

# **(3ª/19) Tercera Sesión Ordinaria del Comité del Patrimonio Inmobiliario Federal y Paraestatal**

---

## **DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA Y GESTIÓN INMOBILIARIA**

**05 de septiembre de 2019**



**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**INDAABIN**  
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN  
Y AVALÚOS DE BIENES NACIONALES

---



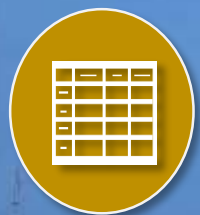
**2019**  
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA

---





# ASUNTOS PROTOCOLARIOS



Verificación del Quórum Legal.



Aprobación del Acta de Acuerdos de la (2<sup>a</sup>/19)  
Segunda Sesión Ordinaria del Comité del  
Patrimonio Inmobiliario Federal y Paraestatal.



Aprobación del Orden del día.



**2019**

AÑO DEL GAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



## ORDEN DEL DÍA

- I.- Presentación del cuadro de control y seguimiento de acuerdos e indicadores estratégicos del Comité del Patrimonio Inmobiliario Federal y Paraestatal de 2019.
- II.- Avances obtenidos por las instituciones públicas con la Procuraduría Fiscal de la CDMX para obtener la Declaratoria de exención de pago del impuesto predial.
- III.- Programa de Aprovechamiento Inmobiliario 2019.
- IV.- Avances de la Emisión de las Declaratorias de Sujeción al Régimen de Dominio Público de la Federación a través de la ventanilla única del INDAABIN.



## ORDEN DEL DÍA

- V.- Informe de Avances del Sistema de Arrendamiento de Espacios ARES.
- VI.- Las telecomunicaciones y su infraestructura.
- VII.- Uso eficiente de energía en los Inmuebles Federales.
- VIII.- Atlas de riesgo de la CDMX.
- IX.- Gestión de Riesgos en Inmuebles Federales.
- X.- Asuntos Generales.



**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**INDAABIN**  
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN  
Y AVALÚOS DE BIENES NACIONALES



# Presentación del cuadro de control y seguimiento de Acuerdos e Indicadores Estratégicos del Comité del Patrimonio Inmobiliario Federal y Paraestatal de 2019.

I.-

**Claudia Solange Ayala Sánchez**  
**Directora de Política y Normatividad y**  
**Secretaria Técnica del CPIFP.**



**2019**

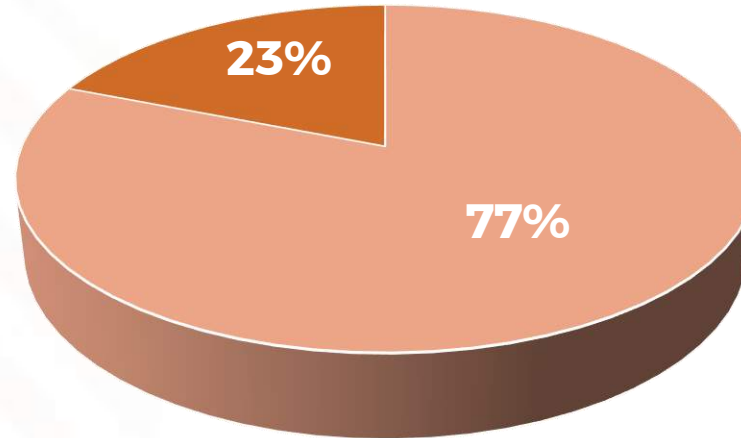
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



## TEMAS SOLICITADOS PARA ANALIZAR O DISCUTIR

1. Acciones del Programa de Aprovechamiento Inmobiliario **(Permanente)**.
2. Emisión de las Declaratorias de Sujeción al Régimen de Dominio Público de la Federación a través de la ventanilla única del INDAABIN **(Permanente)**.
3. Sistema de Arrendamiento de Espacios ARES **(Permanente)**.
4. Conformación del módulo de terrenos nacionales en la Sección II del Inventario del Patrimonio Inmobiliario Federal y Paraestatal como mecanismo de coordinación de acciones para la difusión de los terrenos nacionales entre la SFP/INDAABIN y la SEDATU.
5. Implementación de la Norma de Competencia Laboral para los Responsables y Coordinadores Inmobiliarios de las instituciones públicas.
6. Modificación a las Normas de Organización y Funcionamiento del Comité del Patrimonio Inmobiliario Federal y Paraestatal.
7. Proyecto de Bases Únicas de los Subcomités del Comité del Patrimonio Inmobiliario Federal y Paraestatal.
8. Sustentabilidad en los edificios federales. (Viabilidad para incorporarlo como un campo al Sistema de Inventario
9. Proyecto de Lineamientos para el otorgamiento o prórroga de las concesiones sobre los Inmuebles Federales.
10. Avances del Programa de trabajo para la integración de expedientes CEDOC.
11. Programa de Accesibilidad a Edificios Federales (SAEF).
12. Obtención de la declaratoria de exención del pago del Impuesto Predial.
13. Proyecto de reformas a la LGBN.

## PORCENTAJE DE TEMAS INMOBILIARIOS ANALIZADOS O DISCUTIDOS EN EL CPIFP.



**13** Temas solicitados para analizar o discutir **\*100**  
**10** Temas inmobiliarios analizados o discutidos

## TEMAS INMOBILIARIOS ANALIZADOS O DISCUTIDOS

1. Acciones del Programa de Aprovechamiento Inmobiliario **(Permanente)**.
2. Emisión de las Declaratorias de Sujeción al Régimen de Dominio Público de la Federación a través de la ventanilla única del INDAABIN **(Permanente)**.
3. Sistema de Arrendamiento de Espacios ARES **(Permanente)**.
4. Regularización de los inmuebles ubicados en Isla de Cedros, Baja California en posesión del Instituto Mexicano del Seguro Social. (SEGOB-MARINA-SEDATU) **EN PROCESO**.
5. Obtención de la declaratoria de exención del pago del Impuesto predial. **EN PROCESO**
6. Proyecto de reformas a la LGBN. **EN PROCESO**.
- 7.- Modificación a las Normas de Organización y Funcionamiento del Comité del Patrimonio Inmobiliario Federal y Paraestatal. **EN PROCESO**.
8. Proyecto de Bases Únicas de los Subcomités del Comité del Patrimonio Inmobiliario Federal y Paraestatal. **EN PROCESO**.
- 9.- Sustentabilidad en los edificios federales. (Viabilidad para incorporarlo como un campo al Sistema de Inventario. **EN PROCESO**.
10. Avances del Programa de trabajo para la integración de expedientes CEDOC. **CONCLUIDO**



**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**INDAABIN**  
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN  
Y AVALUOS DE BIENES NACIONALES



**Avances obtenidos por las instituciones públicas con la Procuraduría Fiscal de la CDMX para obtener la Declaratoria de exención de pago del impuesto predial.**

**II.-**

**Lic. Héctor Alejandro Rojas Carmona**  
**Jefe de Unidad Departamental de Recursos “E”**  
**Procuraduría Fiscal de la CDMX**



**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



## SEGUIMIENTO A LO ACORDADO EN LA (2°/19) SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA DE 2019 DEL COMITÉ DEL PATRIMONIO INMOBILIARIO FEDERAL Y PARAESTATAL

<b>DEPENDENCIA DE GOBIERNO FEDERAL</b>	<b>FECHA EN QUE SE DESARROLLÓ LA REUNIÓN</b>	<b>CONCLUSIÓN DE REUNIÓN</b>
<b>SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA</b>	<b>06 DE AGOSTO DE 2019</b>	SE ENTREGÓ UNA NOTA EN LA QUE SE ADVIERTE QUE DOCUMENTOS HACEN FALTA PARA TENER POR COMPLETA SU SOLICITUD, DANDO LA OPORTUNIDAD DE CELEBRAR MESAS DE TRABAJO DONDE DE SE ANALICE LA DOCUMENTACIÓN CON LA QUE SE SUBSANEN LAS IRREGULARIDADES DETECTADAS, PARA EN SU MOMENTO PRESENTARLA EN OFICIALÍA DE PARTES Y ASÍ EMITIR LA RESOLUCIÓN LO ANTES POSIBLE.
<b>SECRETARÍA DE CULTURA</b>	<b>07 DE AGOSTO DE 2019</b>	SE ENTREGÓ UNA NOTA EN LA QUE SE ADVIERTE QUE DOCUMENTOS HACEN FALTA PARA TENER POR COMPLETA SU SOLICITUD, DANDO LA OPORTUNIDAD DE CELEBRAR MESAS DE TRABAJO DONDE DE SE ANALICE LA DOCUMENTACIÓN CON LA QUE SE SUBSANEN LAS IRREGULARIDADES DETECTADAS, PARA EN SU MOMENTO PRESENTARLA EN OFICIALÍA DE PARTES Y ASÍ EMITIR LA RESOLUCIÓN LO ANTES POSIBLE.



## SEGUIMIENTO A LO ACORDADO EN LA (2°/19) SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA DE 2019 DEL COMITÉ DEL PATRIMONIO INMOBILIARIO FEDERAL Y PARAESTATAL

DEPENDENCIA DE GOBIERNO FEDERAL	FECHA EN QUE SE DESARROLLÓ LA REUNIÓN	CONCLUSIÓN DE REUNIÓN
<b>SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACIÓN</b>	<b>12 DE AGOSTO DE 2019</b>	SE ANALIZÓ LA INFORMACIÓN PRESENTADA Y SE EMITIÓ LA DECLARATORIA DE EXENCIÓN CORRESPONDIENTE, MISMA QUE SE ENCUENTRA EN VÍAS DE NOTIFICACIÓN
<b>COMISIÓN NACIONAL DE LOS DERECHOS HUMANOS</b>	<b>20 DE AGOSTO DE 2019</b>	SE ENTREGÓ UNA NOTA EN LA QUE SE ADVIERTE QUE DOCUMENTOS HACEN FALTA PARA TENER POR COMPLETA SU SOLICITUD, DANDO LA OPORTUNIDAD DE CELEBRAR MESAS DE TRABAJO DONDE DE SE ANALICE LA DOCUMENTACIÓN CON LA QUE SE SUBSANEN LAS IRREGULARIDADES DETECTADAS, PARA EN SU MOMENTO PRESENTARLA EN OFICIALÍA DE PARTES Y ASÍ EMITIR LA RESOLUCIÓN LO ANTES POSIBLE.

## SEGUIMIENTO A LO ACORDADO EN LA (2°/19) SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA DE 2019 DEL COMITÉ DEL PATRIMONIO INMOBILIARIO FEDERAL Y PARAESTATAL

DEPENDENCIA DE GOBIERNO FEDERAL	FECHA EN QUE SE DESARROLLÓ LA REUNIÓN	CONCLUSIÓN DE REUNIÓN
<b>ISSSTE</b>	<b>22 DE AGOSTO DE 2019</b>	SE ENTREGÓ UNA NOTA EN LA QUE SE ADVIERTE QUE DOCUMENTOS HACEN FALTA PARA TENER POR COMPLETA SU SOLICITUD, DANDO LA OPORTUNIDAD DE CELEBRAR MESAS DE TRABAJO DONDE DE SE ANALICE LA DOCUMENTACIÓN CON LA QUE SE SUBSANEN LAS IRREGULARIDADES DETECTADAS, PARA EN SU MOMENTO PRESENTARLA EN OFICIALÍA DE PARTES Y ASÍ EMITIR LA RESOLUCIÓN LO ANTES POSIBLE.
<b>AEROPUERTOS Y SERVICIOS AUXILIARES</b>	<b>26 DE AGOSTO DE 2019</b>	DERIVADO DEL ESTUDIO A LA INFORMACIÓN PRESENTADA EN MESAS DE TRABAJO, SE CONCLUYÓ QUE NO ERA POSIBLE LA EMISIÓN DE LA DECLARATORIA DE EXENCIÓN DE IMPUESTO PREDIAL.
<b>PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA</b>	<b>03 DE SEPTIEMBRE DE 2019</b>	SE ENTREGÓ UNA NOTA EN LA QUE SE ADVIERTE QUE DOCUMENTOS HACEN FALTA PARA TENER POR COMPLETA SU SOLICITUD, DANDO LA OPORTUNIDAD DE CELEBRAR MESAS DE TRABAJO DONDE DE SE ANALICE LA DOCUMENTACIÓN CON LA QUE SE SUBSANEN LAS IRREGULARIDADES DETECTADAS, PARA EN SU MOMENTO PRESENTARLA EN OFICIALÍA DE PARTES Y ASÍ EMITIR LA RESOLUCIÓN LO ANTES POSIBLE.



# DECLARATORIAS DE EXENCIONES EMITIDAS

<b>Autoridad exenta</b>	<b>Inmuebles</b>	<b>Contribución</b>
<b>Cámara de Senadores</b>	8	Predial
<b>Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos</b>	2	Predial
<b>Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional</b>	3	Predial
<b>Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social</b>	3	Predial
<b>CFE Distribución</b>	1	DERECHOS
<b>Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas del Instituto Politécnico Nacional</b>	1	Predial
<b>Comisión Nacional Bancaria y de Valores</b>	36	Predial
<b>Embajada de la República Federativa de Brasil</b>	3	Predial
<b>Instituto Nacional de Ciencias Penales</b>	3	Predial
<b>Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias</b>	1	Predial
<b>Petróleos Mexicanos</b>	1	Predial
<b>Procuraduría Agraria</b>	1	Predial
<b>Secretaría de Turismo</b>	4	Predial
<b>Telecomunicaciones de México</b>	1	ISAI
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	

**Muchas gracias por su atención...**



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO

C.P. Francisco Javier Hernández Pérez  
Subprocurador de Recursos administrativos y Autorizaciones

Lic. Octavio José Sánchez Juárez  
Jefe de Unidad Departamental de Sanciones y Multas

Lic. Héctor Alejandro Rojas Carmona  
Jefe de Unidad Departamental de Recursos "E"

Procuraduría Fiscal  
Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México

Av. Dr. Río de la Loza 148, piso 7, Colonia Doctores, Alcaldía en Cuauhtémoc, C.P. 06270, CDMX  
osjuarez@finanzas.cdmx.gob.mx, hrojas@finanzas.cdmx.Gob.mx  
(55) 5134 2500 ext. 1335, 1207



**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**INDAABIN**  
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN  
Y AVALUOS DE BIENES NACIONALES



## Programa de Aprovechamiento Inmobiliario 2019

---

III.-

**Víctor J. Martínez Bolaños/ Gabriela Guerrero Aguilar**  
**DGPGI**



**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**INDAABIN**  
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN  
Y AVALUOS DE BIENES NACIONALES



