



Mapa de Regiones
Industriales

GUÍA DE USUARIO



Índice

1. Introducción

- 1.1. Sobre la plataforma
- 1.2. Requisitos del sistema

2. Elementos principales

- 2.1. Interfaz de usuario (UI)

3. Funciones del Panel de Control

- 3.1. Regiones Industriales
- 3.2. Límites estatales y municipales
- 3.3. Descarga de Base de datos de las Regiones Industriales y sus VMR
- 3.4. Valores Mínimos de Referencia (VMR)

4. Herramientas de consulta

- 4.1. Rotación e inclinación
- 4.2. Niveles de zoom y etiquetas
- 4.3. Vista 3D

5. Soporte y Resolución de problemas

- 5.1. Preguntas frecuentes (FAQ).
- 5.2. Reporte de incidencias
- 5.3. Historial de versiones

6. Glosario de términos

- 6.1. Definiciones



1. Introducción

El propósito de esta guía es acompañar al usuario desde sus primeros pasos hasta el dominio de las herramientas del **Mapa de Regiones Industriales** de México. La herramienta está diseñada para facilitar la consulta, visualización y análisis de las **72 Regiones Industriales** definidas para la Licitación **CRT-RRI-01**, como apoyo para las personas interesadas en participar en el proceso.

1.1. Sobre la plataforma: Este mapa interactivo de la Comisión Reguladora de Telecomunicaciones presenta las 72 Regiones Industriales en que se dividió el territorio nacional para la primera licitación de espectro radioeléctrico destinada a redes privadas o industriales. Cada región se colorea según su **Índice de Regiones Industriales** (escala de 0 a 100), que resume la **concentración de actividad industrial**. La información es de carácter orientativo; los valores y condiciones oficiales deben verificarse en el Apéndice correspondiente de las bases de licitación.

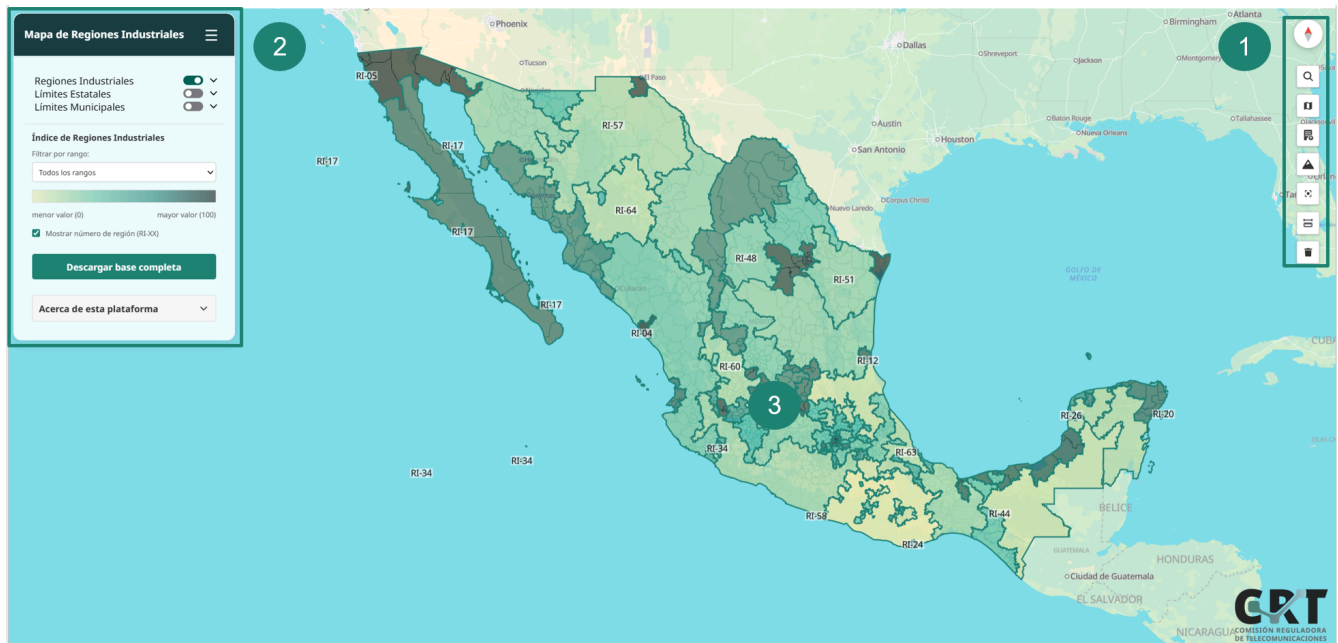
1.2. Requisitos del sistema: Para garantizar un rendimiento óptimo de la plataforma, se recomienda:

