INSTITUT CARTOGRÀFIC DE CATALUNYA

AÑO 11 ■ JUNIO 2006 ■ NÚMERO 26

HOJA INFORMATIVA INSTITUT CARTOGRÀFIC DE CATALUNYA

LEY DE CREACIÓN DEL INSTITUT GEOLÒGIC DE CATALUNYA

El Parlamento de Cataluña aprobó, con la Ley 19/2005, la creación del Institut Geològic de Catalunya, adscrito al Departamento de Política Territorial y Obras Públicas (DPTOP), con personalidad jurídica propia y plena capacidad de obrar para ejercer sus funciones.

Así, pues, se consolida la geología de Cataluña: en el 1874 el canónigo Jaume Almera inició tareas de docencia e investigación en esta materia y, en 1884, la Diputación de Barcelona le encomendó la realización de un mapa geológico de los alrededores de Barcelona. En 1916, la Mancomunidad de Cataluña creó el Servicio Geológico de Cataluña (SGC) con la misión de continuar los trabajos geológicos en toda Cataluña. El Servicio pervivió hasta el 1925, en que fue suprimido juntamente con la Mancomunidad. Después de la proclamación de la República y la aprobación del Estatuto hubo intentos de crear un instituto geológico de Cataluña, pero quedaron frustrados por la guerra civil y la dictadura.

Con estos antecedentes, en 1979 se creó el SGC para disponer del instrumento técnico en el campo de la geología y la geotecnia que permitiera obtener, en estos ámbitos, un conocimiento adecuado del suelo y del subsuelo para su aplicación en la obra pública y la política territorial, y para la evaluación del riesgo geológico y la elaboración de la cartografía geológica. El 1982 asumió las funciones del Servicio de Sismología de Cataluña, creado en 1981, con el objetivo de recoger y evaluar los datos de microsismicidad en Cataluña, para concretar las zonas sísmicas y ayudar a la prospección de los recursos hidrológicos, mineros y energéticos y a resolver adecuadamente problemas de ingeniería.

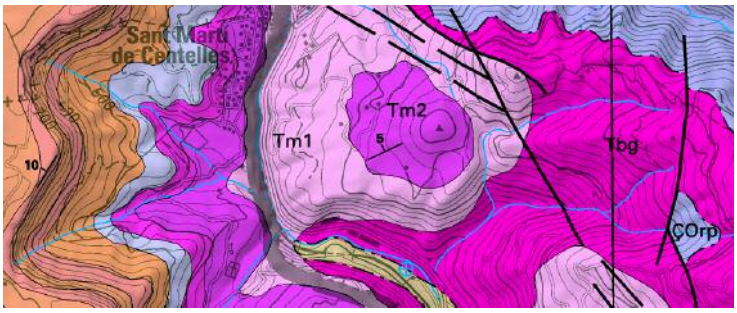
En una primera etapa, el SGC, creado como servicio administrativo sin personalidad jurídica, ejerció sus funciones, de marcado carácter técnico y especializado, en beneficio tanto del sector público como del privado, adscrito al DPTOP.

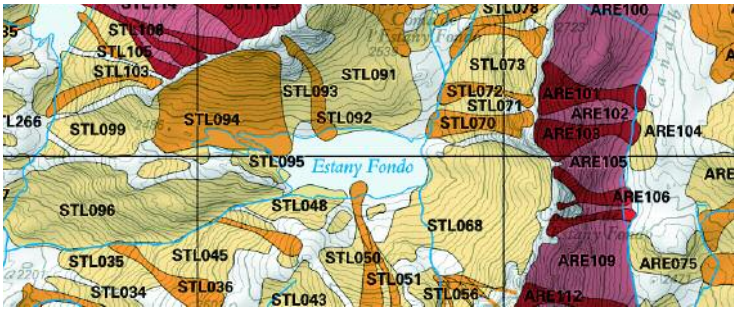
En 1997 el SGC se integró al ICC, pero el alto grado de especialización que adquiere y la importancia que están teniendo los estudios geológicos, geotécnicos y geofísicos en la planificación y la ejecución de obras públicas y de infraestructura y en la ordenación territorial hacen notoria la necesidad de crear un ente público, el Institut Geològic de Catalunya (IGC), con personalidad jurídica propia.