# Informe de las acciones del Programa de Aprovechamiento Inmobiliario de 2019

Septiembre de 2019



**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



# ÍNDICE DE APROVECHAMIENTO INMOBILIARIO



**15.18 m<sup>2</sup>**

Oficinas  
federales



**17.29 m<sup>2</sup>**

Oficinas en  
arrendamiento

Cálculo con datos  
de julio de 2019



**11.91 m<sup>2</sup>**

Oficinas  
federales



**16.56 m<sup>2</sup>**

Oficinas en  
arrendamiento



**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA

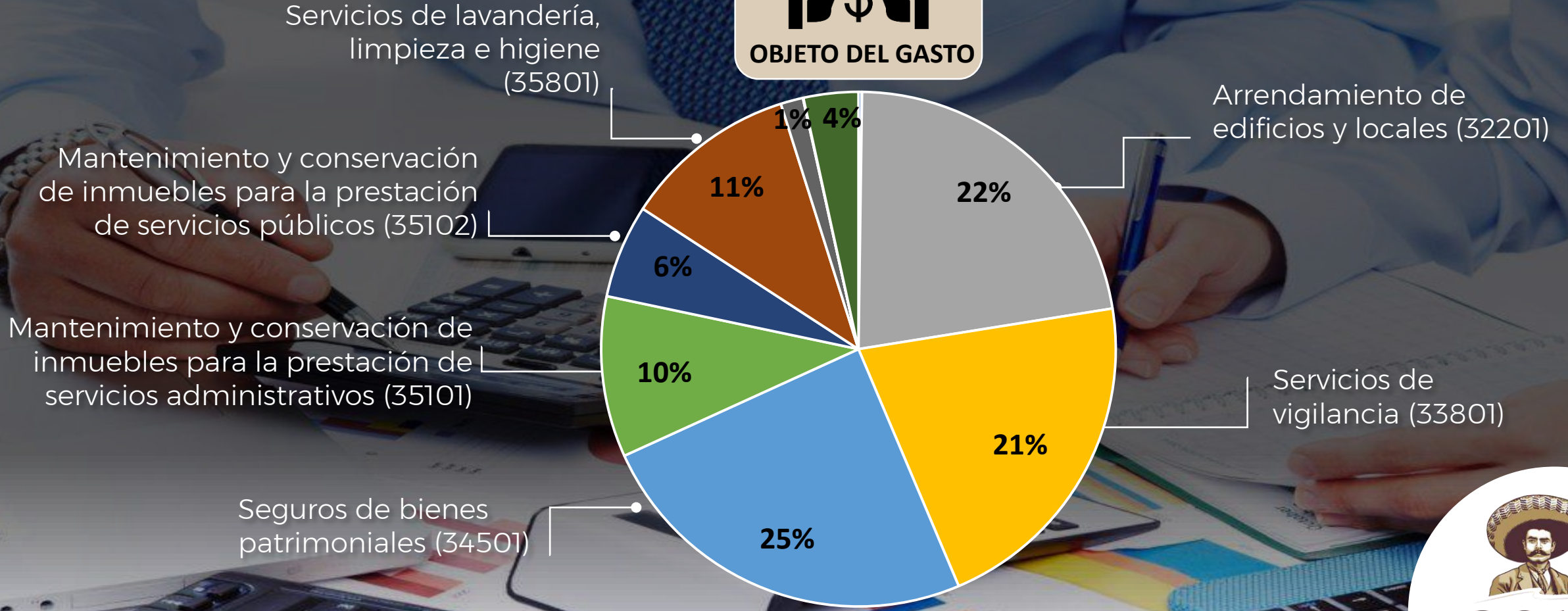




# INDICADOR GASTO OPERATIVO INMOBILIARIO



**OBJETO DEL GASTO**

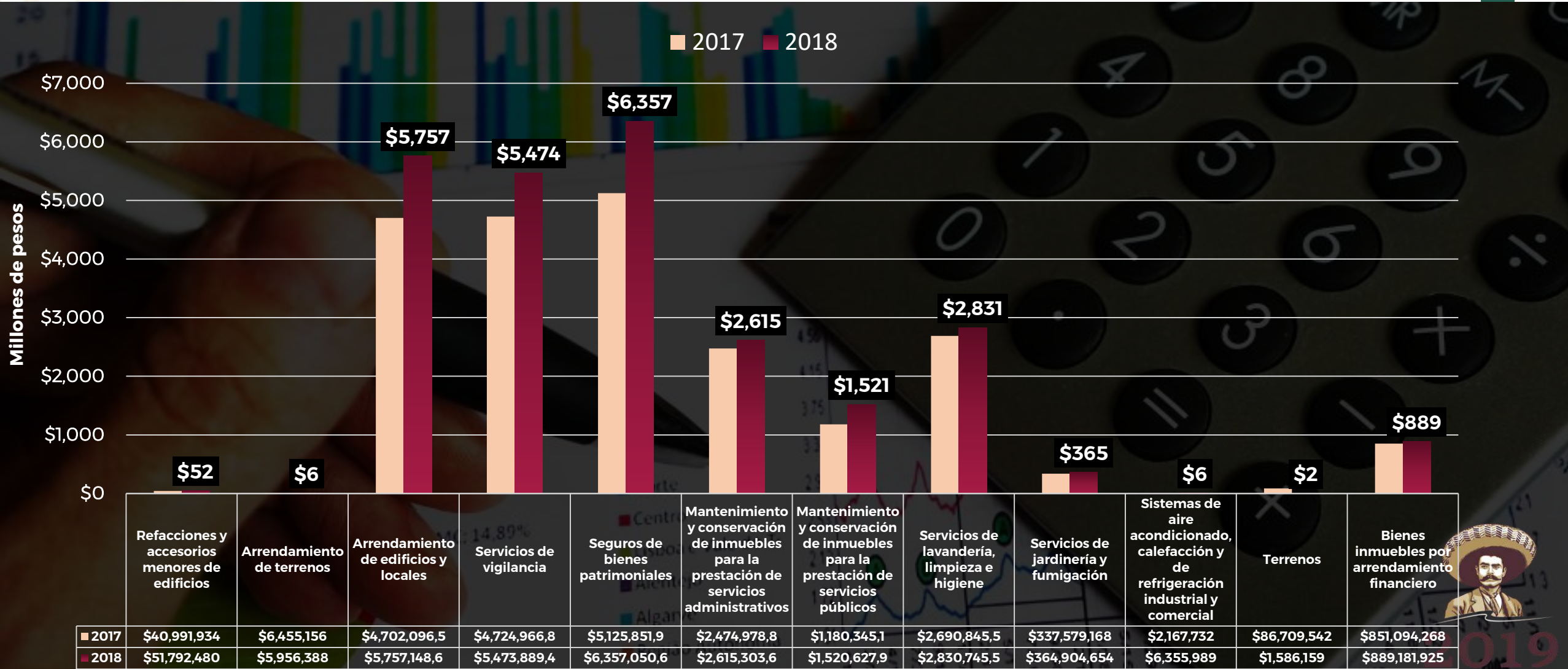


■ 29201 ■ 32101 ■ 32201 ■ 33801 ■ 34501 ■ 35101 ■ 35102 ■ 35801 ■ 35901 ■ 56401 ■ 58101 ■ 58903





# COMPARATIVA 2017-2018





# INDICADOR GASTO INMOBILIARIO POR SERVIDOR PÚBLICO



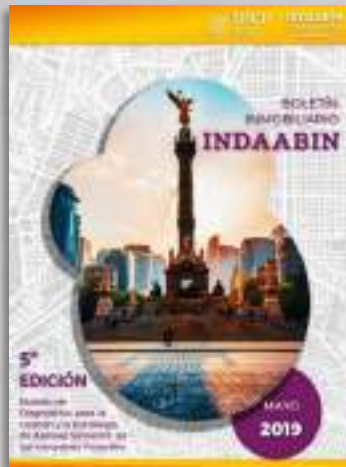
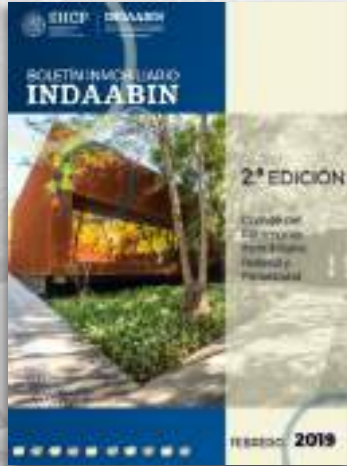
Indicador Gasto Inmobiliario	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Gasto Operativo inmobiliario anual	\$18,572,524,683	\$17,170,995,504	\$18,247,789,680	\$23,093,587,666	\$23,032,664,168	\$23,284,766,204	\$27,087,275,556
Plazas presupuestadas	1,800,586	1,797,284	1,811,652	1,835,955	1,843,560	1,827,208	1,828,221
Gasto inmobiliario por servidor público	\$10,315	\$9,554	\$10,072	\$12,579	\$12,494	\$12,743.36	\$14,816.19

Para la obtención del Gasto operativo inmobiliario, se consideró únicamente el gasto reportado por los Ramos Administrativos y Órganos Autónomos, sin considerar a las Entidades de Control Directo y Empresas Productivas del Estado (IMSS, ISSSTE, PEMEX y CFE), entre el total de las plazas presupuestadas.





# BOLETÍN INMOBILIARIO INDAABIN



**BOLETÍN INMOBILIARIO INDAABIN**  
**9ª EDICIÓN**  
**2019**

A dos años de los sucesos del 7 y 11 de septiembre de 2017

**Novena edición 2019**

**PUBLICACIÓN:**  
**SEPTIEMBRE DE 2019**





**¿CÓMO  
RESERVAR  
ESPACIOS A  
TRAVÉS DE LA  
APLICACIÓN?**

**PASO 1**



Ingresa a  
<http://sistemas.indaabin.gob.mx/>  
Espacios  
para darte de alta y obtener tu contraseña.

**PASO 2**



Descarga  
la aplicación desde tu  
dispositivo móvil

**PASO 3**



UBICA



SELECCIONA



ELIGE FECHA  
Y HORA



RESERVA



**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**INDAABIN**  
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN  
Y AVALUOS DE BIENES NACIONALES

**ESPACIOS.GOB**  
Sedes

 **Espacios.gob**  
Centro de Reuniones

**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**COMUNICACIONES**  
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

**TURISMO**  
SECRETARÍA DE TURISMO

**TRABAJO**  
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVENCIÓN SOCIAL

**INDAABIN**  
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN Y AVALUOS DE BIENES NACIONALES

**Indesol**  
Instituto Nacional de Desarrollo Social

**SAT**

**ECONOMÍA**  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

**fonacot**  
INSTITUTO

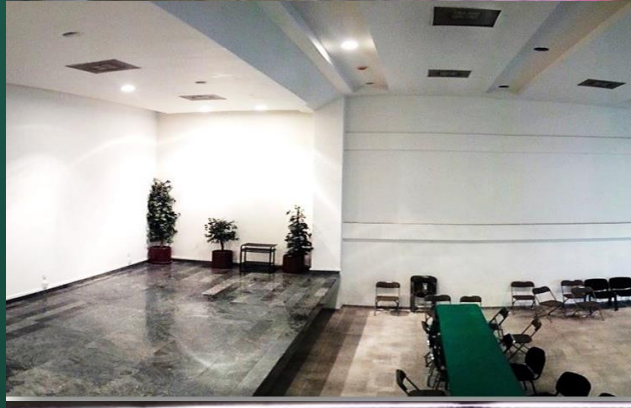
**CONACYT**



**2019**  
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



Se ha realizado  
el 90 % de las  
capacitaciones



# Muchas gracias



**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**INDAABIN**  
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN  
Y AVALÚOS DE BIENES NACIONALES



**2019**  
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA





**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**INDAABIN**  
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN  
Y AVALUOS DE BIENES NACIONALES



# Avances de la Emisión de las Declaratorias de Sujeción al Régimen de Dominio Público de la Federación a través de la ventanilla única del INDAABIN

IV.-

**Alan Daniel Cruz Porchini/Guadalupe Reséndiz Becerril**  
**DGAPIF**



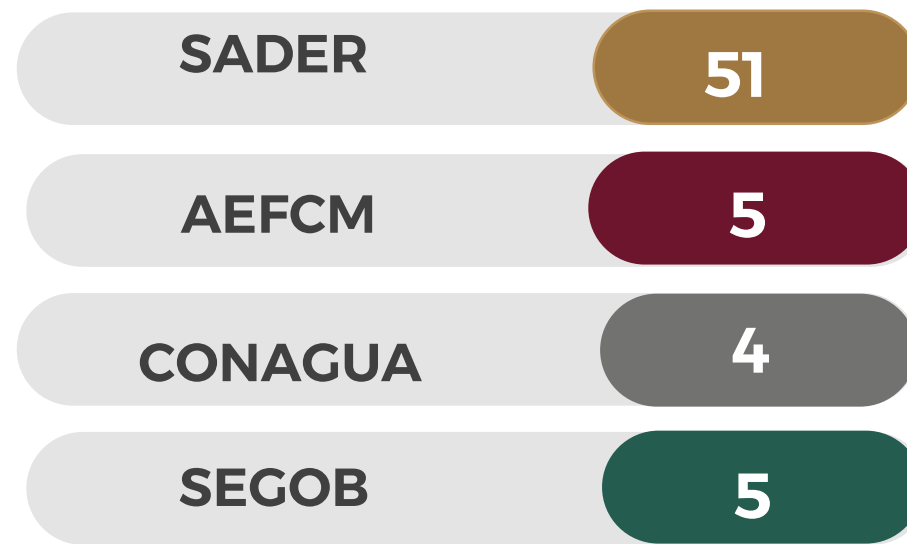
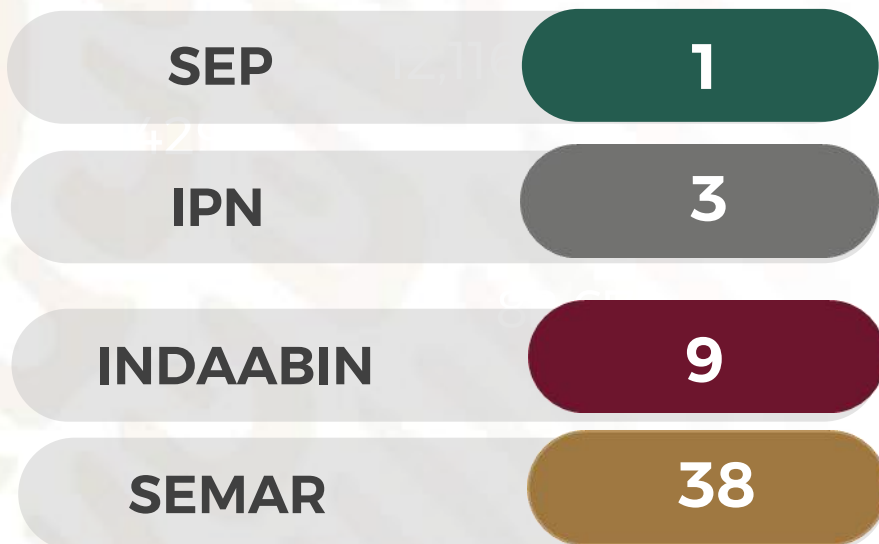
**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



# SEGUIMIENTO DE LA EMISIÓN DE LAS DECLARATORIAS DE SUJECCIÓN AL RÉGIMEN DE DOMINIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN A TRAVÉS DE LA VENTANILLA ÚNICA DEL INDAABIN.

**NOTIFICACIONES DE INICIO DE PROCEDIMIENTO DE EMISIÓN DE DECLARATORIA ART. 29 LGBN  
EN PROCESO DE PUBLICACIÓN EN EL D.O.F. HASTA LA FECHA:**



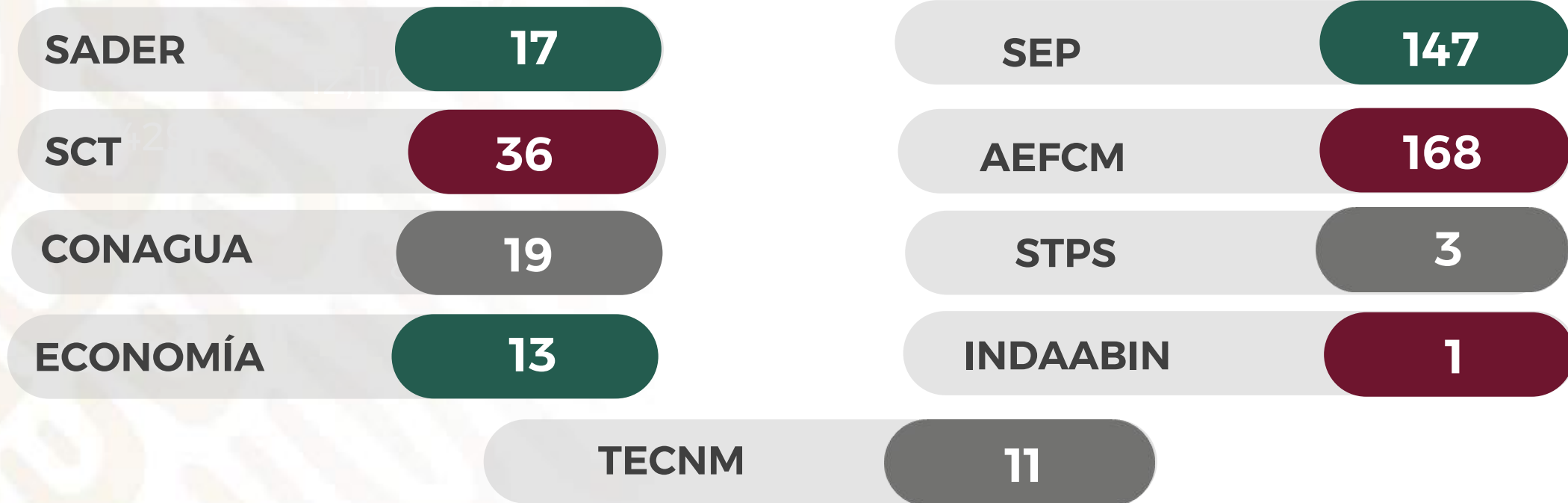
**TOTAL 118**

**PERIODO:  
ENERO - AGOSTO 2019**



**SEGUIMIENTO DE LA EMISIÓN DE LAS  
DECLARATORIAS DE SUJECCIÓN AL RÉGIMEN DE  
DOMINIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN A TRAVÉS DE  
LA VENTANILLA ÚNICA DEL INDAABIN.**

**DECLARATORIAS ART. 29 LGBN PUBLICADAS EN EL D.O.F. HASTA LA FECHA**



**TOTAL 415**

**PERIODO:  
ENERO - AGOSTO 2019**



**2019**  
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**INDAABIN**  
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN  
Y AVALUOS DE BIENES NACIONALES



# Sistema de Arrendamiento de Espacios ARES

---

V.-

**Alan Daniel Cruz Porchini/Luis Gregorio  
Ojinaga de la Luz  
DGAPIF**



**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA

# DATOS GENERALES

Inmuebles en  
plataforma ARES  
**18,036**



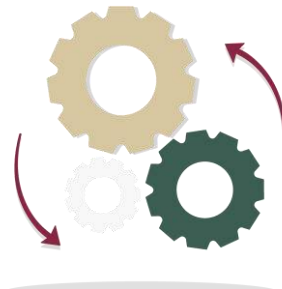
**67**  
Empresas  
registradas



**42**  
Contratos de  
arrendamiento



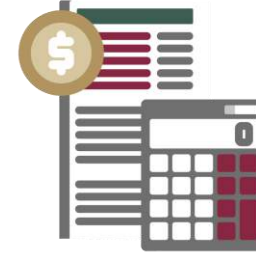
**39**  
Solicitudes  
en proceso



**12**  
Convenios de Adhesión  
con los Estados



**\$2'217,773.00**  
Ingresos 2017-2018



**1**  
Infraestructura  
Desplegada





**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**INDAABIN**  
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN  
Y AVALÚOS DE BIENES NACIONALES



VI.-

## Las Telecomunicaciones y su Infraestructura

---

**Ing. Jessica Jazmín San Juan Rivera**  
**Titular de la Unidad de Promoción de Inversiones**  
**y Desarrollo**  
**PROMTEL**



**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**INDAABIN**  
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN  
Y AVALÚOS DE BIENES NACIONALES

# LAS TELECOMUNICACIONES Y SU INFRAESTRUCTURA

CDMX, 5 de septiembre 2019.



