



# MxSIG

Sistema de Información Geográfica



# Introduction

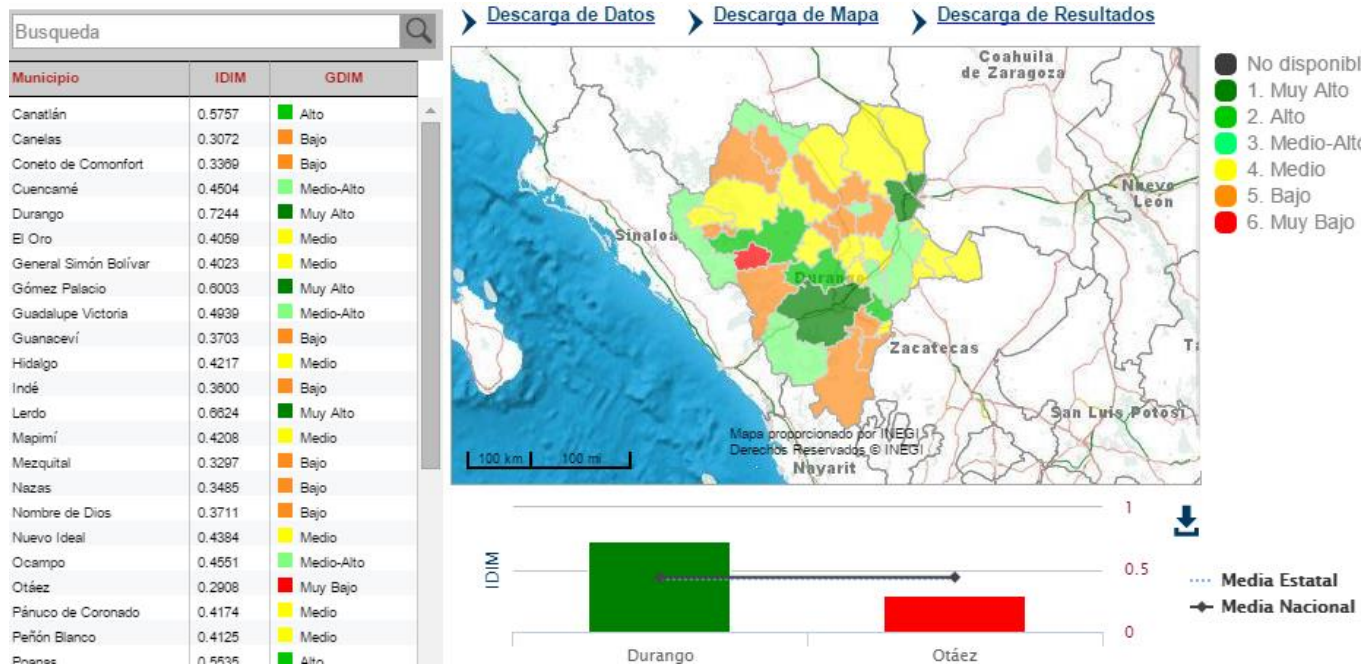
## Global trends

- Increasing number of new users of geographical information.
- Increasing use of free and open source software as a viable alternative for the process and analysis of geographical information (FOSS4G).
- Open standards to ensure the interoperability among the systems and datasets.
- Open and free access to the geospatial information.