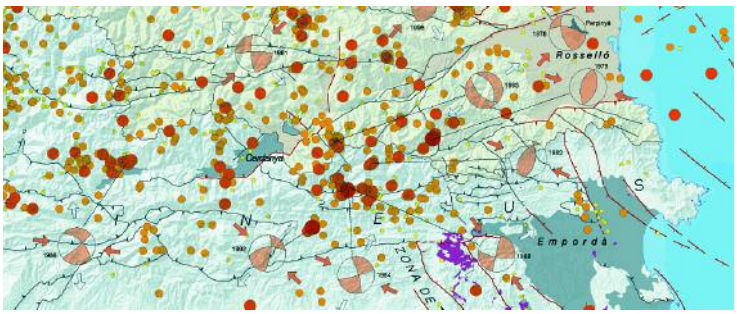
Las funciones del nuevo IGC se centran fundamentalmente en el estudio, asesoramiento, investigación y prevención del suelo y el subsuelo de Cataluña; abarcando, su campo de actuación, todas las ramas de la geología (mineralogía, petrología, estratigrafía, geomorfología, geoquímica, hidrogeología...) y también las disciplinas que están relacionadas: las ciencias del suelo y la edafología, la geofísica, la sismología, la ingeniería geológica y la geotecnia.

Las principales actividades que el Instituto ejerce son, entre otras muchas: elaborar el mapa geológico de Cataluña, a diversas escalas, y llevar a cabo programas de cartografía, bases de datos y sistemas de información sobre el suelo y el subsuelo; desarrollar y mantener la red sísmica; estudiar y evaluar los riesgos geológicos, incluido el sísmico y el de aludes; elaborar y fomentar estudios, trabajos y evaluaciones en el campo de la geología y de las ciencias que se relacionan; asesorar y prestar asistencia técnica en el campo de la geología y de las disciplinas afines al DPTOP, otros departamentos y otras administraciones; supervisar, si se solicita, estudios geotécnicos de terrenos; elaborar estudios sobre el suelo y el subsuelo; establecer protocolos a seguir en la elaboración de los estudios geológicos, geofísicos y geotécnicos, y facilitar información recogida en las bases de datos.

La web del Institut Geològic de Catalunya es **www.igc.cat**







SUMARIO

Ley de creación del Institut Geològic de Catalunya

Cesión de unos mapas manuscritos de principios del siglo XVIII a la Cartoteca del ICC

Inventario georreferenciado de fachadas con tecnología GEOMOBIL

Delimitación territorial de Cataluña

El ICC obtiene el certificado del sistema de gestión de la calidad

Atlas comarcal de Cataluña. Pla de l'Estany

Balance de la distribución de la cartografía digital del ICC. Febrero 2003-diciembre 2005

Jornada sobre riesgos de inundación y erosión en zonas costeras. Implicación para la planificación territorial

Esta hoja es una publicación gratuita disponible en catalán, castellano e inglés.

Año 11 – Junio 2006 – Número 26 – ISSN: 1137-2389
Depósito Legal: B. 39884-1996

Generalitat de Catalunya
Institut Cartogràfic de Catalunya

CESIÓN DE UNOS MAPAS MANUSCRITOS DE PRINCIPIOS DEL SIGLO XVIII A LA CARTOTECA DEL ICC

El pasado 12 de Mayo tuvo lugar en el ICC la donación de 10 mapas y 1 atlas, encuadernados en 11 libritos en piel, manuscritos por el conde de Darnius de principios del siglo XVIII, propiedad del Sr. Jaume Mayol Roca. Esta donación formará parte del fondo de la Cartoteca de Cataluña.

El primero de los libros contiene:

Mapa general del Principado de Cataluña y Rossellón con las fronteras de Francia, Aragón y Valencia nuevamente aumentada y corregida por el conde de Darnius (18 mapas manuscritos del territorio catalán, encuadernados dentro: *La gloriosa conquista de Philipo Quinto, por el Conde de Darnius. Libro en diez y ocho mapas particulares que todas juntas componen la provincia de Cataluña, Rosillón, frontera de Francia, Aragón y Valencia*) [1716 *ca*].

