



CENAPRED

CENTRO NACIONAL DE
PREVENCIÓN DE DESASTRES

Geoinformación: datos abiertos de información espacial

ANA RUTH QUIROZ IBARRA Y NATALIA ORTIZ GARNICA

Departamento de Teoría y Análisis y Licenciatura en Planeación Territorial

Header de la página
web del Atlas
Nacional de Riesgos.
Fotografía:
<https://bit.ly/2IGgUls>

ACTUALMENTE, EL AVANCE de la tecnología y la disponibilidad de información han logrado que se acelere el intercambio y recopilación de datos estadísticos, con una referencia geográfica a distintos niveles y escalas. Este tipo de información se presenta con frecuencia en distintas plataformas de interfaces tecnológicas que facilitan a los usuarios la integración de diagnósticos y posteriormente toma de decisiones.

La utilización del conjunto de datos espaciales conlleva múltiples abordajes para el diseño y construcción de herramientas tecnológicas dirigidas hacia este fin; sin embargo, cualquiera que sea el punto de partida, es primordial que los datos georreferenciados se brinden de forma precisa, sean mantenidos adecuadamente y garanticen su veracidad.¹

La Carta Internacional de Datos abiertos (*Open Data Charter*) ha fijado un pre-

cedente que articula principios fundamentales para coordinar y promover la adopción de datos abiertos a nivel global con características técnicas y jurídicas. La sistematización de datos abiertos ha conducido a la noción de su infraestructura, que se constituye como una serie de plataformas tecnológicas de acceso a la información georreferenciada. Este concepto se encuentra en evolución y se plantea como elemento esencial en la política de gobiernos abiertos para mejorar los procesos de gobernanza y participación ciudadana.

En México, los datos de información espacial surgen en el marco de acceso a la información pública; su disponibilidad y acceso son de forma gratuita, los

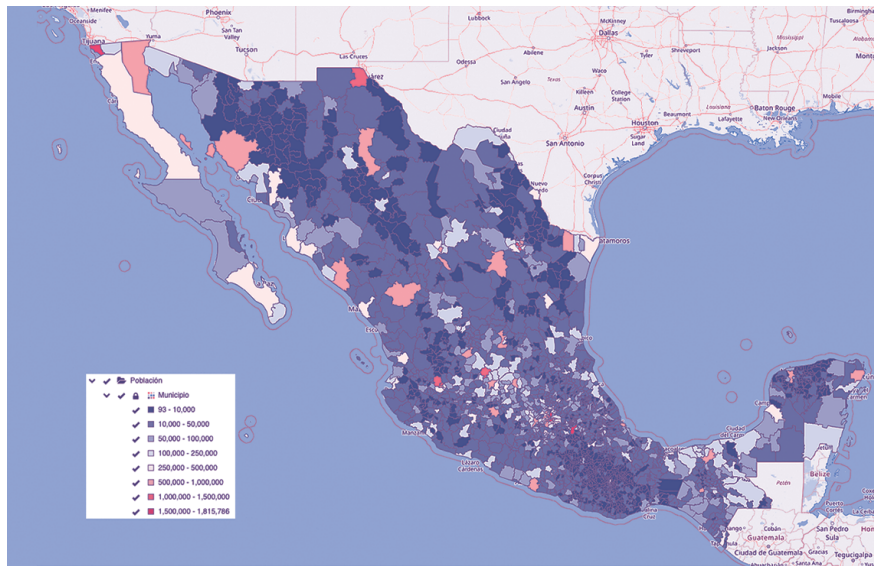
1. Campos-Vargas, C., Mora-Zamora, R. y Segura-Castillo, A., *Geovisión: una infraestructura abierta de datos espaciales. Tecnología en Marcha*, vol. 28, núm. 3, Julio-Septiembre, 2015.

formatos deben ser transparentes y se-mantizados al interés de los usuarios. Algunos de los temas que se localizan en el sitio oficial de datos abiertos son los siguientes: combate a la corrupción, desarrollo económico e innovación, servicios públicos, resiliencia, cambio climático y derechos humanos. En 2003, en el marco de la Convención Nacional de Geografía, se presentó el proyecto de Infraestructura de Datos Espaciales de México (IDEMEX), regulada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI); constituye el aspecto básico fundamental de un sistema integrado por datos espaciales a fin de compartir, distribuir e intercambiar datos entre productores y usuarios.