- **Navegadores soportados:** Versiones actualizadas de Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge o Safari.
- **Conectividad:** Conexión a internet de banda ancha (mínimo 10 Mbps recomendados) para la carga ágil de los mapas y capas de datos.
- **Hardware:** Computadora de escritorio o laptop con al menos 4GB de memoria RAM.



2. Elementos principales

2.2. Interfaz de usuario (UI): Al ingresar a la plataforma, se encontrará con un diseño dividido en tres áreas principales:



1. Herramientas de vista (derecha)



Indicador del norte: Permite conocer la orientación del Norte y al presionar restablece la posición original del mapa tras haber realizado rotaciones.



Búsqueda: Permite consultar y ubicar entidades geográficas como estados y municipios. El mapa ajusta automáticamente la vista al elemento seleccionado.



Cambiar de estilo: Botón para el mapa base del visor (road, satélite, blanco y oscuro).



Vista 3D: Activa la perspectiva tridimensional de edificios y dimensiones urbanas (ver 4.2).



Terreno 3D: Permite ver el relieve y elevaciones del terreno.



Restaurar: Función para devolver el mapa al zoom inicial y apuntar el norte hacia arriba.



Medir: Permite calcular la distancia entre dos puntos siguiendo los caminos disponibles, expresada en kilómetros.



Apagar todas las capas: Función para limpiar el mapa de todas las capas seleccionadas.

2. **Panel de Control (esquina superior izquierda):**

Se accede mediante el botón de menú (☰) ubicado junto al título de la plataforma (Ver sección 3).

3. **Área del mapa (centro):**

Es el espacio interactivo donde se visualiza la información geográfica seleccionada.