Los libros, de la misma fecha que el libro anterior [1716 *ca*], corresponden a 10 corregimientos (Barcelona, Gerona, Lérida, Manresa, Mataró, Puigcerdà, Tarragona, Tortosa, Vic y Vilafranca). Cada uno consta de un texto descriptivo y de un mapa.

Se trata de una documentación única ya que el conde de Darnius describe las ciudades, pueblos y villas que forman parte de los corregimientos, creados después del Decreto de Nueva Planta y hace el mapa de cada uno.

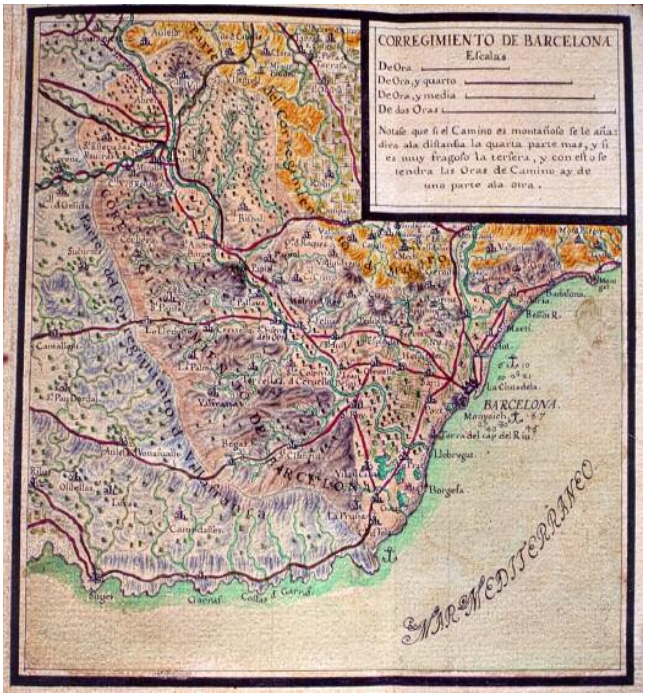
Tanto la cartografía del primer volumen como los mapas de cada uno de los corregimientos del resto de volúmenes son en color y contienen abundante toponimia y un dibujo muy preciso de la red viaria.

El autor, Oleguer de Taverner i d'Ardena, conde de Darnius (*ca.* 1676-1727) dibujó varios mapas de Cataluña en el período de finales de siglo XVII e inicios del siglo XVIII. Pero sólo uno se llegó a editar, concretamente el año 1726.

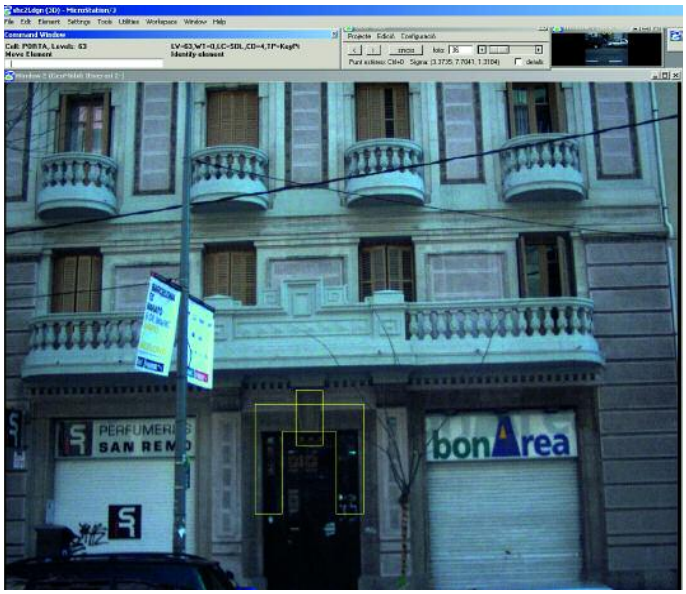
Con esta donación, que formalizaron el Sr. Jaume Mayol y el director del ICC, Sr. Jaume Miranda, los fondos de la Cartoteca de Cataluña van reuniendo documentación no sólo de interés cartográfico sino también de materias afines, en este caso sobre la historia de la división territorial de Cataluña.

Las aportaciones altruistas de personas que, en circunstancias determinadas, han tenido la oportunidad y la sensibilidad de recuperar documentación única, como la del Sr. Mayol, permiten poner a disposición del público materiales valiosos.

