Independientes (IRG): <http://irgis.anacom.pt/site/en/>
- Grupo de Reguladores Europeos (ERG): <http://www.erg.eu.int/>
- España: Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT):  
<http://www.cmt.es/cmt/index.htm>

### 3.4. Asociaciones de empresas

En un sector tan dinámico como la electrónica, las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, las empresas se han convertido en una fuente de innovación constante, han formado asociaciones empresariales a través de las cuales se genera una importante reflexión sobre las estrategias a poner en marcha para hacer frente a los retos que plantea la necesidad de impulsar las infraestructuras avanzadas de telecomunicaciones. Así, en estas fuentes de

información se tiene acceso a informes y documentos de gran interés desde la perspectiva empresarial.

- EICTA, European Information and Communications Technology Industry: <http://www.eicta.org/>
- ASETA, Asociación de Empresas de la Comunidad Andina: <http://www.aseta.org/>
- AETIC, Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones de España: <http://www.aetic.es/>
- AHCIET, Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones: <http://www.ahciet.net/>

### 3.5. Información estadística

Para facilitar el acceso a la información en un sector tan innovador puede resultar útil disponer de algunas fuentes de información estadística sobre distintos aspectos de funcionamiento del mismo. Las que se han considerado más relevantes son:

- EITO — European Information Technology Observatory 2003: <http://www.eito.org/start.html>
- ENTER — Centro de Análisis de la Sociedad de la Información y las Telecomunicaciones: <http://www.enter.es/>
- Observatorio de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (Red.es): <http://observatorio.red.es/>

## 4. INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

En un ámbito de actuación tan extenso como son las infraestructuras de trans-

porte la dificultad de realizar una selección de fuentes de información reside en la profusión de las mismas.

### 4.1. Organismos internacionales

En este caso se ofrecen dos fuentes generalistas fundamentales como son los sitios temáticos del transporte de la OCDE y de la Comisión Europea y una selección de sitios temáticos sectoriales para los distintos modos de transporte. Cada uno de estos sitios web ofrece información de muy distintos tipos sobre las distintas infraestructuras de transporte así como enlaces con otros sitios de interés.

- Sitio Temático «Transport» de la OCDE: <http://www.oecd.org/topic/>
- Sitio temático «Transporte» de la Unión Europea: [http://ec.europa.eu/transport/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/transport/index_en.html)
- La Red Transeuropea de Transporte «TEN-T»: [http://ec.europa.eu/ten/transport/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/ten/transport/index_en.htm)
- UITP, International Association of Public Transport: <http://www.uitp.com/home/index.cfm>
- International Unions of Railways: <http://www.uic.asso.fr/>
- T&E: European Federation for Transport and Environment: <http://www.transportenvironment.org/module-htmldisplay-pid-2.html>
- CER: Community of European Railways: <http://www.cer.be/content/default.asp>
- European Infrastructure Managers (EIM): <http://www.eimrail.org/>
- International Union of Combined Road-Rail Transport Companies: <http://www.uirr.com/>

- The European Freight and Logistics Leaders Club:  
<http://www.europeanfreight.org/>
- European Logistics Association:  
<http://www.elalog.org/>
- Airports Council International:  
<http://www.aci-europe.org/>
- European Sea Ports Organisations:  
<http://www.espo.be/Home.aspx>
- The International Association of Ports and Harbors:  
<http://www.iaphworldports.org/>

#### 4.2. Organismos nacionales

Al igual que en el ámbito internacional, puede iniciarse la búsqueda de información relevante a partir de un sitio generalista, el Ministerio de Fomento, y una serie de sitios sectoriales para los distintos modos de transporte.

- Ministerio de Fomento:  
[http://www.fomento.es/MFOM/LANG\\_CASTELLANO/](http://www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/)
- SEITT, Sociedad Estatal de Infraestructuras del Transporte Terrestre:  
[http://www.seitt.es/SEITT/LANG\\_CASTELLANO/ACTUACIONES/](http://www.seitt.es/SEITT/LANG_CASTELLANO/ACTUACIONES/)
- ADIF, Administrador de Infraestructuras Ferroviarias: <http://www.adif.es/>
- RENFE: <http://www.renfe.es/empresa/index.html>
- AENA, Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea: <http://www.aena.es/>
- Puertos del Estado:  
<http://www.puertos.es/index.jsp>
- ACTE; Asociación de Centros de Transporte de España:  
<http://www.acte.es/>

#### 4.3. Organismos reguladores

El proceso de liberalización del sector de transporte, impulsado por las directivas comunitarias, está produciendo también la creación de organismos reguladores, si bien todavía están en un estado incipiente y la información que ofrecen hoy es algo limitada.