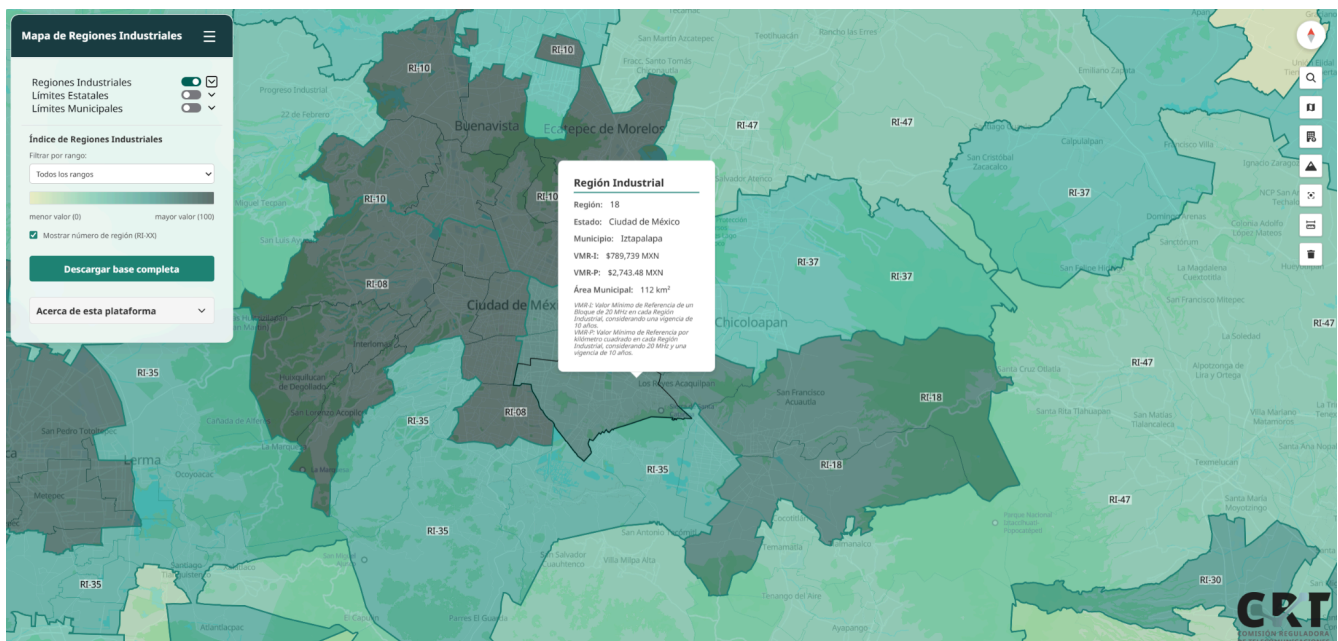


3. Funciones del Panel de Control

Todas las herramientas de consulta se encuentran en el panel izquierdo (☰), agrupadas por tipo:

3.1. Regiones Industriales: Permite activar y desactivar la capa de Regiones Industriales a escala municipal.

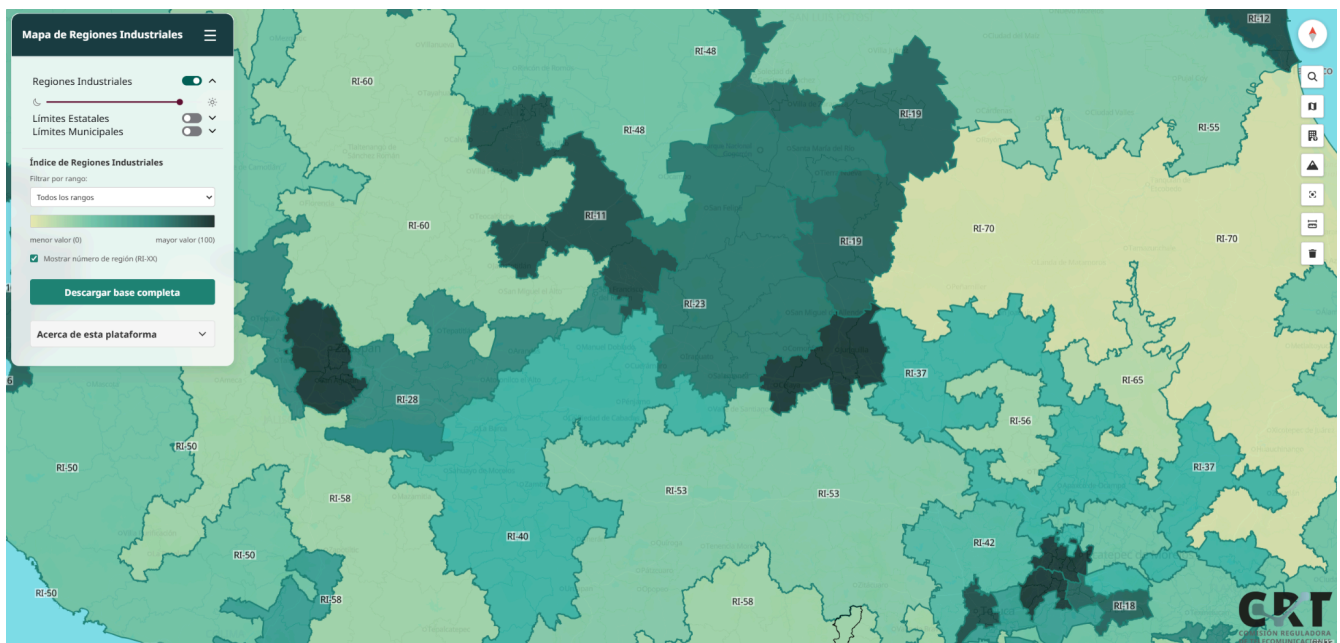
Interacción dinámica (*hover*): Con la capa activa y al desplazar el cursor sobre cualquier área con una capa activa, el sistema despliega una etiqueta informativa que indica la Región Industrial y el Valor Mínimo de Referencia, específico de ese punto y los datos de la capa consultada.