El ICC expresa públicamente su agradecimiento al Sr. Jaume Mayol.



INVENTARIO GEORREFERENCIADO DE FACHADAS CON TECNOLOGÍA GEOMOBIL



En Diciembre de 2005 el ICC y el Institut Municipal d'Informàtica (IMI) del Ayuntamiento de Barcelona firmaron un convenio para la realización de un inventario georreferenciado de las fachadas de las plantas bajas de la ciudad de Barcelona con tecnología GEOMOBIL.

Este inventario debe servir, al IMI, para multitud de aplicaciones relacionadas con su análisis y monitorización.

El inventario recubrirá todas las calles de la ciudad de Barcelona, con un número total de 3 800 calles y una longitud total de 1 291,53 km lineales.

Las tareas que el ICC debe realizar consisten en la captura de imágenes digitales en color de las fachadas de las vías urbanas; orientación de las imágenes, obtención de las coordenadas UTC del centro de las imágenes y obtención de la coordenada UTC a 10 metros en la dirección perpendicular a la imagen orientada.

Estas imágenes, donde se apoyan los trabajos, formarán una base visual de datos por secciones de 5 m que, asociada a una cartografía, será gestionada por una aplicación informática de forma interactiva.

Se tiene prevista la finalización de este proyecto el mes de diciembre de 2006.

DELIMITACIÓN TERRITORIAL DE CATALUÑA

Es responsabilidad de la Comisión de Delimitación Territorial (de la cual el director del ICC es miembro) la elaboración del mapa municipal de Cataluña. El objetivo de este mapa es la determinación de los límites territoriales de los términos municipales y de las demarcaciones comarcales vigentes. Ante el interés de la Generalitat de Catalunya en impulsar la elaboración de los mapas de delimitación de Cataluña, en Diciembre de 2005 el ICC y el Departamento de Governación y Administraciones Públicas (donde está adscrita la comisión) firmaron un convenio de colaboración para obtener un conocimiento detallado de la delimitación de cada uno de los municipios y de su plasmación sobre cartografía digital. Bajo este convenio, el ICC debe realizar los replanteamientos topográficos y representarlos en la Base topográfica de Cataluña 1:5 000 y en la ortofoto de Cataluña 1:5 000.

"EL NÚMERO DE LÍNIAS DE TÉRMINO QUE HAY QUE REPLANTEAR ES, APROXIMADAMENT, DE 2 100"

El replanteamiento topográfico de las líneas de límite municipal comprende las siguientes fases: análisis e interpretación del acta vigente de delimitación; preparación de los datos de los cuadernos topográficos: verificación y generación de la poligonal; localización de los mojones en el campo, obtención de las coordenadas de los monumentados; determinación del punto teórico donde se localizan los mojones no encontrados, cálculo de sus coordenadas, recogida y carga en la base de datos; trazado de la línea de límite sobre las bases cartográficas a escala 1:5 000 del ICC, y generación de los documentos que componen el replanteo topográfico.

La duración de este convenio se ha establecido para un período de 7 años (2005-2011).

EL ICC OBTIENE EL CERTIFICADO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

El ICC impulsa y potencia un Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo con la Norma ISO 9000 para la innovación tecnológica, para la mejora continuada de la calidad de sus productos y servicios, y para satisfacer las necesidades de los usuarios de sus productos cartográficos. Entiende que la información geográfica de base de Cataluña debe estar formada por productos sólidos y actualizados, y que la solidez es conformada por el uso apropiado de normas y estándares que deben ser seguidos rigurosamente por la multiplicidad de productos que integran esta información.

En este contexto, el primer trimestre de 2006 el ICC ha obtenido la certificación del Sistema de Gestión de Calidad, de acuerdo con la norma ISO9001:2000, en el ámbito de la producción de la base topográfica de Cataluña 1:5 000, del mapa topográfico de Cataluña 1:5 000 y del modelo digital del terreno.

Actualmente, el ICC está iniciando el proceso de certificación de las condiciones medioambientales del Instituto de acuerdo con la norma ISO14001 y trabaja en la ampliación de la certificación de calidad en otras líneas de producción.