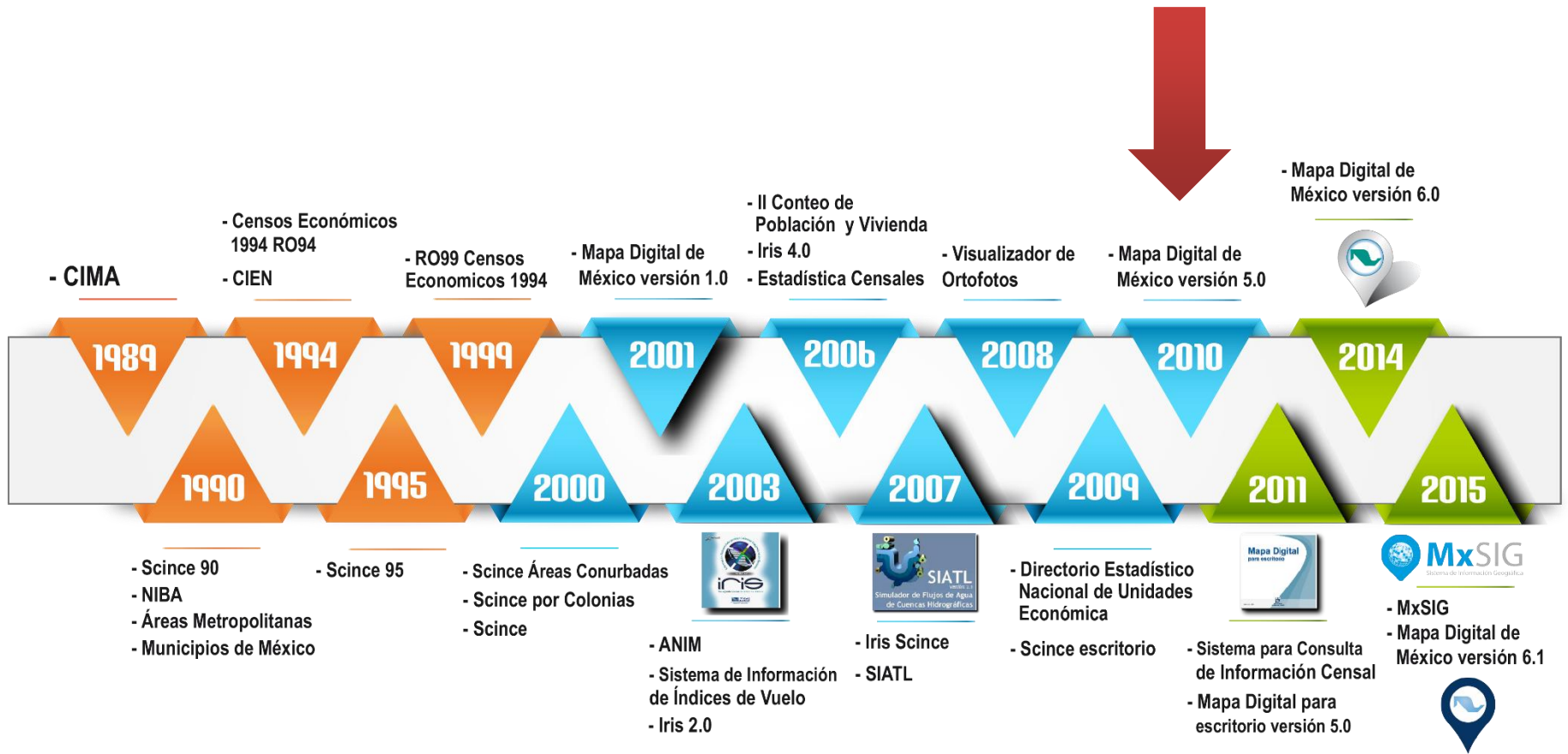


# What is MxSIG?

- MxSIG is a free and open source platform developed in INEGI to implement geomatic solutions for the web.
- The objective of these solutions is to facilitate the use, integration, interpretation, publication and analysis of geographical information and georeferenced statistical information.