**PROMTEL**  
ORGANISMO PROMOTOR DE INVERSIONES  
EN TELECOMUNICACIONES



**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA

# ¿Quiénes somos?



## PROMTEL

ORGANISMO PROMOTOR DE INVERSIONES  
EN TELECOMUNICACIONES

**PROMTEL** es un organismo descentralizado de la **Secretaría de Comunicaciones y Transportes** (SCT).

Uno de nuestros objetivos es, **promover el desarrollo y el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones** en el país, para hacer llegar servicios como la telefonía móvil y la banda ancha a más lugares, a más personas y con mayor calidad.



**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



# ¿Qué hacemos?

Para incentivar las inversiones y lograr el desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones, PROMTEL promueve, entre otros, los siguientes proyectos:

## RED COMPARTIDA



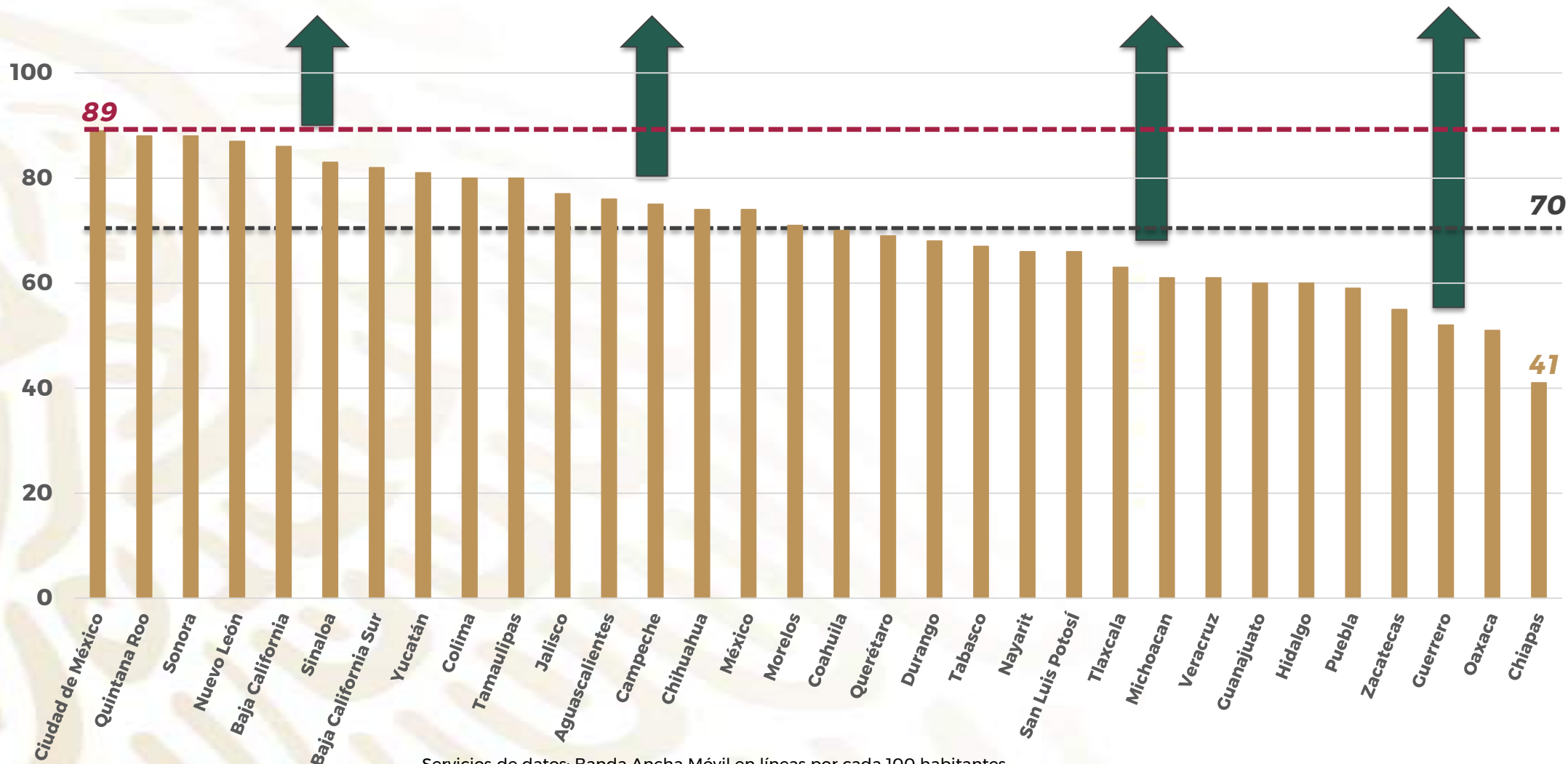
## POLÍTICA INMOBILIARIA



## RECOMENDACIONES A ESTADOS Y MUNICIPIOS



# Teledensidad de Internet Móvil por Estado



Servicios de datos: Banda Ancha Móvil en líneas por cada 100 habitantes

Fuente: Banco de Información de Telecomunicaciones;  
IFT al 26 de agosto 2019



**2019**  
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA

# INTRODUCCIÓN A LAS TELECOMUNICACIONES

¿Qué son las Telecomunicaciones?

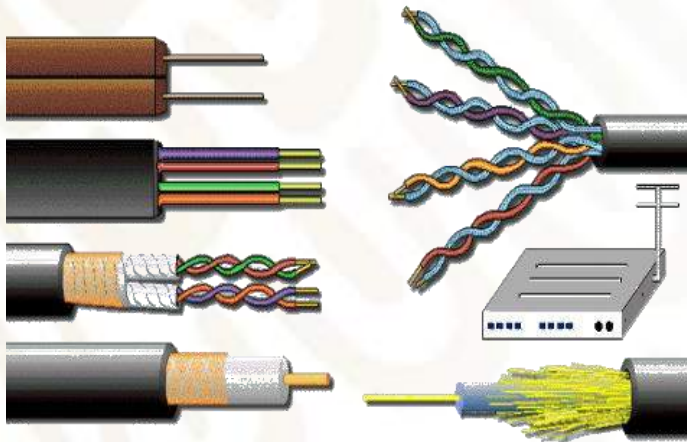


Información



RED DE TELECOMUNICACIONES

**MEDIOS FÍSICOS**  
Transmisiones alámbricas



**RADIOCOMUNICACIÓN**  
Transmisiones inalámbricas



2019

AÑO DEL CAUILLLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA

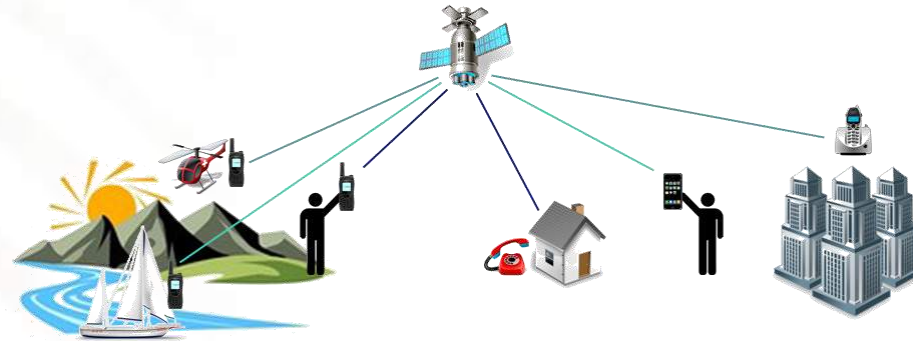
# INTRODUCCIÓN A LAS TELECOMUNICACIONES

## Servicios de telecomunicaciones

Algunos de estos servicios son:



**SERVICIO MÓVIL**



**SERVICIO SATELITAL**



**SERVICIO FIJO**



**RADIODIFUSIÓN**



**INTERNET**



**RADIOCOMUNICACIÓN PRIVADA**



**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**INDAABIN**  
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN  
Y AVALÚOS DE BIENES NACIONALES

# TELECOMUNICACIONES MÓVILES

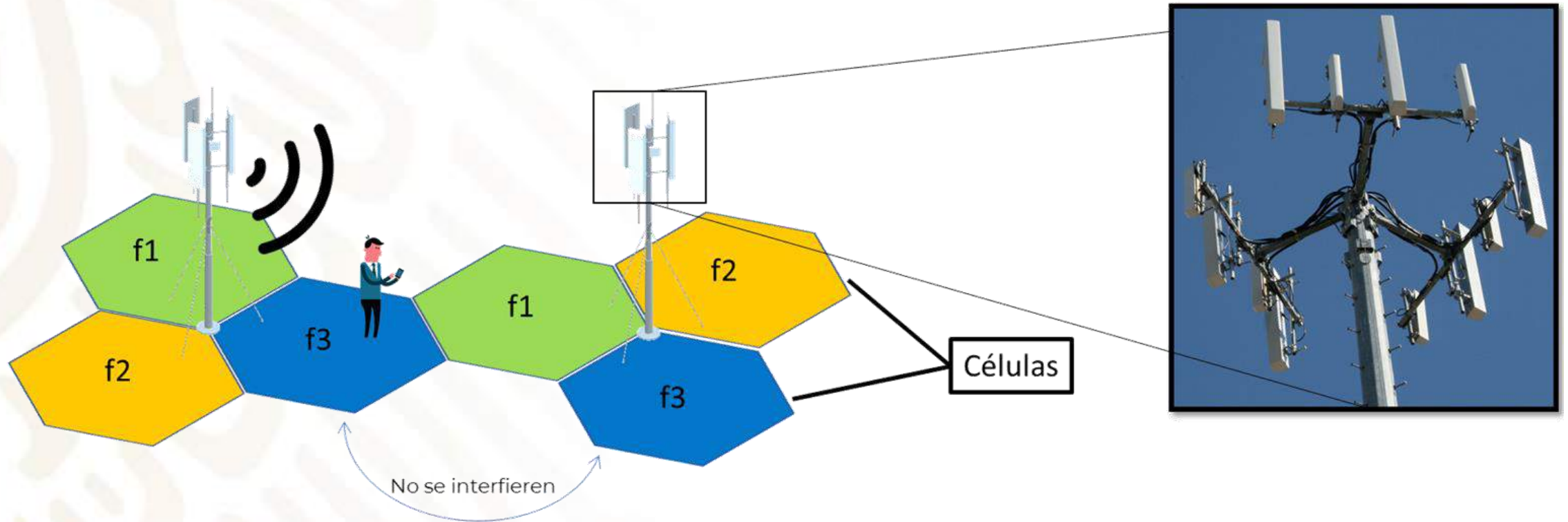


**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA

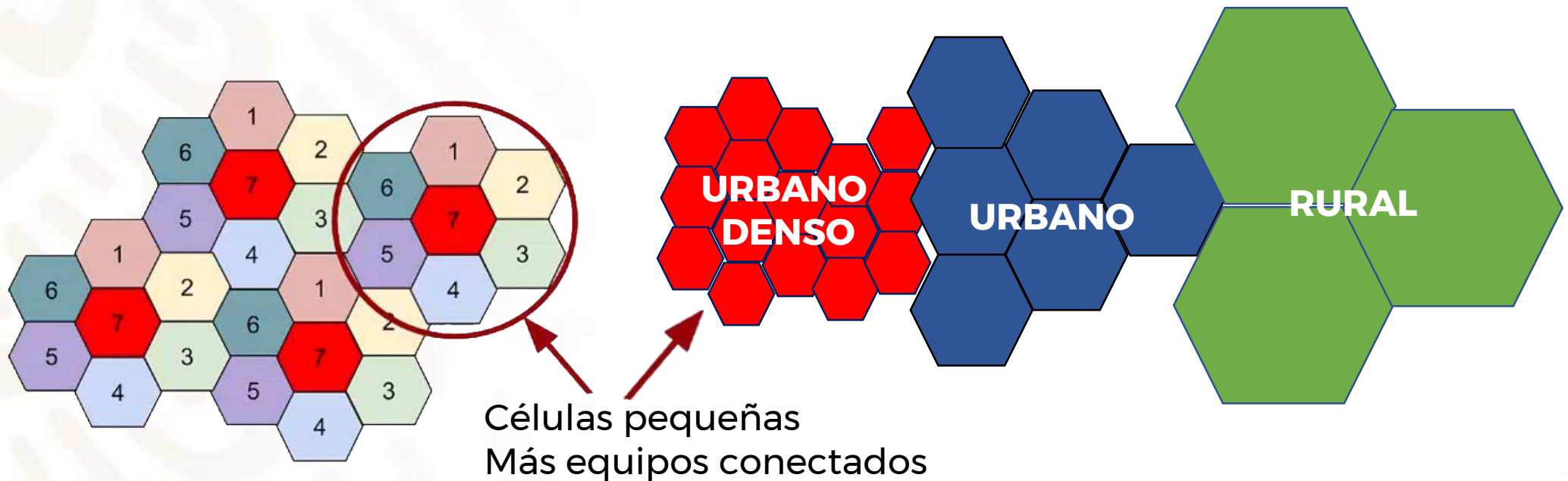
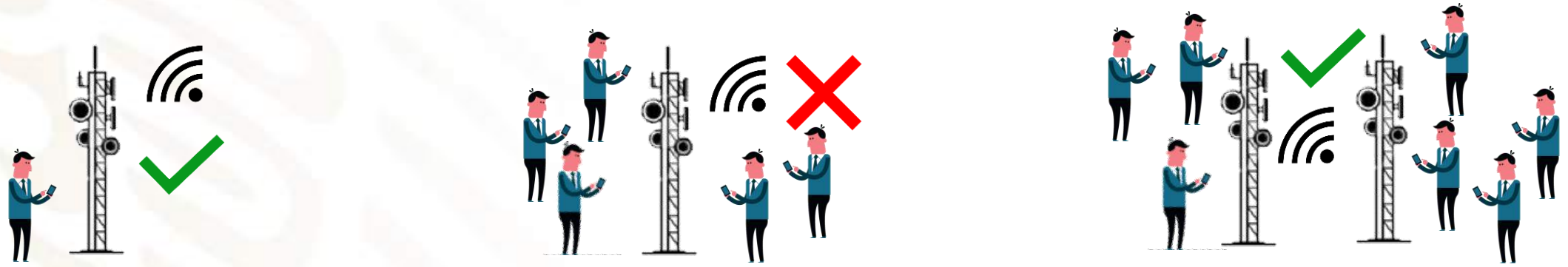
# TELECOMUNICACIONES MÓVILES

## ESQUEMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO



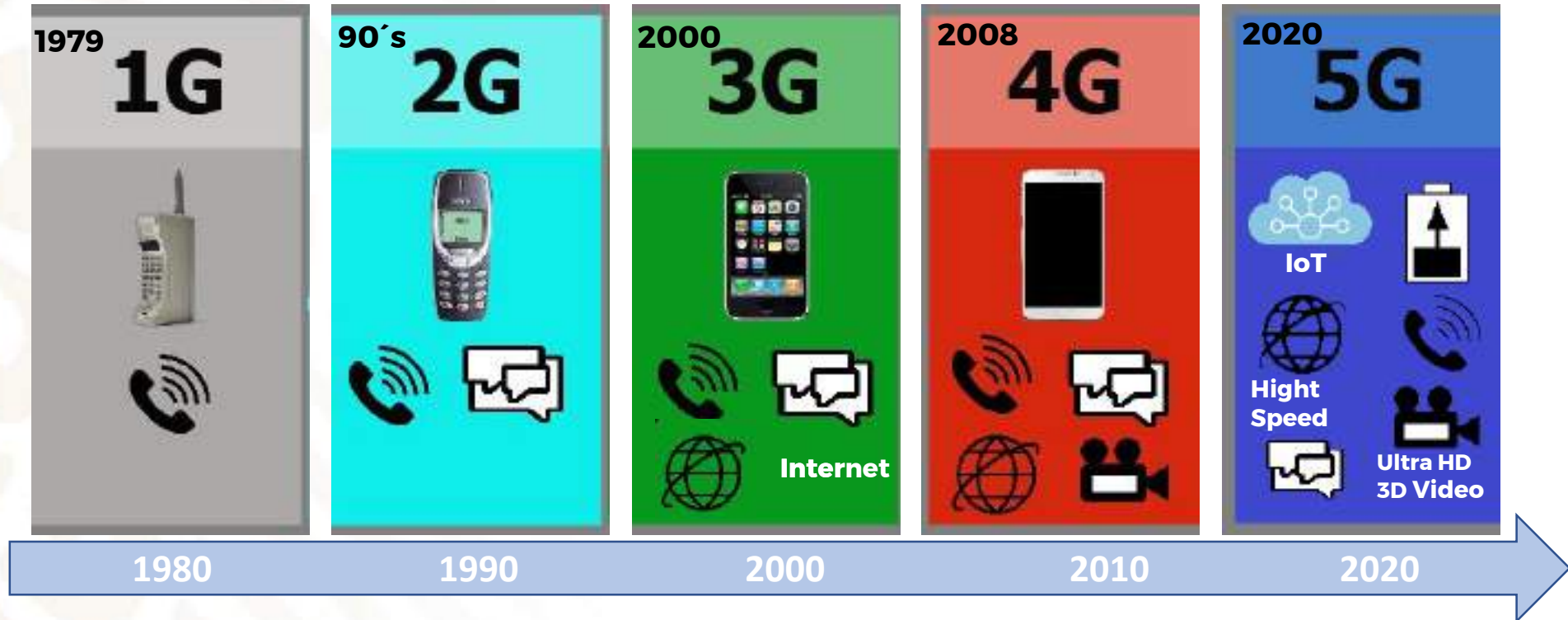
# TELECOMUNICACIONES MÓVILES

## EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y NECESIDAD DE MÁS INFRAESTRUCTURA



# TELECOMUNICACIONES MÓVILES

## EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y NECESIDAD DE MÁS INFRAESTRUCTURA



**5G**

- Aumento de velocidades estándar de 20 Gbps por segundo. (menor latencia, descargas más rápidas).
- En teoría, podrá soportar simultáneamente más de un millón de dispositivos por kilómetro cuadrado.
- Internet de la cosas: se espera que la infraestructura dé soporte a edificios, hogares y ciudades inteligentes (TODO CONECTADO Y CONTROLADO POR UN DISPOSITIVO).
- Realidad virtual, vídeos en 3D así como trabajo y juegos en la nube **o cirugía a distancia**





# TELECOMUNICACIONES MÓVILES

## INFRAESTRUCTURA PASIVA E INFRAESTRUCTURA ACTIVA

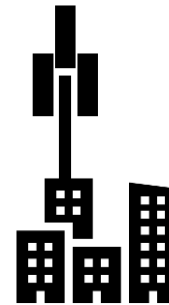
### Infraestructura Pasiva



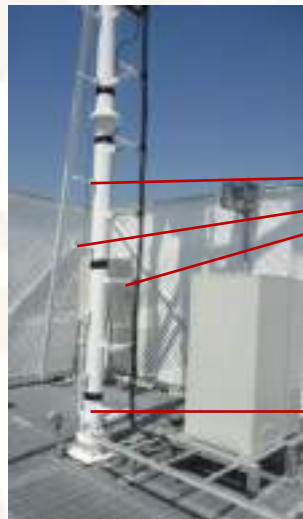
**MÁSTIL**



DUCTOS, CANALETAS, ETC

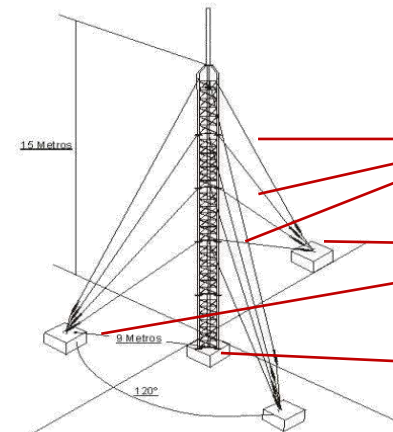


**TORRE  
ARRIOSTRADA**



→ La escalerilla forma parte del Mástil

→ Base del Mástil



→ Tensores, tirantes o arriostres

→ Soportes

→ Base de la torre arriestrada

# TELECOMUNICACIONES MÓVILES

## INFRAESTRUCTURA PASIVA E INFRAESTRUCTURA ACTIVA

### Infraestructura Pasiva



Plataforma de trabajo superior

Escalerilla

**MONOPOLO**

Sección del monopolo

Forma del monopolo "CONICA"  
sección de la base gruesa y última  
sección delgada.



Antenas

**TORRE  
AUTOSOPORTADA**

Escalerilla

Base de la torre



**MACROPOSTE**



# TELECOMUNICACIONES MÓVILES

## Mimetización



# INTRODUCCIÓN A LAS TELECOMUNICACIONES

## BENEFICIOS DE LA CONECTIVIDAD Alertas Tempranas

Para proteger a la población y mitigar los daños provocados por los fenómenos naturales: **Alerta sísmica, ciclones tropicales, incendios forestales, temperaturas altas, etc.**



### CICLÓN ACERCÁNDOSE... Qué hacer Sistema de Alerta Temprana Ciclones Tropicales SIAT CT

Identifica los cinco NIVELES DE ALERTA cuando se acerca un ciclón a nuestro territorio

En México la temporada de ciclones es de MAYO a NOVIEMBRE. En promedio llegan 25 ciclones al año, de los cuales cuatro entran a tierra

Recuerda que en cualquier color del SIAT pueden presentarse lluvias importantes

#PrevenirEsVivir  
[www.proteccioncivil.guerrero.gob.mx](http://www.proteccioncivil.guerrero.gob.mx)

Se detecta la presencia de un ciclón tropical que se dirige a nuestras costas	Permanece atento a la información meteorológica	1 Peligro Mínimo
Poda árboles que obstruyan los cables de energía, y los que pudieran presentar peligro	Protege vidrios con cinta adhesiva en forma de cruz y fija objetos que puedan ser lanzados por el viento	2 Peligro Bajo
Identifica el refugio temporal más cercano y la ruta para llegar rápido	Almacena alimentos, agua potable y ten a la mano artículos de emergencia	3 Peligro Moderado
Evacúa zonas de riesgo y acude al refugio temporal si tu vivienda no es segura	Si vives cerca de un río o laguna, vigila el nivel del agua	4 Peligro Alto
Alléjate de ventanas para evitar lesiones si éstas se rompen	Permanece en tu hogar o refugio temporal hasta que las autoridades informen que el peligro terminó	5 Peligro Máximo

Logos de redes sociales: Facebook, Twitter, Instagram, YouTube.

# INTRODUCCIÓN A LAS TELECOMUNICACIONES

## BENEFICIOS DE LA CONECTIVIDAD Salud

Permite a pacientes y doctores manejar la información más rápida entre ellos y facilitar sus decisiones, seguimiento de embarazos, de enfermedades, etc.



# INTRODUCCIÓN A LAS TELECOMUNICACIONES

## BENEFICIOS DE LA CONECTIVIDAD Educación

Facilitar un modelo educativo, para lograr un ambiente altamente interactivo, a cualquier hora y desde cualquier lugar en el que te encuentres: capacitación en línea, licenciaturas, posgrados, diplomados en universidades internacionales.



# INTRODUCCIÓN A LAS TELECOMUNICACIONES

## BENEFICIOS DE LA CONECTIVIDAD Transporte

Rastreo de vehículos en tramos carreteros, de paquetes, ubicación de vehículos en tiempo real, itinerarios de vuelos, de viajes.





# INTRODUCCIÓN A LAS TELECOMUNICACIONES

## BENEFICIOS DE LA CONECTIVIDAD Gobierno Digital

Promueve la construcción de un Estado más eficiente, transparente y participativo y que a su vez, preste mejores servicios con la colaboración de toda la sociedad mediante el aprovechamiento de la tecnología.

The screenshot shows the top navigation bar of the gob.mx website with links for Trámites, Gobierno, Participa, and Datos, along with a search icon. Below the navigation bar, the breadcrumb trail reads 'Inicio > Cédulas profesionales'. The main heading is 'Cédula profesional electrónica'. A progress bar indicates four steps: Paso 1 Búsqueda (highlighted in blue), Paso 2 Carreras, Paso 3 Método de pago, and Paso 4 Descarga de cédula. Below this, the 'Búsqueda' section is active, with a light blue box containing the text: 'Puedes realizar la búsqueda de tus carreras o grados cursados y concluidos por cualquiera de estos métodos: 1. Con la Clave Única de Registro de Población (CURP). 2. A través de los datos personales.'

The banner features the text 'Ventanilla Única Nacional' above the 'gob.mx' logo. At the bottom, it lists 'Trámites | Gobierno | Participación Ciudadana'.

The banner has a yellow background and contains the text: 'Tramita tu Licencia de Funcionamiento Municipal ¡Ahora en línea!'. Below the text is an orange button that says 'Hazlo aquí' and a small icon of a smartphone.

# INTRODUCCIÓN A LAS TELECOMUNICACIONES

## BENEFICIOS DE LA CONECTIVIDAD Turismo

Conocer los destinos y tipos de turismo, la infraestructura hotelera, de aeropuertos, de transporte, de ferias, festivales y sus últimas tendencias.



## Mejorar el posicionamiento de México en el mundo



# INTRODUCCIÓN A LAS TELECOMUNICACIONES

## BENEFICIOS DE LA CONECTIVIDAD Seguridad

Sistemas de vigilancia, monitoreo de personas, objetos o procesos para una vida más tranquila, fácil de administrar y controlar.

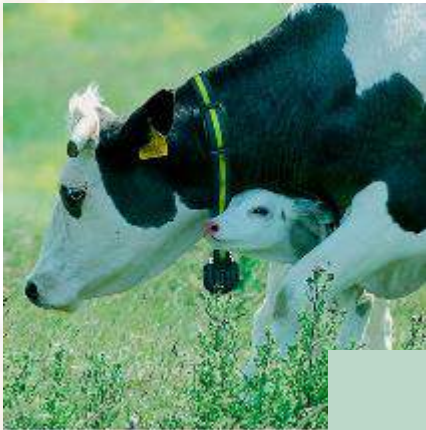


# INTRODUCCIÓN A LAS TELECOMUNICACIONES

## BENEFICIOS DE LA CONECTIVIDAD Agricultura y Ganadería

Disminuir los costos de producción y los desechos al optimizar el uso de insumos. Con datos más precisos, se toman mejores decisiones y, por ende, se pueden obtener mayores rendimientos.

Instalar sensores donde se necesite.



# INTRODUCCIÓN A LAS TELECOMUNICACIONES

## BENEFICIOS DE LA CONECTIVIDAD Digitalización de la Banca

Es la forma de administrar el dinero y realizar transacciones bancarias, compras y ventas en línea de manera segura y más sencilla desde cualquier dispositivo.



2019

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA

# INTRODUCCIÓN A LAS TELECOMUNICACIONES

## BENEFICIOS DE LA CONECTIVIDAD Generación de Empleo

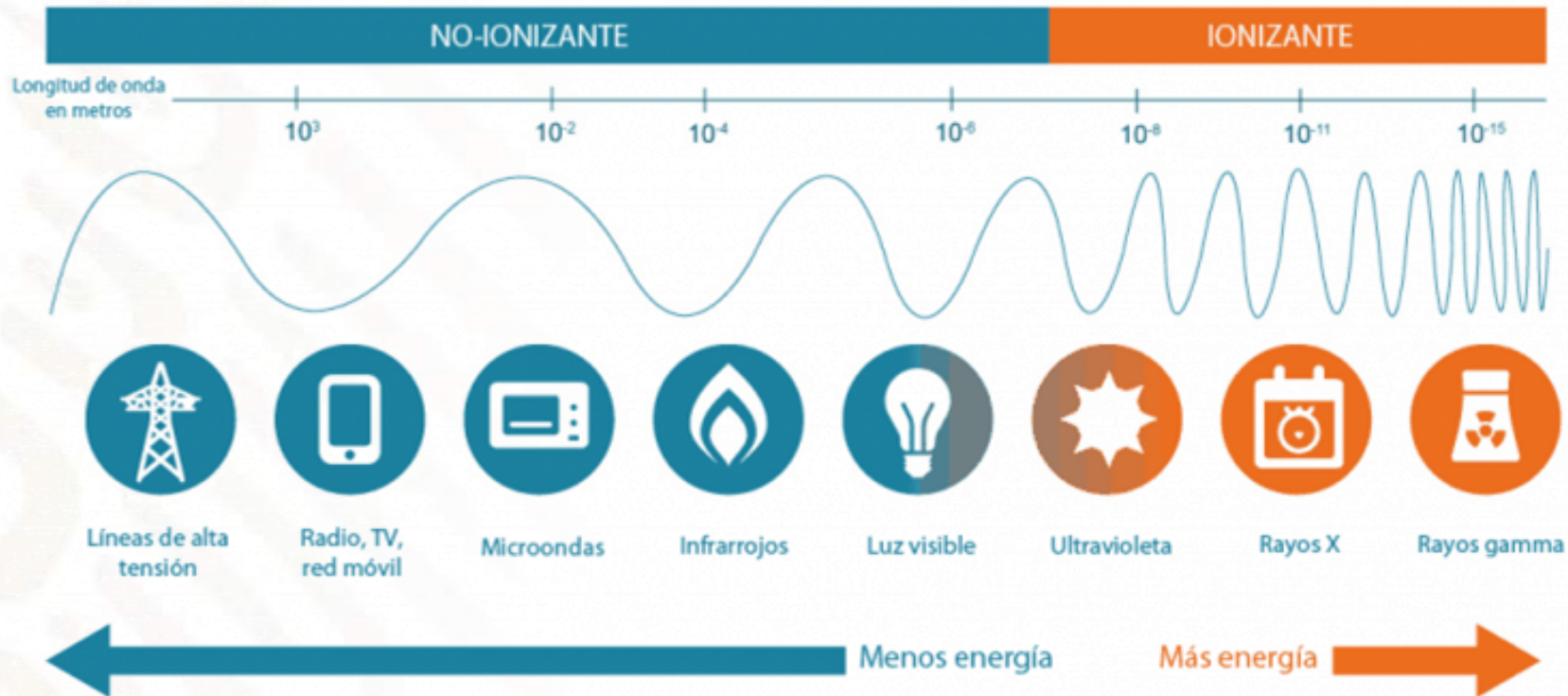
Al instalar infraestructura de telecomunicaciones no solo se genera empleo para el instalador, también para los trabajos subsecuentes como: vendedores de servicios, mantenimiento de equipos de telecomunicaciones, configuradores, etc.



# INTRODUCCIÓN A LAS TELECOMUNICACIONES

## TELECOMUNICACIONES Y SALUD

La comunicación entre un dispositivo móvil y otro, se logra mediante **antenas** que emiten **ondas de radio**, estas ondas son **radiaciones no ionizantes**, es decir, que en condiciones normales, **no causan daños a los tejidos del cuerpo humano**.