La escala de colores: señala el tipo de Región Industrial que ha sido asignada al municipio, de acuerdo a sus valores de concentración de actividad industrial (unidades económicas, personal ocupado, empresas grandes y comercio).



Control de visualización: Cuenta con un control deslizable de **transparencia**, permitiendo graduar la intensidad visual de los datos.



3.2. Límites estatales y municipales: Debajo de las capas de Municipios de Regiones Industriales es posible activar y desactivar los límites estatales y municipales político-administrativos de acuerdo al INEGI.



3.3. Descarga de Base de datos de las Regiones Industriales y sus VMR: Incluye herramientas para descargar la base de datos completa por municipio, Región Industrial y Valor Mínimo de Referencia.

Descargar base completa



nuevas_regiones_industriales_vmr.xlsx

[Abrir archivo](#)

3.4. Valores Mínimos de Referencia (VMR):

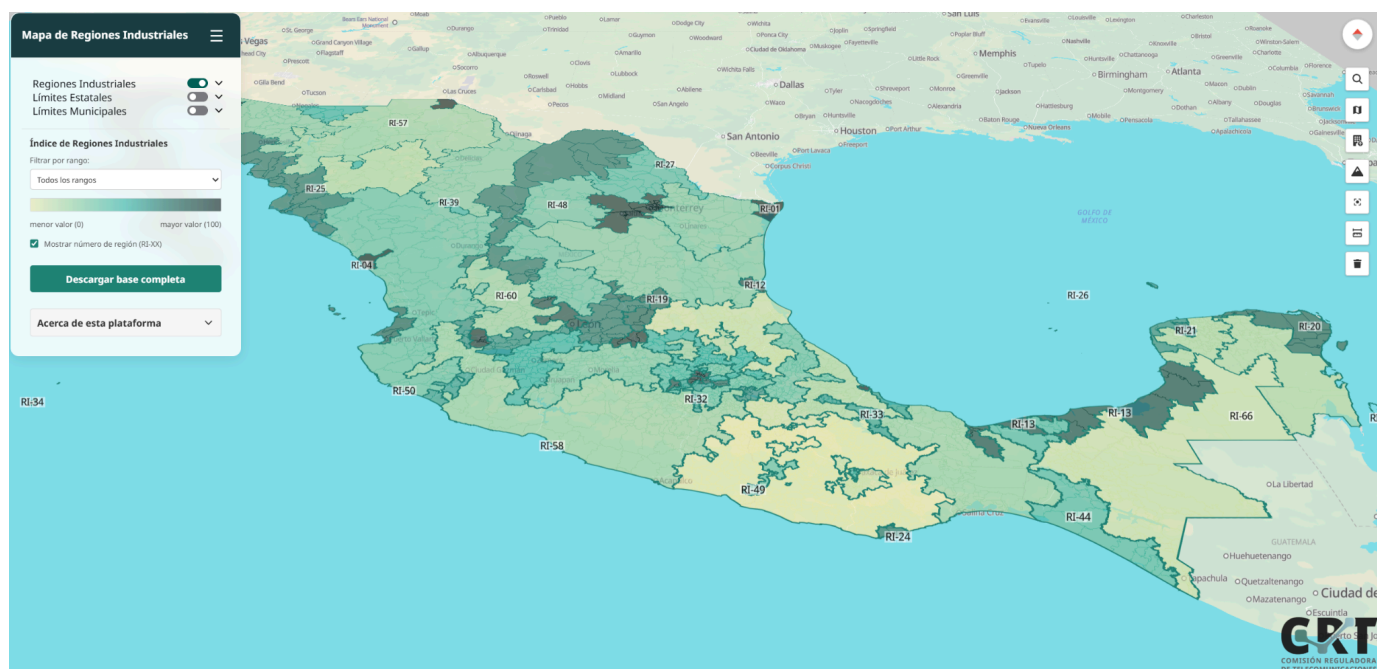
Incluye el dato de los VMR por municipio de acuerdo a la Región Industrial a la que pertenece.