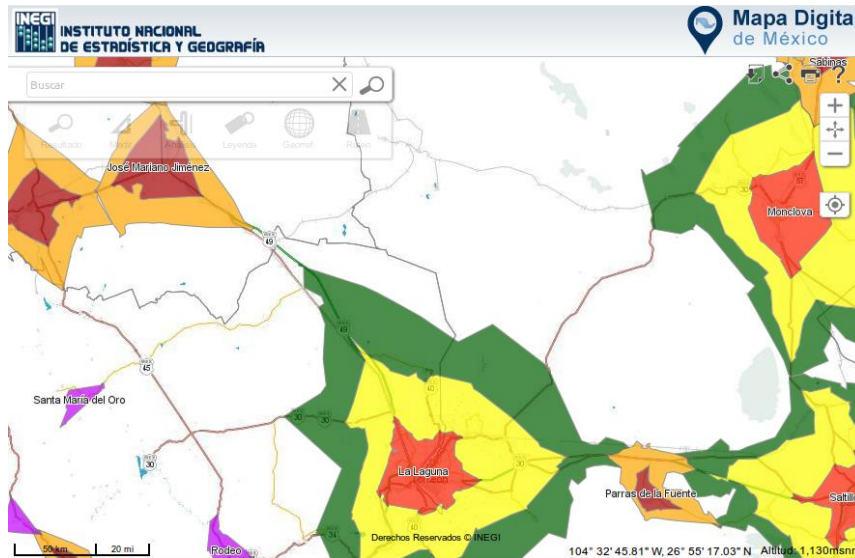


# Origin



# Scope of MxSIG

- MxSIG allows the development of different kinds of projects and applications with georeferenced information, from a simple map visualizator with one or two information layers to a complex Geographic Information System with hundreds of information layers that integrate millions of geographical objects.
- In fact, the awarded Digital Map of Mexico on line (GeoSUR 2015 Award) is implemented over the MxSIG platform.

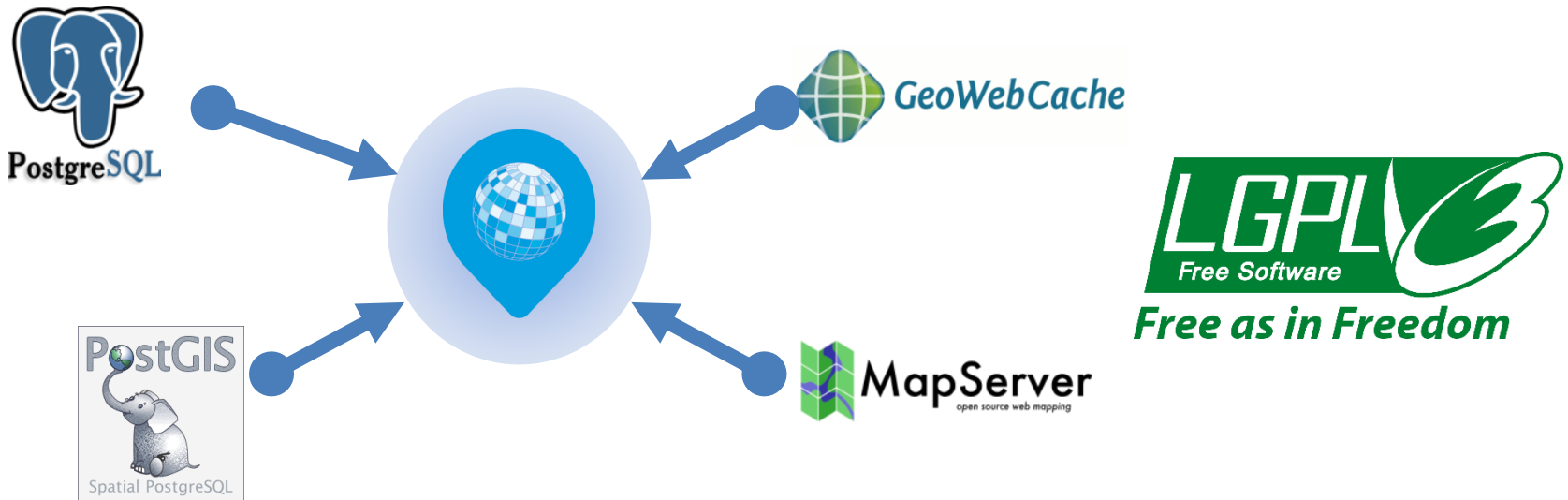


**MDM**

**MxSIG**

# MxSIG is open

- MxSIG integrates robust software componentes with free and open source software.
- The components developed at INEGI are free and open source software too, under the LGPL licence.