**Los dispositivos móviles, son transmisores de radiofrecuencias de baja potencia.**



**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**INDAABIN**  
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN  
Y AVALÚOS DE BIENES NACIONALES

# GRACIAS

---

[www.gob.mx/promtel](http://www.gob.mx/promtel)



Twitter: @PromtelMx



Facebook: PromtelMéxico



# PROMTEL

ORGANISMO PROMOTOR DE INVERSIONES  
EN TELECOMUNICACIONES





**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**INDAABIN**  
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN  
Y AVALUOS DE BIENES NACIONALES



## Uso eficiente de energía

VII.-

**Ing. Odón de Buen Rodríguez**  
**Director General de la Comisión Nacional**  
**para el Uso Eficiente de Energía**  
**CONUEE**



**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



# Programa de Eficiencia Energética de la APF

Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía  
(CONUEE)



05 septiembre 2019

M.I. Israel Jáuregui Nares





## Origen

La CONUEE ha diseñado y operado, desde hace más de 19 años (10 años como Conae), diversas versiones de programas orientados a reducir la intensidad energética en inmuebles, instalaciones industriales y para flotas vehiculares en la APF





## Objetivo

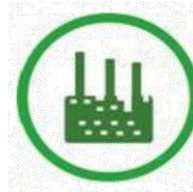
Propiciar el uso eficiente de la energía en los inmuebles, instalaciones industriales y flotas vehiculares de las dependencias y entidades de la APF y de las Empresas Productivas del Estado, mediante la **implementación de buenas prácticas, innovación tecnológica, así como la utilización de herramientas de operación, control y seguimiento de acciones**



Inmuebles



Flotas  
vehiculares



Instalaciones  
Industriales





# ¿Dónde y en qué se utiliza energía en la APF?

- Edificios
  - Oficinas, hospitales, aeropuertos, tiendas, bodegas...
  - Principalmente electricidad
- Flotas vehiculares
  - Autos, camionetas, ambulancias, patrullas...
  - Diesel y gasolina
- Instalaciones industriales
  - Procesamiento industrial de leche, sal...
  - Generación eléctrica, refinación de petróleo
  - Principalmente gas natural

CONUEE  
Cuenta: 150N20A0107140

Num. de Medidor	Letra del Medidor	Letra del Medidor	Letra del Medidor	Letra del Medidor
0877763	03020	02003	00001	307

Periodo de consumo: 09 DIC 10 A 10 FEB 11

Facturación	Feb	Abr	Jun	Ag	Oct
2010	42	42	42	42	127
2011	927				

Costo de producción: \$3,764.3  
Aportación Gubernamental: \$1,243.3

Apoyo gubernamental  
Aportación Gubernamental: \$3,764.3  
\$1,243.3

Apoyos importantes  
- No transformamos para servicio mejor.  
- Servicio a Clientes Telexos 071.





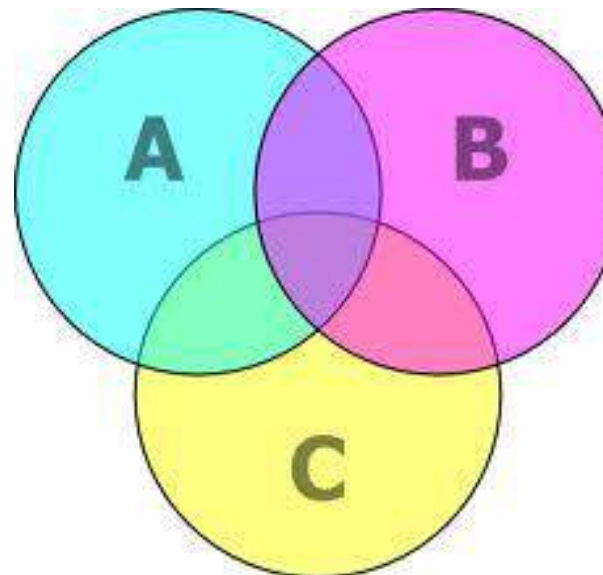
# 1. Resultados alcanzados





## Universo atendido en 2018

- 240 Comités
- 6 198 Funcionarios
  - ✓ 2 129 Inmuebles
  - ✓ 1 755 Flotas vehiculares
  - ✓ 11 Instalaciones industriales de la APF
  - ✓ 43 Centros de Trabajo de Pemex
  - ✓ En proceso de incorporación de CFE





## Inmuebles/Edificios considerados

- **2 129** Inmuebles
- **7.1 mil** Edificios
- **15.3** Millones de m<sup>2</sup>
- **768** Millones de kWh (Aprox.)
- **\$1 615** Millones de facturación eléctrica estimada







## Flotas vehiculares

- **1 755** Flotas vehiculares
- Más de **77 000** vehículos
- **240** millones de litros de consumo al año
- Más de **3.8 mil millones** de pesos al año en gastos de combustible





## Instalaciones industriales

- 11 Instalaciones industriales
  - Liconsa y Exportadora de Sal
  - 1.27 Millones de GJ de consumo
- 43 Centros de Trabajo de Pemex
  - 190 Millones de BEPs de consumo





# Obligaciones: Disposiciones y Lineamientos

**Disposiciones Administrativas de carácter general** en materia de eficiencia energética en los inmuebles, flotas vehiculares e instalaciones industriales de la APF (15 de mayo de 2018)

**Disposiciones Administrativas de carácter general** en materia de eficiencia energética en las instalaciones industriales de las empresas productivas del estado (14 de septiembre de 2018)

**Lineamientos de eficiencia energética** para la APF (11 de mayo de 2018)

Oficina Ejecutiva 01 4991 1010 0100 México, D.F. 20 de mayo de 2018

**SECRETARÍA DE ENERGÍA**

SENER LINEAMIENTOS de eficiencia energética para la Administración Pública Federal

El presente documento es de carácter informativo, que tiene efectos administrativos.

**LINEAMIENTOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL**

EDICIÓN DEMÓFALO DE BUEN RODRÍGUEZ, Director General de la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, Órgano Administrativo Desconcentrado de la Secretaría de Energía, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 17 y 34, fracción I y II, de la Ley Orgánica de la Administración Pública





## Apoyo de la Conuee

- Análisis de estudios y consumos
- Sección de apoyo en Página Web
- Visitas de auditoría para seguimiento de SGEEn
- Reconocimiento a casos destacados
- Talleres informativos
- Webinars y seminarios tecnológicos
- Sistemas de seguimiento para avance de programa y capacitación



- Asesoría técnica a través de:
  - Portal del Programa
  - Teléfono
  - Presencial





## Grupo de Trabajo de la APF

- Coordinación y seguimiento del Programa
- Participación interinstitucional (SENER, SHCP, SFP, Secretaría de Economía, PEMEX, CFE, SAT e INDAABIN, entre otros)
- Sesiona dos veces al año





# Informes anuales de resultados y actividades relevantes

- Con información sobre el universo atendido:
  - Edificios, Flotas e Instalaciones industriales
  - Consumos de energía eléctrica, gas y combustibles para el transporte
  - Resultados de ahorro de energía logrados
- Con análisis detallados de metas y resultados por tipo de consumo y región





## Comunidad de la APF

- ✓ 14 Boletines electrónicos con información relevante del Programa de Eficiencia Energética
- ✓ 5 mil funcionarios de las dependencias y entidades son receptores
- ✓ Accesible desde la página de [www.gob.mx/conuee](http://www.gob.mx/conuee)



Correo = [programa.apf@conuee.gob.mx](mailto:programa.apf@conuee.gob.mx)

<https://www.conuee.gob.mx/fenix/programas/listas/Listalntconb.jsp>





## Reconocimientos APF

- Anualmente se reconoce a lo más destacado en eficiencia energética en la APF
- A través de una convocatoria pública
- Se cuenta con un Grupo Evaluador integrado por instituciones académicas
- Concursan en nueve categorías en los rubros:
  - Inmuebles
  - Flotas Vehiculares
  - Instalaciones Industriales
- Ceremonia de entrega de reconocimientos (04 oct 2018)







## Otras actividades 2018

Se realizaron en total más de 35 eventos de promoción y difusión, además de otras actividades de soporte y seguimiento, como asesorías y visitas técnicas, visitas a comités, videos y exámenes de capacitación.

	Inmuebles	Flotas	Instalaciones	Totales
Talleres Generales Disposiciones	---	---	---	2
Talleres Particulares Disposiciones	6	5	1	12
Cursos	5	2	2	9
Webinars	2	2	1	5
Seminarios Tecnológicos	4	3	1	8
Asesorías Técnicas	40	88	14	142
Visitas Técnicas	7	2	10	19
Visitas a Comités de DyE	6	4	---	10
Videos	1	3	8	12
Exámenes de capacitación	7	5	2	14

Más de 5 mil funcionarios públicos capacitados de forma presencial y/o a través de medios electrónicos





# Resultados 2013-2018

Concepto	Flotas Vehiculares	Inmuebles / Edificios	Instalaciones Industriales	Totales
Ahorro de Energía 2013	10.5 Millones de litros	16.2 GWh	1.70 miles Bep	
Equivalente económico (Millones de pesos)	\$141	\$29	\$2.2	\$172.2
Ahorro de Energía 2014	17.4 Millones de litros	20.6 GWh	0.424 miles Bep	
Equivalente económico (Millones de pesos)	\$234	\$37	\$0.5	\$271.5
Ahorro de Energía 2015	18.4 Millones de litros	13.2 GWh	5.98 miles de Bep	
Equivalente económico (Millones de pesos)	\$248	\$21	\$4.3	\$273.3
Ahorro de Energía 2016	13.8 Millones de litros	9.5 GWh	7.29 miles de Bep	
Equivalente económico (Millones de pesos)	\$189	\$14	\$4.80	\$207.8
Ahorro de Energía 2017	15.3 Millones de litros	28.9 GWh	1.79 miles Bep	
Equivalente económico (Millones de pesos)	\$247	\$54	\$1.6	\$302.6
Ahorro de Energía 2018	12.1 Millones de litros	16.5 GWh	4.48 miles de Bep	
Equivalente económico (Millones de pesos)	\$220	\$35	\$5.43	\$260.1
<b>Total 2013-2018 (Energía)</b>	87.5 Millones de litros	100.9 GWh	21.6 miles Bep	
<b>Total 2013-2018 (Millones de pesos)</b>	<b>\$1,279</b>	<b>\$190</b>	<b>\$19</b>	<b>\$1,487.5</b>





## 2. Disposiciones APF 2019





## Disposiciones APF 2019

- Son las que regulan el Programa APF.
- Participan tres rubros: inmuebles, flotas vehiculares e instalaciones industriales.
- Es un programa de participación obligatoria para la APF, de acuerdo a los alcances específicos para cada uno de los rubros participantes:
  - **Inmuebles** que sean arrendados o propios, siempre y cuando cuenten con: Facturación eléctrica del año inmediato anterior y que esta no esté compartida con otro usuario, y además contar con una superficie construida igual o mayor a 1,000 m<sup>2</sup>.
  - **Vehículos** automotores que se utilicen para: Servicios generales; Servidores públicos, y Servicios públicos y operación de programas públicos.
  - **Instalaciones industriales** que se utilicen para realizar alguna actividad productiva y que su principal consumo de energía sea en forma de algún combustible líquido o gaseoso o electricidad.
- La meta de ahorro de energía 2019 en términos generales para los tres rubros es ahorrar el 3% de la energía utilizada, con respecto a la del año 2018.





## Disposiciones APF 2019

- Se publicaron en la página de internet de la Conuee.
- En el campo de “Excepciones”, se incluye el tema de sismos.
- CFE y Pemex, no participan (cuentan con unas Disposiciones específicas para las Empresas Productivas del Estado).
- En el caso de inmuebles, para el establecimiento de metas se considera el ICEE y el cumplimiento de su meta del año anterior.
- Se enfatiza el procedimiento para solicitar asesoría técnica y ahora se realiza a través de: <https://www.conuee.gob.mx/asesorias/registro.jsp>





# 3. Cómo ahorrar energía





# Definición de la Eficiencia Energética

**Eficiencia Energética**

Conservación de Energía



Ahorro de energía

**Uso Racional de la energía**

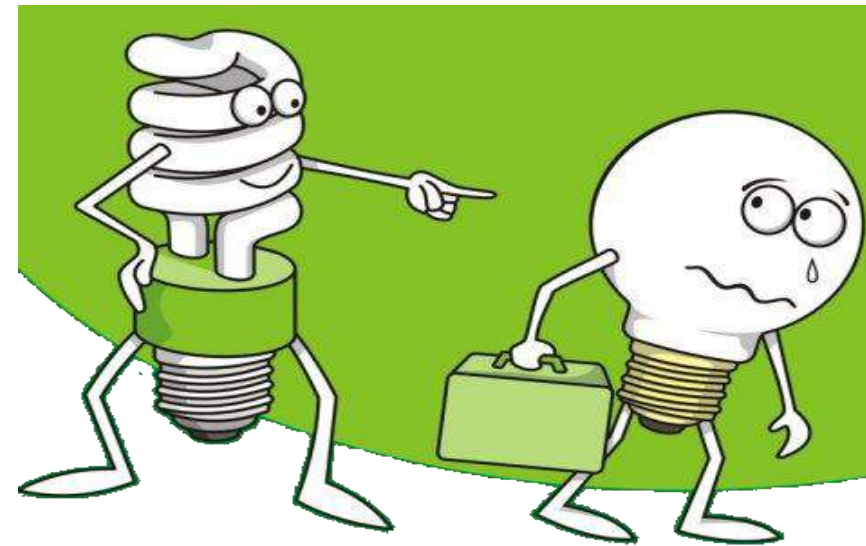
**Uso Sustentable de la Energía**





## ¿Qué me motiva a ahorrar energía?

- a) Cumplir con un mandato legal
- b) Mejorar imagen de mi negocio “Soy Verde”
- c) Ser amigable con el medio ambiente
- d) Pagar menos por la energía que consumo
- e) Evitar incrementar mi contrato/infraestructura
- f) Copiar lo que hacen mis vecinos







## La eficiencia energética no va en contra:

1. El confort
2. La seguridad
3. La productividad
4. La economía
5. El medio ambiente





## Los tres niveles de potencial de ahorro de energía



### TÉCNICO

Lo que se ahorraría si todos los equipos y sistemas se cambian a lo más eficiente y se operan adecuadamente

Notas:

- Las **NOM** son clave ya que obligan a que el mercado sólo ofrezca lo más eficiente
- El potencial crece por el cambio tecnológico

### ECONÓMICO

Lo que se ahorraría reemplazando lo que es rentable reemplazar

Notas:

- Hay que distinguir para quien es rentable: el usuario, la empresa energética o el país
- Un factor central es el costo de la energía
- La perspectiva del país debe integrar otros beneficios

### REAL

Lo que se ahorra dadas las limitaciones de información y de financiamiento de los usuarios

Notas:

- La desconfianza y el desconocimiento de los usuarios son barreras mayores
- Las **instituciones gubernamentales sirven para eliminar esas barreras**





## Tres acciones básicas para el ahorro de energía

**MODIFICACIONES DE  
HÁBITOS O MEJORES  
PRÁCTICAS**

**ADICIÓN O  
REEMPLAZO DE  
TECNOLOGÍA**

**NUEVA  
INFRAESTRUCTURA**



## Modificaciones de hábitos o mejores prácticas

Establecer una política institucional para ahorrar energía:

- Utilizar los equipos sólo cuando se necesitan.
- Realizar segmentación de circuitos eléctricos.
- Prohibir la utilización de equipos personales en las oficinas o instalaciones públicas (celulares, computadoras, radios, refrigeradores, Hornos, otros).
- Eliminar el acceso a los contactos eléctricos en cuartos y baños.
- Evitar la manipulación de los Aires Acondicionados de forma discrecional.
- Establecer horarios para el encendido y apagado de equipos y sistemas.
- Establecer programa de capacitación/información/sensibilización en temas de eficiencia energética.
- Evitar el uso de elevadores para subir un piso.
- Capacitación para: conducción técnico económico/Operación de calderas/AC, otros



# Adición o reemplazo de tecnología

Establecer un programa para la inversión :

- Sustitución de focos incandescentes o ineficientes por eficientes
- Cambio o mantenimiento mayor a:
  - ✓ Sistemas eléctricos
  - ✓ Sistemas de generación y conducción de vapor
  - ✓ Equipos y sistemas: AC/ motores/ calderas, automóviles, otros.
- Sustitución de aislamientos térmicos en tuberías (fluidos fríos o calientes).
- Poner sensores de presencia y atenuadores de luz en pasillos y escaleras.
- Instalación de películas térmicas en ventanas.
- Sellado de puertas y ventanas para evitar pérdida de AC.
- Instalación de un BMS (para control general de la energía en el inmueble).