A pesar de todo este contexto sobre plataformas abiertas y desarrollo de estándares en común, la transparencia y el acceso público a la información estadística y socioambiental georreferenciada, en formatos abiertos, atraviesa complicaciones de compatibilidad y veracidad de los datos, así como asimetrías y restricciones que aún se encuentran en el acceso a la información de algunos instrumentos legales sobre el territorio y entornos naturales.

Existen actualmente plataformas como *cartocrítica* (investigación, mapas y datos para la sociedad civil), que se desarrollaron como iniciativas de organizaciones civiles e independientes; éstas buscan promover la gestión integral del territorio, el respeto a los derechos humanos y la conservación de la diversidad biológica y cultural, a través del uso de datos abiertos de información socioambiental georreferenciada. Entre los temas más referenciados en esta iniciativa, tenemos medio ambiente, agua, hidrocarburos, minería, pueblos indígenas y salud.

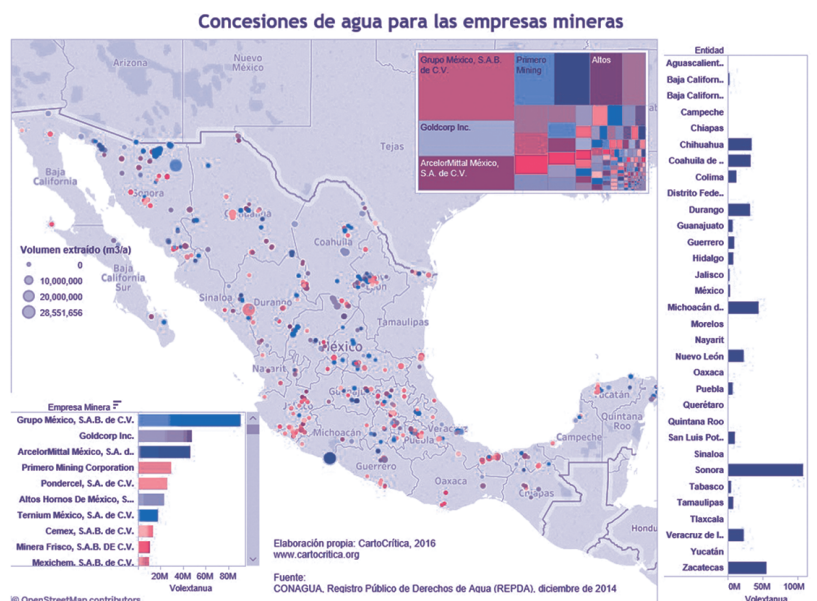
Otro de los ejemplos de aplicación de datos abiertos de información espacial