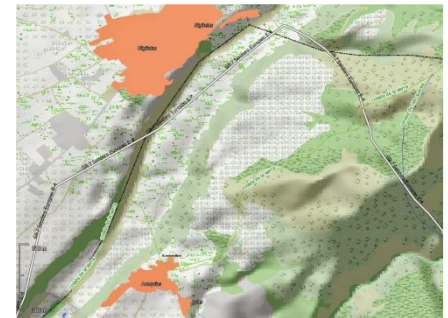
# Standard services

•MxSIG supports and promotes the geospatial interoperability standards from the Open Geospatial Consortium:

- WMS
- WFS
- WMTS
- TMS
- WMS-T
- WCS
  
- KML



**OGC**<sup>®</sup>  
Making location count.



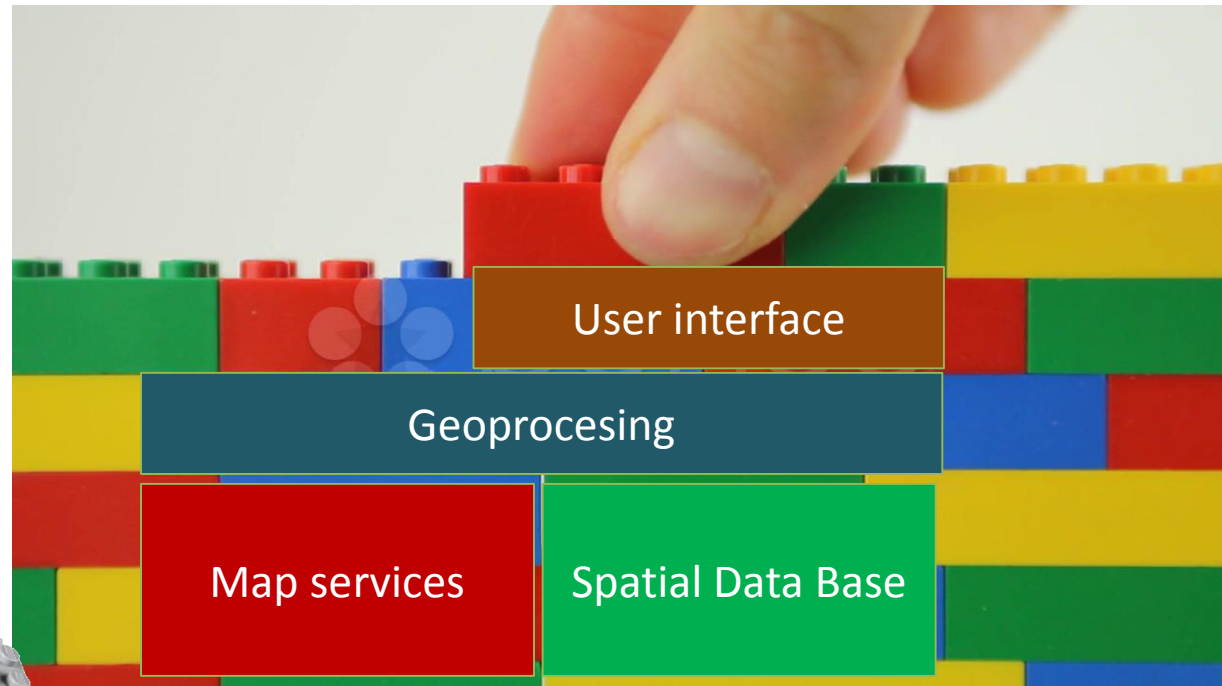
Association  
Asociación c  
Association d

INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

# Arquitectura

MxSIG has a Service Oriented Architecture

That allows to construct different applications for different purposes





# MxSIG advantages

- MxSIG Implements advanced features that are not normally seen in web map visualizers, such as buffers, map algebra, statistical analysis, vectorization, timeline, etc.
- Because MxSIG is developed over free and open source software, the cost of implementation licensing is zero.
- Because MxSIG supports the interoperability international standards for geographical information from OGC, it can be used for the implementation of local, national, regional and global Spatial Data Infrastructures.