## Nueva infraestructura

- Proyectos mayores con inversión considerable:
- Modificar fachada del inmueble para disminuir ganancia de calor.
- Instalar sistema de cogeneración para generar energía eléctrica y vapor para generación de frío.
- Instalación de sistema centralizado para el aire comprimido.
- OJO.. La utilización de Energía Renovable no implica ser más eficiente.





**SENER**  
SECRETARÍA DE ENERGÍA

**CONUEE**

COMISIÓN NACIONAL PARA EL  
USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

**¡Muchas Gracias!**  
**[www.gob.mx/conuee](http://www.gob.mx/conuee)**

**Síguenos en redes sociales**  
**twitter @CONUEE\_mx**  
**facebook CONUEE**

**<https://www.youtube.com/user/CanalConuee>**



**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**INDAABIN**  
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN  
Y AVALÚOS DE BIENES NACIONALES



## Atlas de Riesgos de la CDMX

VIII.-

**Lic. Rafael Humberto Marín Cambranis**  
**Director General de Análisis de Riesgos**  
**Secretaría de Protección Civil de la CDMX**



**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



# Atlas de Riesgos de la Ciudad de México

---

SECRETARÍA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS  
Y PROTECCIÓN CIVIL DE LA CIUDAD DE MÉXICO



**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**INDAABIN**  
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN  
Y AVALÚOS DE BIENES NACIONALES

---



**2019**  
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA

---



## ¿Qué nos encontramos?

- Repositorio de cartografía.
- Bajo índice de usuarios (10 diarios).
- Difícil de interpretar
- Exigencia de la población por acceder a la información.

## ¿Qué tenemos al día de hoy?

- Plataforma dinámica
- Cuatro módulos para usuarios específicos.
- Fácil manejo e interpretación de los datos.
- Información libre y publicada en datos abiertos
- Capacidad para subir servicios rápidamente

Tipo de capas	Número
Públicas	389
Restringidas	211





## Características y usos del Atlas de Riesgos

- Sencillo, dinámico, público y útil para la toma de decisiones de las autoridades y de la población en general.
- Instrumento base para la planeación del territorio y el diseño de políticas públicas para la reducción de riesgos.
- Apoyo para la orientación de las inversiones públicas y privadas de manera segura, responsable y eficiente.
- Herramienta que permite identificar y realizar medidas de mitigación y reducción de riesgos.
- Indispensable para elaborar los planes de ordenamiento del territorio, la generación de los programas y planes de desarrollo urbano.



**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



# Módulos que conformarán el Atlas para fin de 2019





**HACIENDA**

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**INDAABIN**

INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN Y AVALÚOS DE BIENES NACIONALES



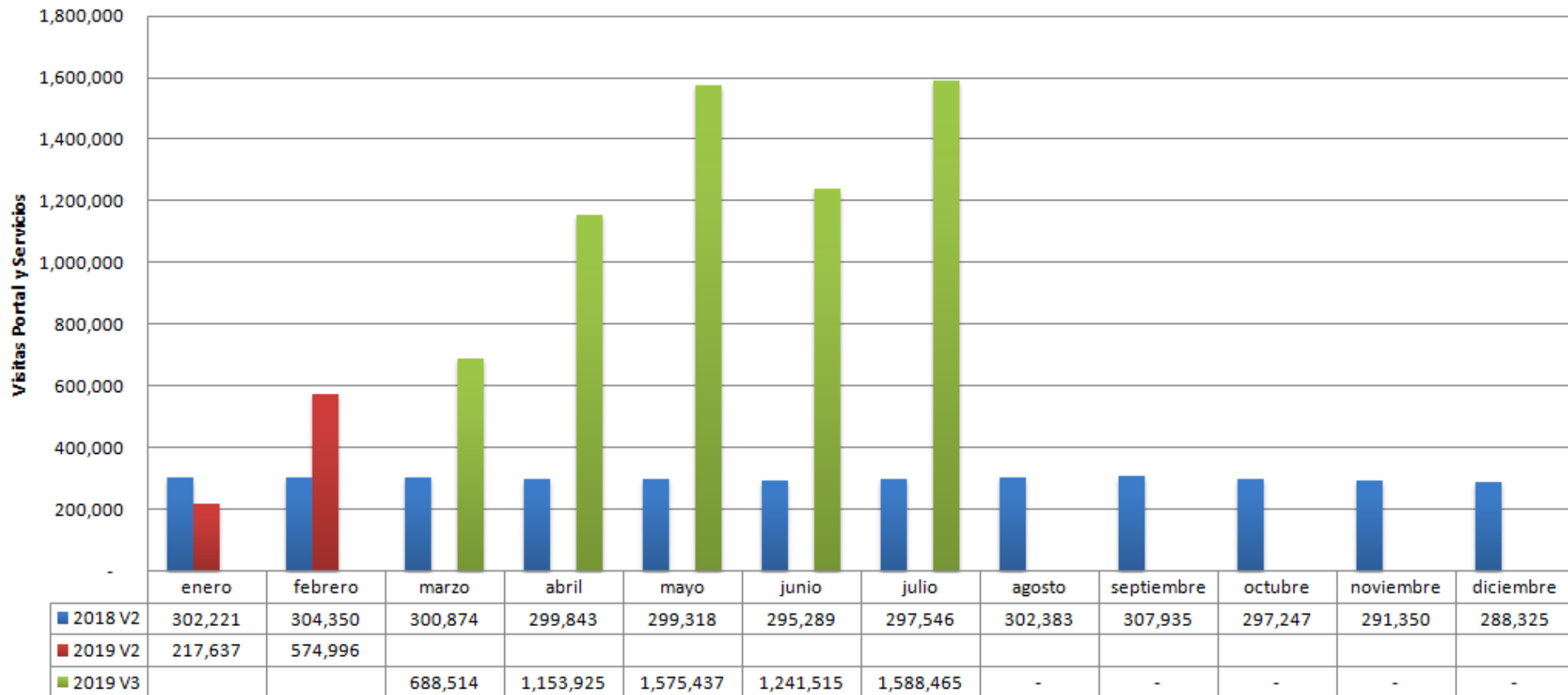
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS Y PROTECCIÓN CIVIL

# Visitas

### Comparativa de visitas 2018-2019



# 2019

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



# Total de visitas 2018-2019

Año	Visitas
2018 (enero-diciembre)	3,586,679
2019 (enero-julio)	7,040,489

Las visitas incluyen las páginas del portal y las consultas a los servicios publicados en los módulos.



**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA

# MÓDULO 1

## INDICADORES DE PELIGRO, VULNERABILIDAD Y EXPOSICIÓN A NIVEL AGEB

# Información

## La información mostrada tiene las siguientes características:

- **Base de AGEB (INEGI 2010)**
- **Metodologías de acuerdo al CENAPRED y SEDATU**
- **Periodo de retorno de 5 años para los peligros**
- **Ponderación por AGEB en clases de peligro: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto con su correspondiente escala de colores.**
  
- **Peligros:** Precipitación, Tormentas Eléctricas, Granizo, Temperaturas máximas, Temperaturas mínimas, Nevadas, Susceptibilidad de laderas, Sismo. (CENAPRED, CONAGUA)
- **Sistema Expuesto:** Viviendas, Escuelas, Hospitales, Bancos, Gasolineras, Hoteles, Mercados, y Población (INEGI 2010)
- **Indicadores:** Población Femenina, Población Masculina y Densidad de Población (km<sup>2</sup>) (INEGI 2010)
- **Vulnerabilidad:** Vulnerabilidad Social y Vulnerabilidad Social al fracturamiento (CENAPRED, Centro de Geociencias, UNAM).





# Aplicativo

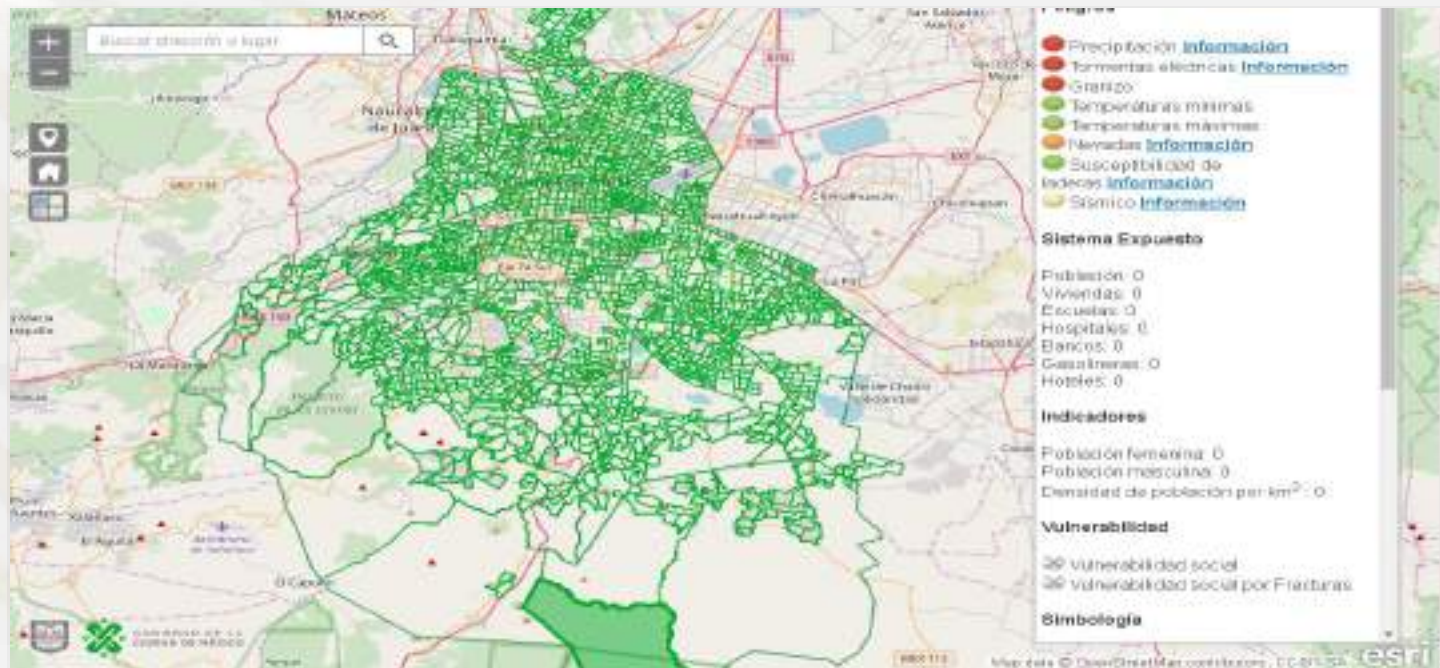
El visor de Indicadores permite conocer los niveles de peligro, exposición y vulnerabilidad a nivel AGEBs.

Se muestran los nombres de las colonias en una escala máxima de 1:40000

Es posible buscar una dirección y obtener sus niveles de peligro, vulnerabilidad y exposición.

El módulo se adapta a pantallas de celular y tablets.

Es posible elegir diferentes mapas base (satelital, calles y relieve).



# MÓDULO 2

## MONITOREO DE FENÓMENOS



# Información

El visor de Monitoreo de fenómenos conjunta la información disponible de diferentes fuentes que generan seguimiento a diversos fenómenos que pueden afectar a la Ciudad de México.

La lista es la siguiente:

- Nubosidad (Imágenes Goes del Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra)
- Radar Meteorológico (SACMEX)
- Volcán Popocatepetl (CENAPRED)
- Calidad del Aire (SEDEMA)
- Precipitación Acumulada desde 72 horas hasta 30 minutos (Servicio Meteorológico Nacional, SMN)
- Temperatura Acumulada desde 72 horas hasta 30 minutos (Servicio Meteorológico Nacional, SMN)
- Últimos Sismos (Servicio Sismológico Nacional, SSN)
- Puntos de Calor diurnos y nocturnos (Conabio)
- Tráfico (Waze) Corte para la CDMX

La actualización de la información, así como de la disponibilidad del servicio depende de cada fuente generadora de información.

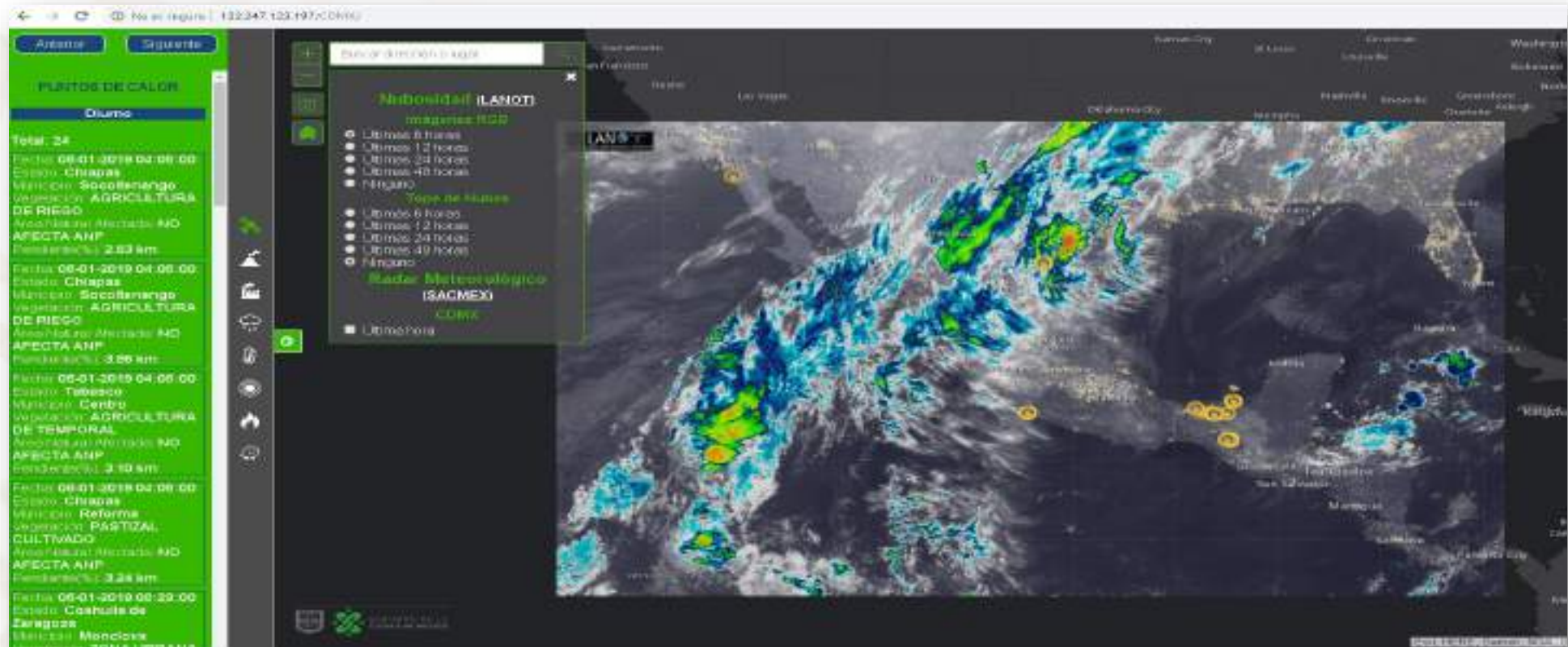


**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA

# Aplicativo

- La selección de los fenómenos está representada por íconos en una barra vertical.
- En algunos casos, para mayor información, se despliega un panel lateral del lado izquierdo.
- Es posible elegir diferentes mapas base.
- Contiene un buscador de direcciones.



**MÓDULO 3**  
**ANÁLISIS DE PELIGRO Y EXPOSICIÓN**

# Información

## En el visor se muestran las capas de los fenómenos:

- Geológicos.
- Hidrometeorológicos.
- Químico Tecnológicos.
- Sanitario Ecológicos.
- Socio Organizativos.

## También se incluyen las capas de los escenarios:

- Inundaciones por fallas en Emisor.
- 19 de septiembre de 2017.
- Así como las capas de los estudios realizados por diferentes instituciones académicas.