- España: Comité de Regulación Ferroviaria: [http://www.fomento.es/MFOM/LANG\\_CASTELLANO/DIRECCIONES\\_GENERALES/ORGANOS\\_COLEGIADOS/CRF/](http://www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALES/ORGANOS_COLEGIADOS/CRF/)

#### 4.4. Asociaciones de empresas

Las empresas que participan de manera notoria en España en la provisión de infraestructuras de transporte, son una buena fuente de información para conocer aspectos relacionados con la creciente participación del sector privado en este campo.

- ACEX, Asociación de Empresas de Conservación y Explotación de Infraestructuras:  
<http://www.acex.ws/es/index.asp>
- ASETA, Asociación de Sociedades Españolas Concesionarias de Autopistas, Túneles, Puentes y Vías de Peaje: <http://www.aseta.es/index.html>

#### 4.5. Centros de estudios, documentación y estadísticas

Existen en Internet varios sitios que constituyen verdaderos centros de recursos sobre el sector del transporte. Asimismo, ofrecen una amplia lista de enlaces relevantes estructurada por temas y ámbitos geográficos.

- BTS: Bureau of Transportation Statistics: <http://www.bts.gov/>
- Transport Research Knowledge Centre, Comisión Europea: <http://ec.europa.eu/transport/extra/web/index.cfm>
- European Reference Centre for Intermodal Freight Transport: <http://eurift.net/en/index.html>
- Centro de Documentación del Transporte, Ministerio de Fomento: [http://www.fomento.es/MFOM/LANG\\_CASTELLANO/INFORMACION\\_MFOM/DOCUMENTACION/documentacion\\_transportes/](http://www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/INFORMACION_MFOM/DOCUMENTACION/documentacion_transportes/)
- Joint Research Centre. Institute for Environment and Sustainability: [http://www.jrc.it/default.asp@sidsz=our\\_organisation.htm](http://www.jrc.it/default.asp@sidsz=our_organisation.htm)
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente: <http://www.unep.org/>
- US Environment Protection Agency: <http://www.epa.gov/>
- GNET, Global Network of Environment & Technology: <http://www.gnet.org/about/>

## 5. INFRAESTRUCTURAS MEDIOAMBIENTALES

La preocupación creciente por las cuestiones medioambientales ha impulsado el interés por las infraestructuras medioambientales, a través de la actuación de las distintas administraciones públicas y con una presencia creciente de empresas de ingeniería y consultoría medioambiental como suministradoras de las mismas.

### 5.1. Organismos internacionales

Entre los organismos internacionales que destacan, el sitio temático de la OCDE y la *US Environment Protection Agency*.

- Sitio Temático «Environment» de la OCDE: <http://www.oecd.org/topic/>
- Sitio temático «Medio Ambiente» de la Unión Europea: [http://ec.europa.eu/environment/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/index_en.htm)
- European Environment Agency: <http://www.eea.europa.eu/>

### 5.2. Organismos nacionales

En el ámbito nacional el Ministerio de Medio Ambiente proporciona información básica sobre la situación en España así como enlaces con otros sitios de interés.

- Ministerio de Medio Ambiente: <http://www.mma.es/portal/secciones/>

### 5.3. Organismos autonómicos

Las Comunidades Autónomas han venido desarrollando una importante actividad de mejora medioambiental en sus respectivos territorios. Los organismos del País Vasco proporcionan información no sólo sobre la experiencia vasca sino sobre otros ámbitos territoriales.