A+ Applus+ QUALITAT EMPRESA CERTIFICADA ISO 9001 EC-2339/06 Certification Technological Center ACREDITAT PER ENAC

NOVEDAD

ATLAS COMARCAL DE CATALUÑA. Pla de l'Estany

En Abril de 2006 el ICC publicó la 2a edición del volumen del Pla de l'Estany correspondiente a la colección "Atles comarcal de Catalunya". Esta actualización se presenta en formato digital, concretamente en soporte CD-Rom.

Este producto da una visión descriptiva de la comarca a través de un recorrido por su geografía general, física y humana, y de su historia. Cuenta con más de 90 mapas temáticos, 165 figuras y gráficos, 70 fotografías y 30 cuadros estadísticos. Permite la realización de búsquedas por topónimo y por palabra clave.

Además de la actualización de la información publicada en formato papel en Noviembre de 2002, la novedad más destacada que incorpora este nuevo producto es la posibilidad de conectarse a los GeoServicios en formato ráster (WMS) del ICC para consultar el Mapa topográfico de Cataluña 1:5 000 y el ortofotomapa 1:25 000.

El producto, además del asistente de instalación y la herramienta de ayuda incorporados en la aplicación, incorpora las instrucciones de navegación y los requisitos de software y hardware adecuados para una navegación satisfactoria.

Se trata de un producto de divulgación destinado al público en general, interesado y curioso, y, a la vez, a un público estudioso y especializado, que puede extraer nuevas referencias y, especialmente, al mundo escolar, que lo podrá usar como base para sus estudios.

HOJA INFORMATIVA
INSTITUT CARTOGRÀFIC DE CATALUNYA

BREVES

JORNADA SOBRE RIESGOS DE INUNDACIÓN Y EROSIÓN EN ZONAS COSTERAS. IMPLICACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

El 21 de Junio de 2006 se celebró, en la sede del ICC, la "Jornada sobre riscos d'inundació i erosió en zones costaneres. Implicació per a la planificació territorial", organizada por el ICC, el Departamento de Política Territorial y Obras Públicas, y el Centre Internacional d'Investigació dels Recursos Costaners.

El objetivo de esta Jornada era presentar los avances obtenidos del proyecto europeo "FLOODsite" en términos como la probabilidad de inundación, la cuantificación de la erosión y sus implicaciones en dos casos concretos que se están estudiando dentro del proyecto: las riadas que, de vez en cuando, se producen súbitamente en la costa del Maresme y la dinámica costera que afecta a una zona tan sensible como es el delta del Ebro.

Además, en la Jornada se discutió cómo se pueden cuantificar y usar para la planificación territorial y la toma de decisiones de gestión del territorio conceptos utilizados a menudo pero habitualmente mal cuantificados. Por ejemplo, la vulnerabilidad, el riesgo e, incluso, la sostenibilidad.

La inauguración de la Jornada fue a cargo del Sr. Oriol Nel·lo i Colom, secretario para la Planificación Territorial del DPTOP.

Direcciones de contacto del ICC

Parc de Montjuïc – E-08038 Barcelona – Teléfono 34-93 5671500 – Telefax 93 5671567 – E-mail: estherm@icc.es

Balmes, 209-211 – E-08006 Barcelona – Teléfon 34-93 218 87 58 Telefax 93 218 89 59

Emili Grahit, 10 A – E-17002 Girona – Teléfon 34-972 20 04 93 Telefax 972 20 04 93

Doctor Fleming, 19 – E-25006 Lleida – Teléfon 34-973 28 19 30 Telefax 973 26 10 55 – EADOP

© Institut Cartogràfic de Catalunya

http://www.icc.es

BALANCE DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA CARTOGRAFÍA DIGITAL DEL ICC. Febrero 2003-diciembre 2005

En los últimos años el ICC ha realizado un esfuerzo importante para acercar su producción cartográfica al ciudadano. En este sentido, en febrero de 2003 se acordó la distribución gratuita de la cartografía digital de base y se redujo el precio de venta al público de la Base topográfica 1:5 000 en formato vector en un 50%. A partir de noviembre del mismo año, los productos en formato MrSID se podían descargar, gratuitamente, desde Internet.

Esta iniciativa se completó en enero de 2006 con la distribución gratuita de la Base topográfica 1:5 000 en formato vector.