## Fuentes del Análisis

- Población, vivienda y colonias: Censo 2010 (INEGI). Servicio publicado por CENAPRED.
- Infraestructura de Salud: Secretaría de Salud 2015. Servicio publicado por CENAPRED.
- Infraestructura Educativa: SEP 2014-2015. Servicio publicado por CENAPRED.
- Hoteles, gasolineras, bancos, supermercados: INEGI 2016. Servicio publicado por CENAPRED.
- Fallas, fracturas, Vulnerabilidad al Fracturamiento: Estudios IPN de 2016-2017, UNAM Instituto de Geociencias 2017 y levantamiento en campo.
- Presas: Sistema de Aguas de la Ciudad de México.
- Inestabilidad de Laderas: Actualización de los Atlas de las Alcaldías. UNAM 2014.
- Minas: Cartas Geológicas Escala 1:50,000 Elaboradas por INEGI.
- Resto de la información, Base de datos del Atlas de Riesgos de la Ciudad de México.



# Aplicativo

Las capas se van seleccionando desde el menú de capas.

El análisis se realiza a partir de un punto seleccionado en el mapa.

Aparecen sistemas expuestos (viviendas, escuelas, hospitales, etc.) y peligros que pueden afectar en un radio de 500m y los muestra en una tabla.

También es posible realizar el análisis con un polígono dibujado.

Tiene otras herramientas como:

- Agregar capas externas en diversos formatos.
- Obtener un perfil de terreno.
- Comparar capas.
- Visualizar los atributos de las capas.



**MÓDULO 4**  
**INDICADORES DE GÉNERO**





# Informativo

**Conjunta información pública disponible de diferentes fuentes que ponen a disposición datos diferenciados por género.**

**También se incluyen algunos indicadores de peligros por fenómenos naturales a nivel AGEB creados por la SGIRPC.**

**Las fuentes de información para los indicadores de género son las siguientes:**

- **INEGI. Encuesta Intercensal 2015.**
- **Procuraduría Federal de Justicia de la CDMX. 2016-2018.**
- **Diagnóstico sobre la violencia contra las mujeres y las niñas en el transporte público de la Ciudad de México- INMUJERES, EL COLEGIO DE MÉXICO, ONU MUJERES. Febrero de 2017.**
- **María Salguero Bañuelos, 2018.**



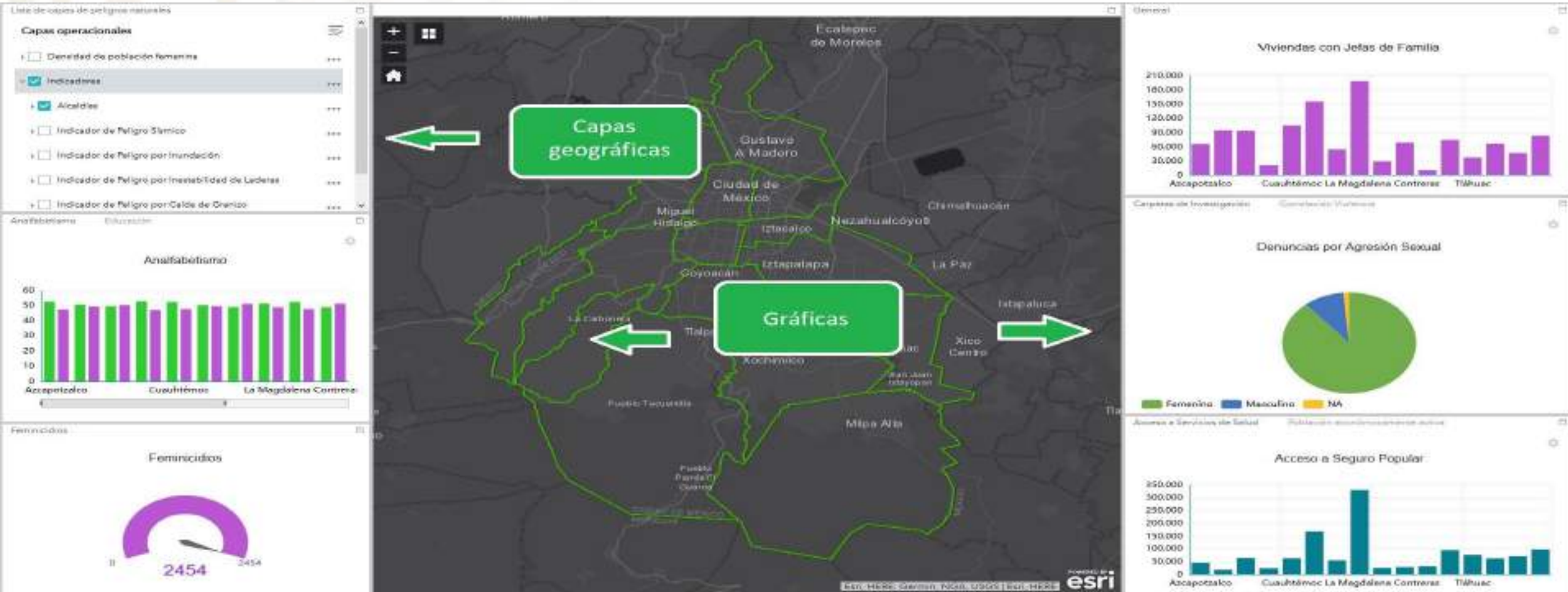
**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



# Aplicativo

Se pueden visualizar capas de información acerca de fenómenos naturales.  
Existen gráficas que se van actualizando conforme la vista del mapa.



**MÓDULO 5**  
**ADMINISTRACIÓN DE EMERGENCIAS**

# Información

Módulo que permita registrar, asignar y analizar eventos de emergencia en la Ciudad de México a través del personal de la Dirección Táctica Operativa.

El módulo contiene 3 principales elementos:

1. **Portal Ejecutivo.** Visualización de los eventos y generación de estadísticas.
2. **Comando de Control.** Seguimiento del personal, asignación y administración de eventos.
3. **Aplicación Móvil.** Atención de eventos y levantamiento de información.



La información se visualiza en tiempo real.

La plataforma permite una compatibilidad total con el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México.

Es posible obtener información de lo que sucede día a día de forma clasificada de acuerdo a los fenómenos, estadísticas rápidas así como las dependencias que participan.



Linea de capas

**Layers**

- Asignación
- Asignado
- Seguimiento
- Concluido
- Canceledo
- Other
- Eventos
- Químico-Tecnológica
- Geológico
- Hidrometeorológica

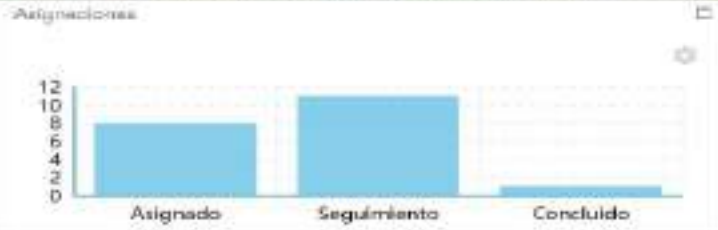
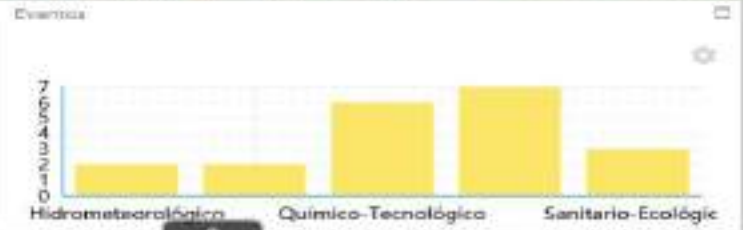
Agregar evento



Crear evento

Eventos

New Feature





**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**INDAABIN**  
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN  
Y AVALÚOS DE BIENES NACIONALES



## Gestión de Riesgos en Inmuebles Federales

IX.-

**Ing. Enrique Guevara Ortiz**  
**Director General del Centro Nacional de**  
**Prevención de Desastres**  
**CENAPRED**



**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



H  
SECRETARÍA

NAPRED

IONAL DE  
DE DESASTRES

# GOBIERNO DE MÉXICO



**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS  
SECRETARÍA DE

CENAPRED

CENTRO NACIONAL DE  
PREVENCIÓN DE DESASTRES

# GESTION INTEGRAL DE RIESGOS (GIR)

## CENAPRED

CENTRO NACIONAL DE  
PREVENCIÓN DE DESASTRES



CIUDAD DE MÉXICO A 05 DE SEPTIEMBRE DE 2019





# Introducción

---

**México** por su posición geográfica y su nivel de desarrollo, se encuentra sujeto al impacto de diversos fenómenos como **sismos**, **ciclones tropicales** y **accidentes que involucran sustancias peligrosas**, entre otros.

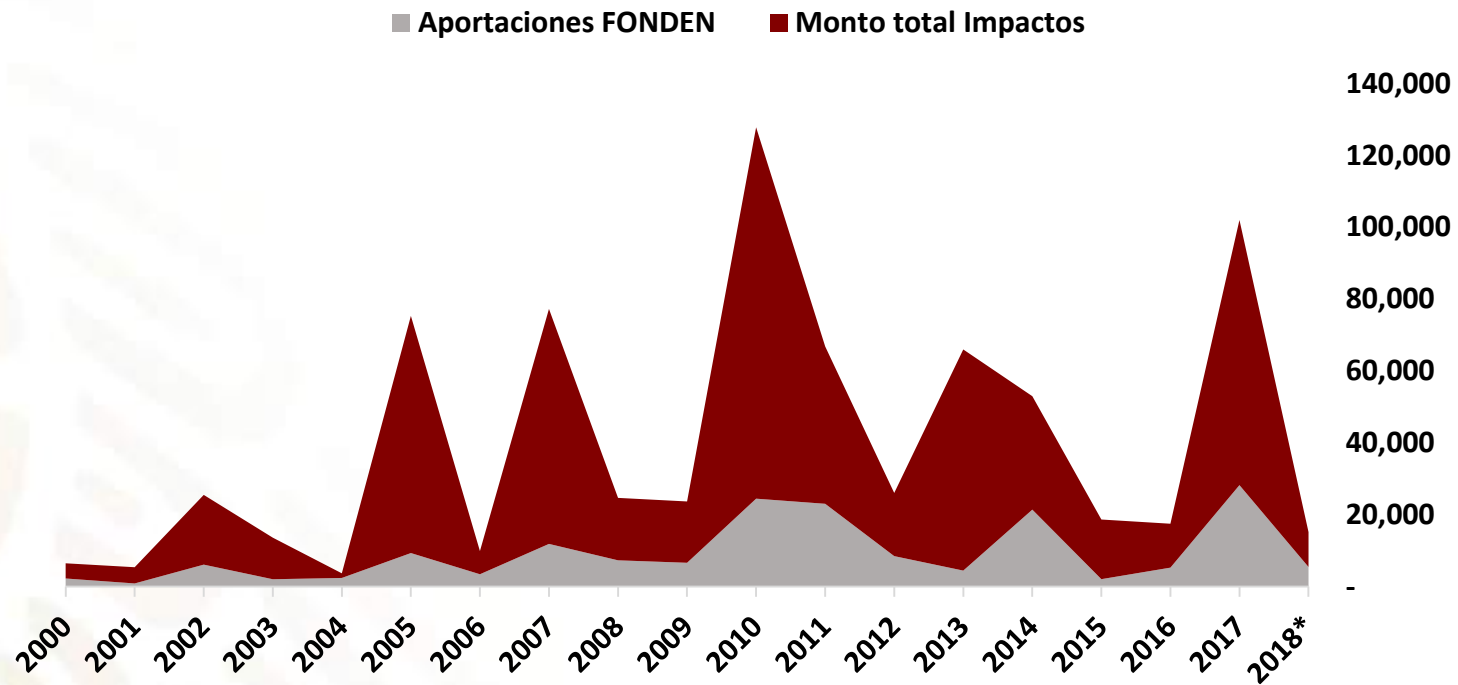


---

De manera concurrente existen diversas vulnerabilidades, que comprometen el desarrollo del país, por lo cual es indispensable: **identificar, prever, reducir y controlar el riesgo de desastres.**