- Departamento de Medio Ambiente y O.T., Gobierno Vasco: <http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-579/es/>
- IHOBE, Sociedad Público de Gestión Ambiental, País Vasco: <http://www.ihobe.net/>



#### 5.4. Centros de estudios, documentación y estadísticas

En los sitios Web que se relacionan a continuación destaca EIONET que constituye una red de más de 900 expertos y 300 instituciones que comparten sus experiencias a través de este organismo.

- EU Environment related indicators:  
[http://ec.europa.eu/environment/indicators/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/indicators/index_en.htm)
- European Environment Information and Observation Network (EIONET):  
<http://eionet.europa.eu/>

#### 5.5. Asociaciones de empresas

El desarrollo y construcción de las infraestructuras medioambientales está siendo llevado a cabo por un conjunto de empresas de ingeniería y consultoría medioambiental en rápida expansión en España. Estas empresas se han asociado en Tecniberia-Asince, Comisión Sectorial Medioambiental.

- Tecniberia-Asince, Asociación Española de Empresas de Ingeniería, Consultoría y Servicios Tecnológicos. Recursos Naturales y Medio Ambiente:  
<http://www.tecniberia-asince.es/>

### 6. INFRAESTRUCTURAS TECNOLÓGICAS

Las fuentes de información principales proceden de las Administraciones que promocionan el desarrollo de las actividades científicas y tecnológicas así como de las asociaciones constituidas por los parques científicos y tecnológicos de los distintos países y regiones.

#### 6.1. Organismos internacionales

- Sitio Temático «Science and Technology» de la OCDE:  
<http://www.oecd.org/topic/>
- Sitio Temático «Investigación y Desarrollo» de la Unión Europea:  
<http://ec.europa.eu/research/index.cfm>
- Sitio Temático «Política Regional» de la Unión Europea:  
[http://ec.europa.eu/regional\\_policy/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/regional_policy/index_es.htm)
- International Association of Science Parks: <http://www.iasp.ws/publico/intro.jsp>
- Servicio de Información Comunitario sobre Investigación y Desarrollo:  
<http://cordis.europa.eu/es/home.html>
- European Association of Research and Technology Organisations:  
<http://www.earto.org/home/index.html>

#### 6.2. Organismos nacionales

- FEDIT, Federación Española de Organismos de Innovación:  
<http://www.fedit.es/>
- Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España:  
<http://www.apte.org/>

### 7. SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y OBRA CIVIL

El desarrollo de las distintas infraestructuras exige la participación directa del sector de la construcción, por lo que ha parecido relevante presentar las principales fuentes de información que permiten conocer su dinámica.

### 7.1. Asociaciones empresariales

Las empresas de sector de la construcción están organizadas en asociaciones con una actividad muy consolidada y que constituyen una buena fuente de información sobre el sector. Proporcionan información sobre datos estadísticos, informes técnicos, normativa, licitaciones, contratación pública, etc.

- Confederation of International Contractors' Association:  
<http://www.cica.net/>
- FIEC, European Construction Industry Federation:  
<http://www.fiec.org/main.html>
- SEOPAN, Asociación de Empresas Constructoras de Ámbito Nacional (Observatorio de la Construcción):  
<http://www.seopan.es/>
- Grupo exportador de SEOPAN:  
<http://grupoexport.seopan.es/>

### 7.2. Entidades financieras

Las entidades financieras multilaterales se han convertido en una importante fuente de financiación de infraestructuras en todos los

países y continentes, suministran información sobre las cuestiones financieras y de gestión y sus efectos económicos o sociales.

- Banco Mundial: <http://worldbank.org/>
- Banco Interamericano de Desarrollo:  
<http://www.iadb.org/>
- Banco Europeo de Inversiones (BID):  
<http://www.bei.org/>
- Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo (EBRD):  
<http://www.ebrd.com/>

### 7.3. Centros de información

En los siguientes sitios web se puede encontrar información sobre una relación amplia de indicadores que permiten conocer la dinámica de la construcción de infraestructuras en distintos ámbitos territoriales.

- Sitio Temático «Investment» de la OCDE: <http://www.oecd.org/topic/>
- SIMAP, Sistema de información sobre la contratación público en la UE:  
<http://simap.eu.int/>
- ENR.com, Engineering News-Record (McGraw-Hill Construction):  
<http://enr.construction.com/Default.asp>