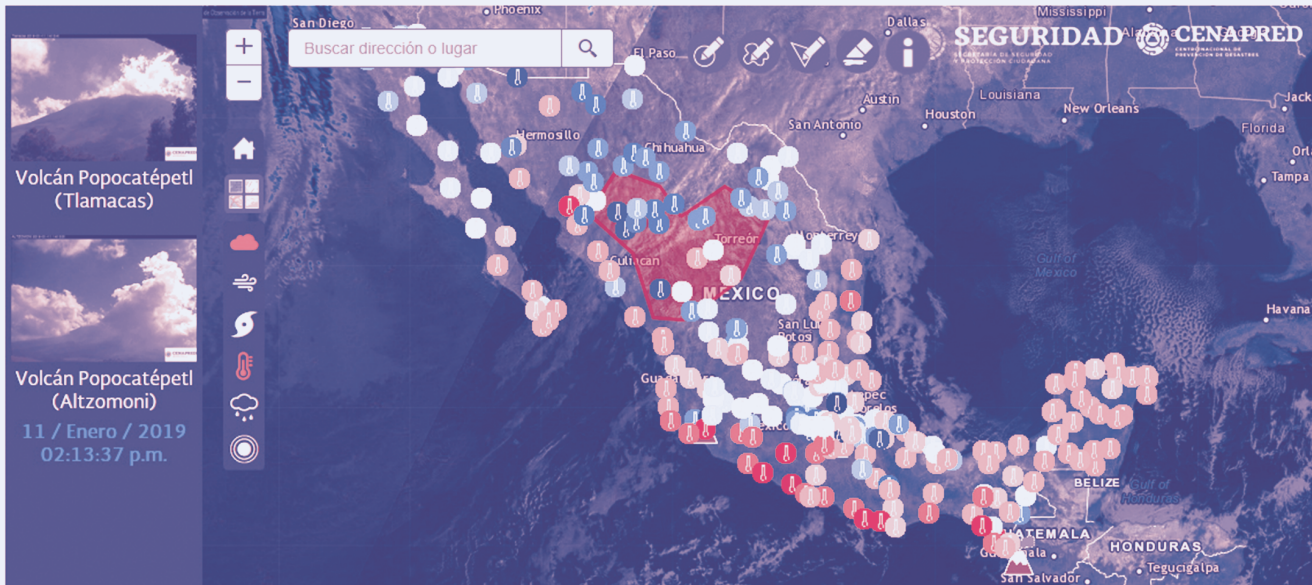
es el *Atlas Nacional de Riesgo*, desarrollado en el Centro Nacional para la Prevención de Desastres (Cenapred); consiste en un sistema integral de información sobre los agentes perturbadores y daños esperados, resultado de un análisis espacial y temporal sobre la interacción entre los peligros, la vulnerabilidad y el grado de exposición de los agentes afectables. El Atlas tiene como uno de sus propósitos mostrar un monitoreo sobre fenómenos naturales, entre ellos nu-

Indicadores demográficos:
Población por Municipio.
Fotografía: cartocrítica.org.mx

Concesiones de agua para las empresas mineras.
Fotografía: cartocrítica.org.mx



Monitoreo de Fenómenos Naturales



Monitoreo de fenómenos naturales, 2018: Temperatura. Fotografía: <https://bit.ly/2IGgUls>

bosidad, tiempo, ciclones, temperatura, precipitación y sismos.

En la información se puede encontrar desde aplicaciones como el Sistema de Información Geográfica sobre Riesgos o Monitoreo de Fenómenos, hasta visualizaciones de datos como el Sistema de Consulta de Declaratorias, que van de 2000 a 2018. Análisis de susceptibilidad de vivienda ante vientos y sismos, que se despliegan en mapas o en datos estadísticos. Toda la información sobre la guía del uso del Atlas puede ser descargable, así como otras bases de datos sobre declaraciones o el impacto socioeconómico de los daños y pérdidas ocasionados por los desastres en México.

Los ejemplos anteriores son algunos casos sobre plataformas digitales y la importancia de su uso; de ahí que resulta imprescindible garantizar que la información geográfica se difunda con la menor cantidad de asimetrías con la realidad, para lograr el conocimiento geográfico integral, desde las instituciones académicas, gubernamentales y de la sociedad civil y generar propuestas de análisis a todos los niveles, escalas y sectores.

Cada vez son más las organizaciones civiles y gubernamentales que se suman a la tarea del enriquecimiento de datos abiertos, así que el manejo de esta información debería ser promovida para ser aprovechada de manera positiva.

REFERENCIAS

- Cartocrítica (n.d.) *Mapa cartocrítica concesiones de agua para minería*, en <https://bit.ly/1skJGwG> (consultado el 4 de diciembre de 2018).
- Gob.mx (n.d.) *Datos abiertos*, de <https://bit.ly/2kqR0D7> (consultado el 30 de noviembre de 2018).
- Gob.mx, *Atlas Nacional de Riesgos, México*, en <https://bit.ly/1cxAQNg> (consultado el 4 de diciembre de 2018).
- INEGI (s/a), *Infraestructura de Datos Espaciales de México idemex, Modelo de la idemex*, en <https://bit.ly/1QiuCIE> (consultado el 30 de noviembre de 2018).
- Open Data Charter (n.d.), *Open Data*, en <https://bit.ly/2vODbYT> (consultado el 30 de noviembre de 2018).