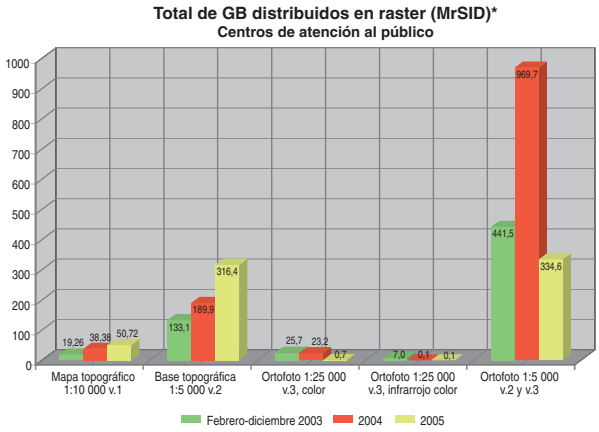
El año 2002 el número de pedidos fue bajo (1 451) por el elevado coste que suponía la adquisición de la cartografía digital. El hecho de que en el año 2003 (año de la implantación de la distribución gratuita de la cartografía digital de base del ICC) en los centros de atención al público del Instituto se hubieran recibido más pedidos de cartografía digital de base que en el resto de los años siguientes (2003: 4 011; 2004: 3 705; 2005: 2 896), viene dado porque el 2003 fue el primer año de la supresión de los precios de venta estos productos, y el descenso que se muestra en su adquisición a partir del 2004 se explica por el aumento de las descargas de estos productos por Internet (autoservicio).

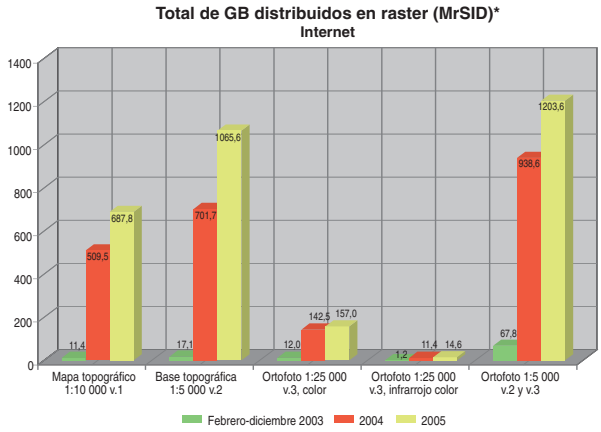
Evolución del número de ficheros distribuidos en los centros de atención al público (formatos de distribución: DGN, DXF, EXPORT, GEOTIFF, MrSID, ASCII)

	2003	2004	2005
Base topográfica 1:250 000 v.3, vector	64	47	20
Base topográfica 1:50 000 v.3, vector	385	251	188
Base topográfica 1:25 000 v.1, raster	–	–	141
Mapa topográfico 1:10 000 v.1, raster	24 888	20 939	18 018
Mapa topográfico 1:5 000 v.1, vector	3 461	4 774	222
Base topográfica 1:5 000 v.2, vector	13 581	16 700	9 142
Base topográfica 1:5 000 v.2, raster	150 611	115 957	60 038
Ortofoto 1:25 000 v.3, color, raster	17 311	10 802	2 369
Ortofoto 1:25 000 v.3, infrarrojo color, ráster	4 173	546	89
Ortofoto 1:5 000 v.2 y v.3, ràster	189 683	153 795	59 965
Límites adminitrativos 1:250 000, vector	50	16	25
Modelo de elevaciones del terreno (ASCII)	135	76	54
Total	**404 342**	**323 903**	**150 271**

Evolución del número de ficheros distribuidos por Internet (formato de distribución: MrSID)

	nov.-des. 2003	2004	2005
Base topográfica 1:25 000 v.1, raster	–	828	3 787
Mapa topográfico 1:10 000 v.1, raster	776	34 779	46 953
Base topográfica 1:5 000 v.2, raster	1 460	59 877	90 928
Ortofoto 1:25 000 v.3, color, raster	2 044	24 325	26 794
Ortofoto 1:25 000 v.3, infrarrojo color, raster	202	1 952	2 486
Ortofoto 1:5 000 v.2 y v.3, raster	6 938	96 106	123 244
Total	**11 420**	**217 867**	**294 192**





* Formato de distribución común tanto en los centros de atención al público como en Internet.