4. Herramientas de consulta

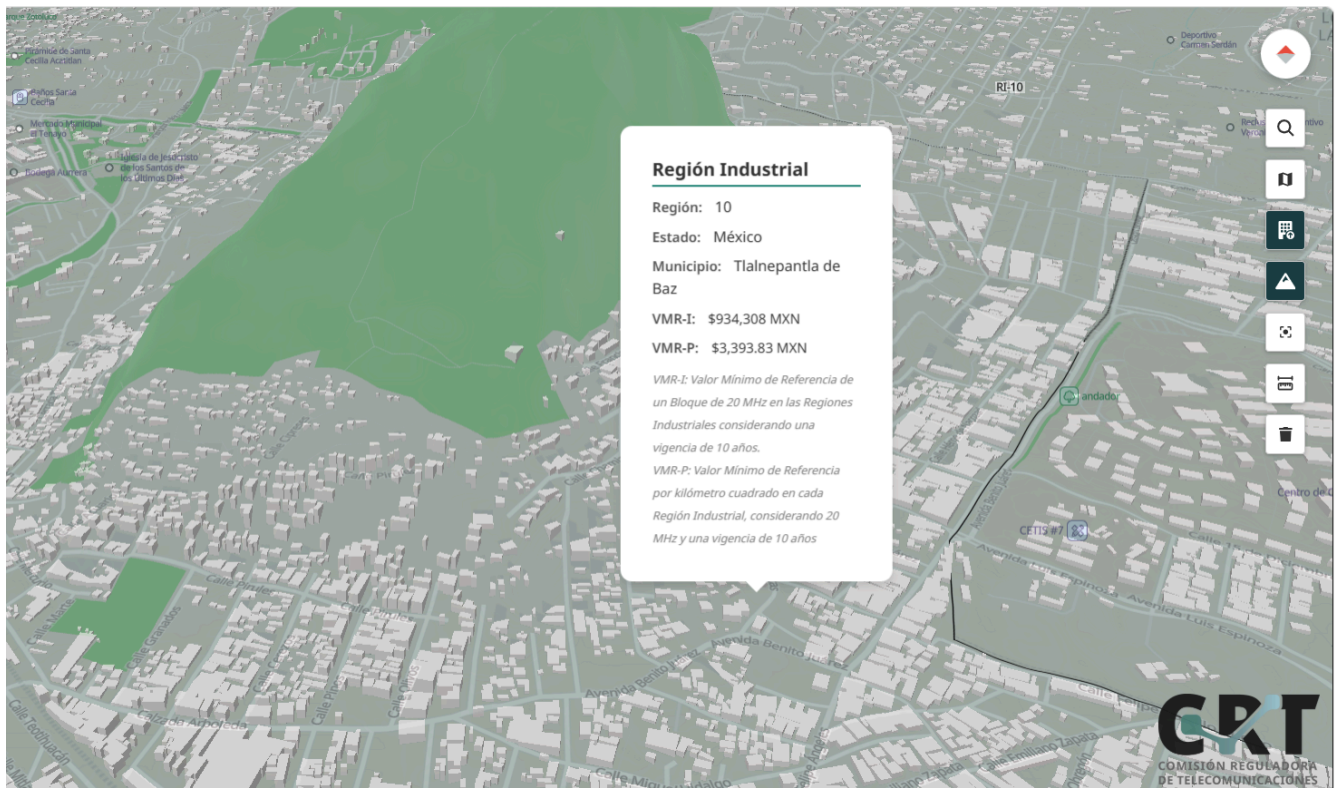
4.1. Rotación e inclinación: Para navegar por el mapa en perspectiva libre, mantén presionado el clic derecho y arrastra el cursor hacia los lados (izquierda o derecha) para girar la orientación del mapa, o bien hacia adelante y hacia atrás para inclinar el ángulo de la vista.