**OGC**<sup>®</sup>  
Making location count.



UN-GGIM:Americas  
REGIONAL COMMITTEE OF  
UNITED NATIONS  
ON GLOBAL GEOSPATIAL  
INFORMATION MANAGEMENT  
FOR THE AMERICAS

agcidChile  
Asociación de Geógrafos y Estadísticos de Chile

FONDO DE COOPERACIÓN  
**CHILE  
MÉXICO**

AMEXICID  
Asociación Mexicana de Estadísticos y Geógrafos de Chile

SNIT  
Ministerio de  
Bienes Nacionales  
Gobierno de Chile

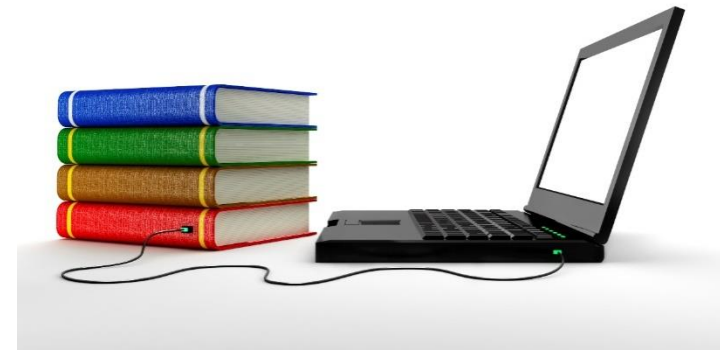
ACS AEC

Association of Caribbean States  
Asociación de Estados del Caribe  
Association des Etats de la Caraïbe

INEGI  
INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

# Available resources

- Compiled software
  - From INEGI's web site
- Source code
  - From the GitHUB portal
- Instalation guide





## Geografía

[Inicio](#) [Características](#) [Recursos de aprendizaje](#) [Comunidad](#)

### Plataforma de software que ofrece el INEGI para generar sistemas de información geográfica

Conoce la plataforma de código abierto para la web desarrollada para implementar soluciones geomáticas que facilitan el uso, integración, interpretación, publicación y análisis de la información geográfica y estadística. Está desarrollada utilizando módulos robustos de software de código libre.



Home



**Geografía**

Inicio Características Recursos de aprendizaje Comunidad

- PostgreSQL
- PostGIS
- MapServer
- OpenLayers
- JQuery

[Leer más](#)

Modulos de software libre que utiliza

- Web Map Service (WMS)
- Web Map Tile Service (WMTS)
- Representational State Transfer (REST)

[Leer más](#)

Servicios estandarizados que provee

- Software de código abierto
- Obtención de domicilio geográfico
- Facilidad para el desarrollo de visualizadores de información estadística y geográfica

[Leer más](#)

Ventajas

- Análisis espacial:
  - Áreas de influencia
  - Álgebra de mapas
- Análisis estadístico
- Digitalizar
- Importar/Exportar
- Línea de tiempo

[Leer más](#)

Funcionalidades

Licencia GPL

MxSIG es un software gratuito, el usuario es libre de distribuirlo y/o modificarlo según los términos de GNU Lesser General Public License LGPL, licencia publicada por Free Software Foundation.

[Leer más](#)

Licencias

**DESCARGA**

Features



**Geografía**

Inicio Características Recursos de aprendizaje Comunidad

Software base y librerías de respaldo para la instalación de MxSIG.

Manual de instalación detallado de los componentes de software de MxSIG.

Procedimiento de instalación y configuración de los aplicativos de MxSIG.

Acceda a la base de conocimiento de uso frecuente de MxSIG.

- ¿De dónde puedo descargar MxSIG?

[Leer más]

Gula rápida Manual Gula de software base Preguntas frecuentes

**DESCARGA**

**Learning resources**



**Geografía**

Inicio Características Recursos de aprendizaje Comunidad

• Accede al código fuente de los componentes de MxSIG, disponibles en [GITHUB](#)

Participa

• Mapa Digital de México  
• IDIM para la Auditoría Superior de la Federación

Casos de uso

• Reporta mejoras en la funcionalidad de los componentes de MxSIG

- [Github - issuertraker](#)
- [Github - TableAliasV60 - Issues](#)

Colabora

**DESCARGA**

Community

# Solutions developed with MxSIG



# Next steps

- Build a development community
- Support the development of new versions of the software





# Thank you!

José Luis Mondragón Garibay  
Director of Geomatic Solutions  
National Institute of Statistical and Geographical Information  
[joseluis.mondragon@inegi.org.mx](mailto:joseluis.mondragon@inegi.org.mx)