4.2. Niveles de zoom y etiquetas: Para evitar la saturación, las capas y etiquetas de municipios, aparecen por zoom in o zoom out.

- **Estados:** al primer acercamiento (vista regional).
- **Números de región (RI-XX):** junto con los estados.
- **Ciudades principales:** al acercar unos niveles más.
- **Ciudades medianas y, por último, poblaciones pequeñas:** al máximo detalle.

4.3. Vista 3D: Al activar el visor 3D se ajusta la inclinación para visualizar la altimetría y dimensiones de los edificios (Esta función está disponible exclusivamente en el estilo normal, claro y oscuro del mapa), mientras que el desplazamiento **horizontal** rota la orientación del norte.



5. Soporte y Resolución de problemas

5.1. Preguntas frecuentes (FAQ)

- **¿Qué es una región industrial?** Cada una de las 72 agrupaciones de municipios en que se dividió el territorio nacional para la primera licitación de espectro de la CRT, destinada a redes de radiocomunicaciones inteligentes (redes privadas o industriales). En cada región se ofrecen 4 bloques de espectro de 10 MHz en la banda de 2.3 GHz.
- **¿Cuál es el número de regiones industriales?** Un identificador en escala de 0 a 72 que resume la concentración de actividad industrial de cada región (unidades económicas, personal ocupado, empresas medianas y grandes, producción, capital, inversión y comercio exterior, entre otras variables). A menor valor, mayor intensidad industrial relativa. Es una referencia analítica, no un valor regulatorio oficial de la licitación.
- **¿Por qué no veo el nombre de una ciudad pequeña?** Los nombres aparecen según el nivel de zoom; acerque el mapa a la zona de interés para que se muestran las poblaciones menores.
- **El mapa carga lento, ¿qué puedo hacer?** Cierre las capas que no esté utilizando desde el botón **Capas**, reduzca la cantidad de elementos resaltados o recargue la página.

5.2. Reporte de incidencias Si experimenta fallos técnicos, errores en la visualización de capas o problemas de acceso, por favor contacte a nuestro equipo de soporte técnico:

- **Correo electrónico: estadistica@crt.gob.mx**
- Al reportar una incidencia, por favor incluya capturas de pantalla, descripción del problema y el navegador que está utilizando.

5.3. Historial de versiones

- **Versión 1.0 (agosto de 2026).**



6. Glosario de términos

6.1. Definiciones

- **Región industrial:** cada una de las 72 agrupaciones de municipios o demarcaciones en que se dividió el país para la Licitación CRT-RRI-01.
- **Número de Región Industrial:** indicador de 0 a 72 que resume la concentración de actividad industrial de una región.
- **RI-XX:** identificador de cada región industrial (RI-01 a RI-72).
- **Capa:** nivel de información geográfica que se superpone en el mapa (regiones, ABS, regiones celulares, estados, nombres de lugares).
- **Vista 3D:** Herramienta que permite inclinar el mapa para visualizar la altimetría y la infraestructura urbana (edificios) de una zona específica.
- **Simbología:** Permite activar y desactivar las capas del mapa

Contáctanos

Si tienes dudas o comentarios respecto a la **Plataforma de mapas** de bandas de frecuencia y cobertura móvil.

 **estadistica@crt.gob.mx**

 Insurgentes Sur #1143, Col. Nochebuena, Benito Juárez, Ciudad de México. C.P. 03730

 **5550154000**
Extensión: 2422



CRTMx



crtgobmx



@CRTGobMX



@CRTGobMX



crtgobmx



CRT