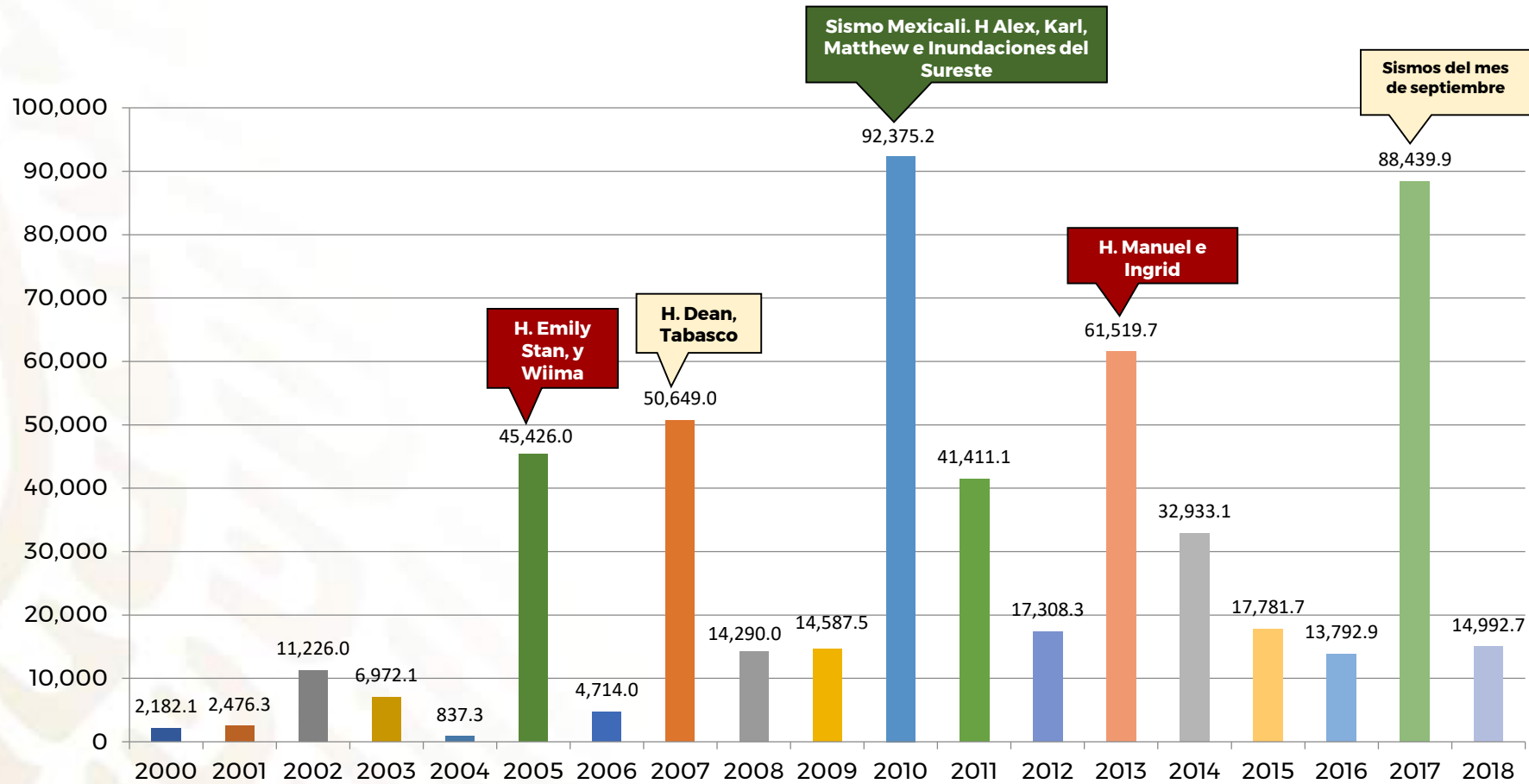
# Los desastres en México

## Impacto económico de los desastres en México 2000 - 2018 (millones de pesos)



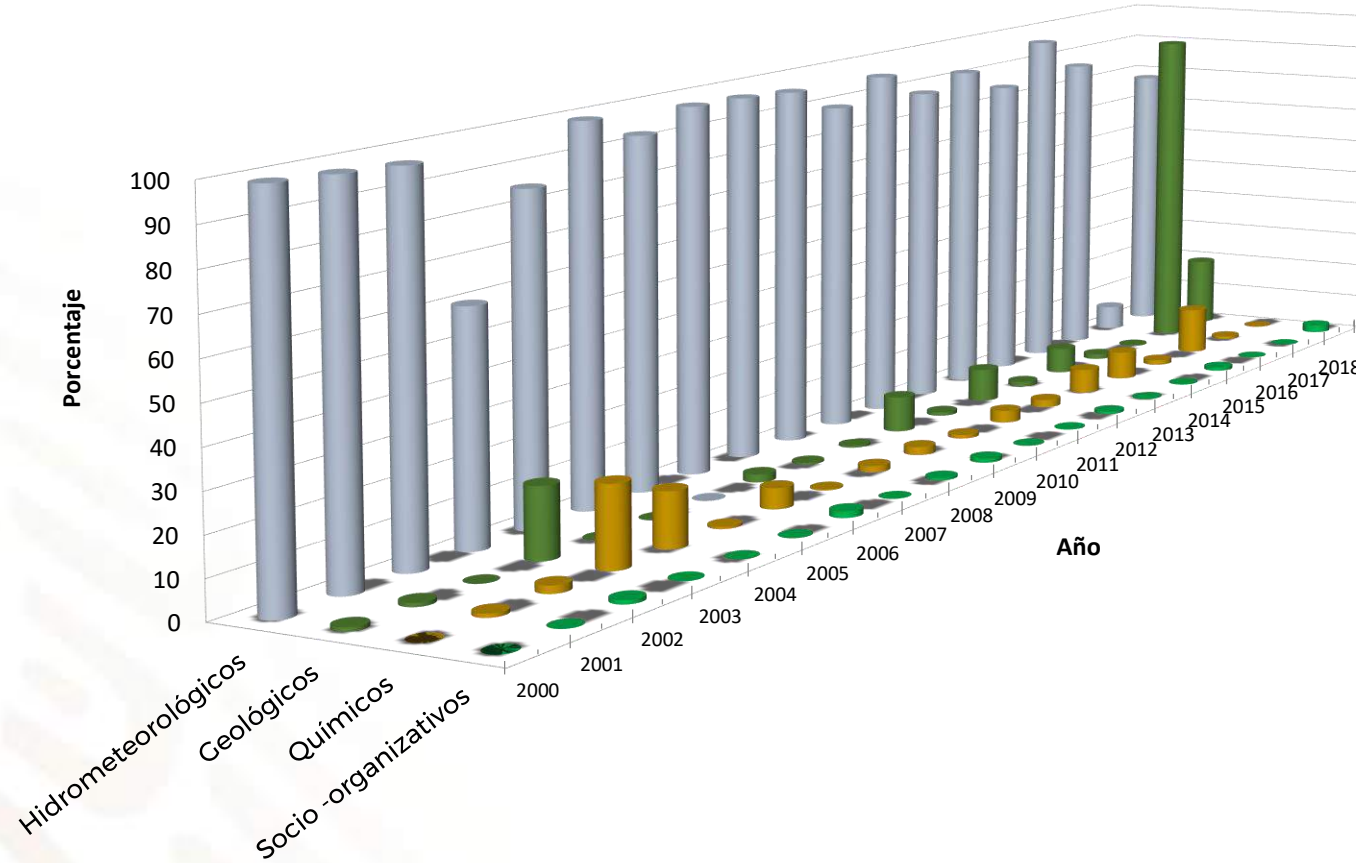
\*Datos preliminares  
Fuente: FONDEN, CENAPRED

## Impactos económicos anuales de los desastres 2000-2018 (MDP corrientes)



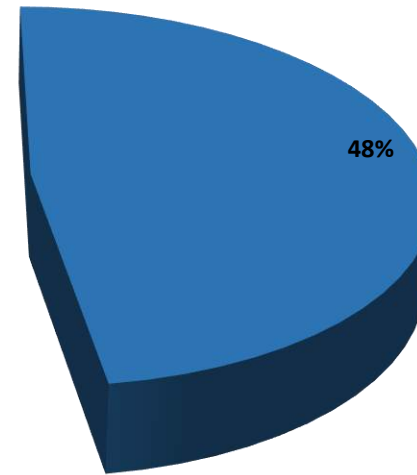
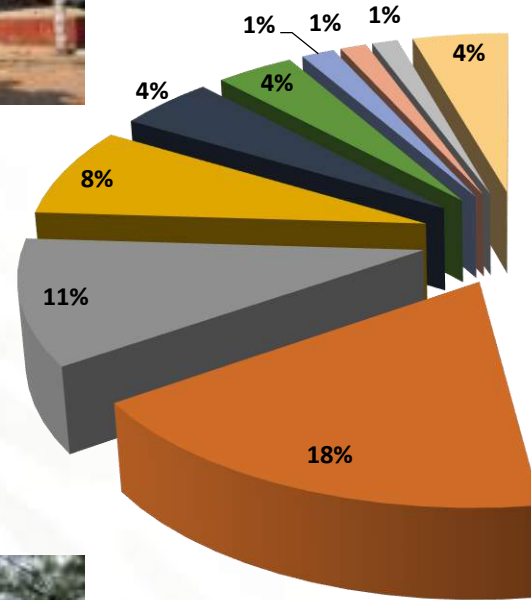
Fuente: CENAPRED

## Porcentaje del impacto económico por desastres (2000-2018)



Los fenómenos de origen hidrometeorológico representan más del 80% del impacto de los desastres, exceptuando 2017 en el que los geológicos representaron el 92% del total de daños, producto de los sismos del mes de septiembre.

# Impacto sectorial 2000-2018

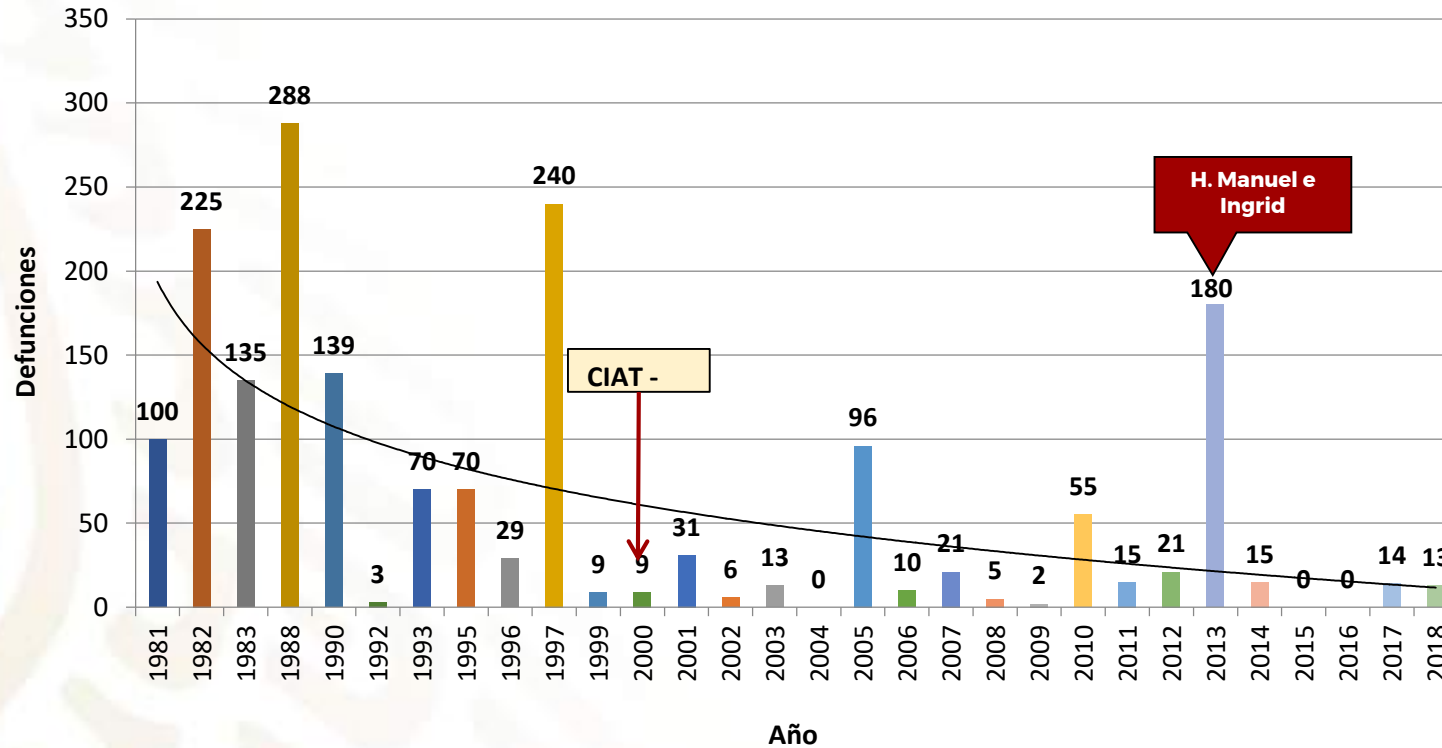


- Carretero
- Hidráulico
- Vivienda
- Educativo
- Hidroagrícola
- Infraestructura urbana
- Salud
- Militar y naval
- Pesquero y Acuícola
- Otros



Históricamente el sector que mayores recursos ha requerido es el carretero con 48% del total en el periodo 2000-2018

## Decesos por ciclones tropicales 1981 - 2018



A partir del año 2000, han disminuido las muertes causadas por los ciclones tropicales, esto se debe, entre otras cuestiones, a la implementación del Sistema de Alerta Temprana contra Ciclones Tropicales (SIAT-CT).

De acuerdo con la aseguradora FM Global, especializada en la continuidad de los negocios y soluciones de ingeniería de prevención de riesgos, por cada dólar que se gasta en prevención contra huracanes, se puede evitar la pérdida o interrupción de negocios por US \$ 105.



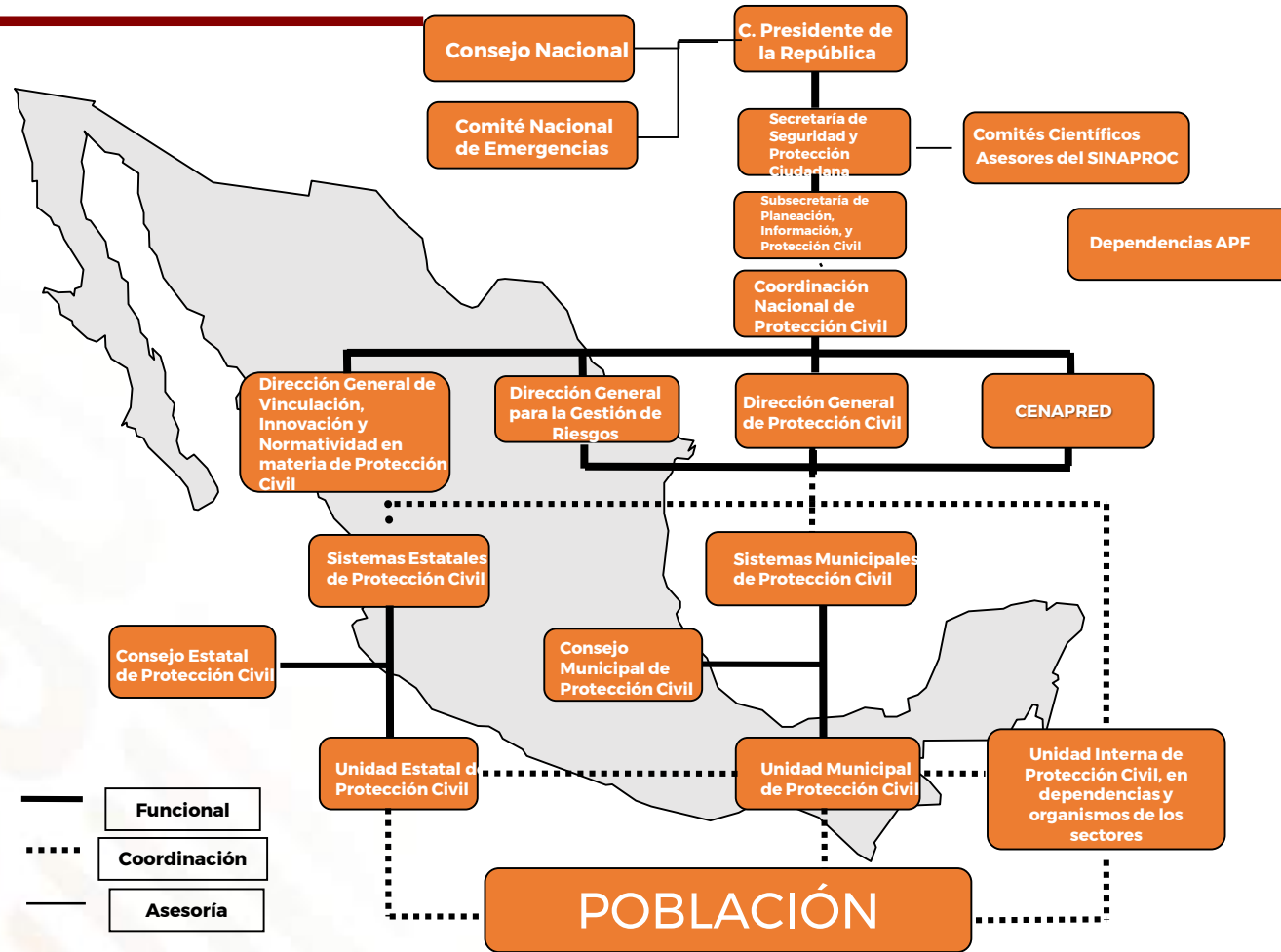
## Creación del SINAPROC

---

- El 9 de octubre de 1985 se constituye la **Comisión Nacional de Reconstrucción**
- En **1986** se crean las Bases para el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil



# Organización





## Evolución de la Protección Civil



Protección Civil Reactiva

Preparación y respuesta

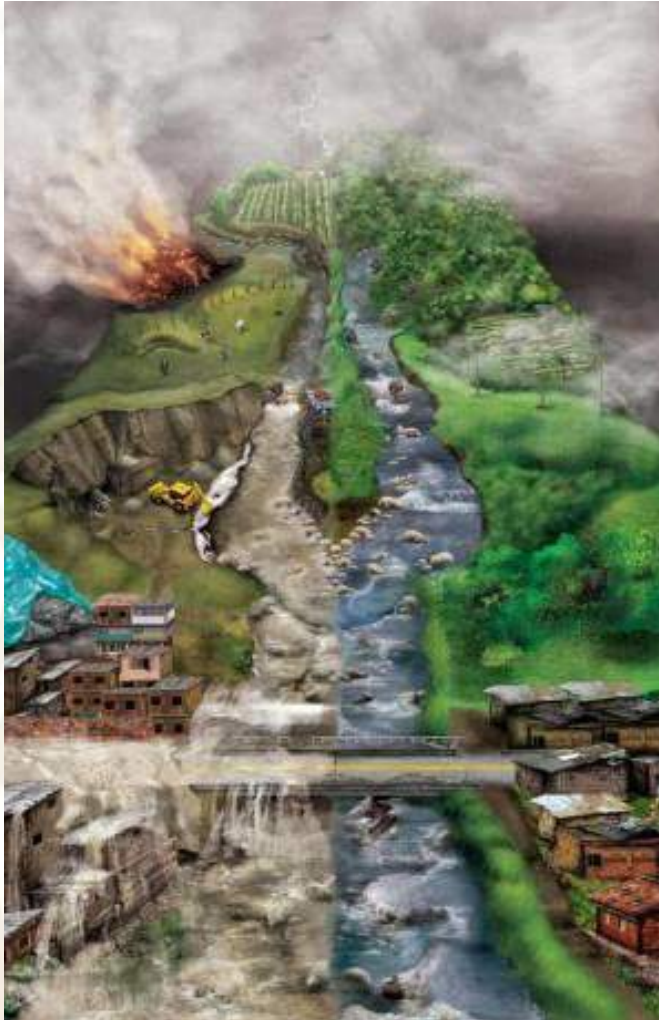
Protección Civil Preventiva

Evitar o disminuir el impacto de los desastres

Gestión Integral del Riesgo

Prever, reducir y controlar el riesgo de desastres

# Gestión Integral de Riesgos (GIR)



Es el proceso de planificación, participación, intervención, toma de decisiones y políticas de desarrollo sustentable orientado a:

1. Conocer las causas de fondo que genera el riesgo.
2. La reducción, previsión y control permanente del riesgo de desastre.
3. Revertir el proceso de construcción social de los riesgos.
4. Fortalecer las capacidades de resiliencia del gobierno y la sociedad.

Para ello se requiere un enfoque multidisciplinario, tomar en consideración la dimensión humana en la problemática, el compromiso decidido de gobierno y sociedad, transitando armónicamente hacia un entorno de desarrollo sustentable y de respeto hacia el medio ambiente.



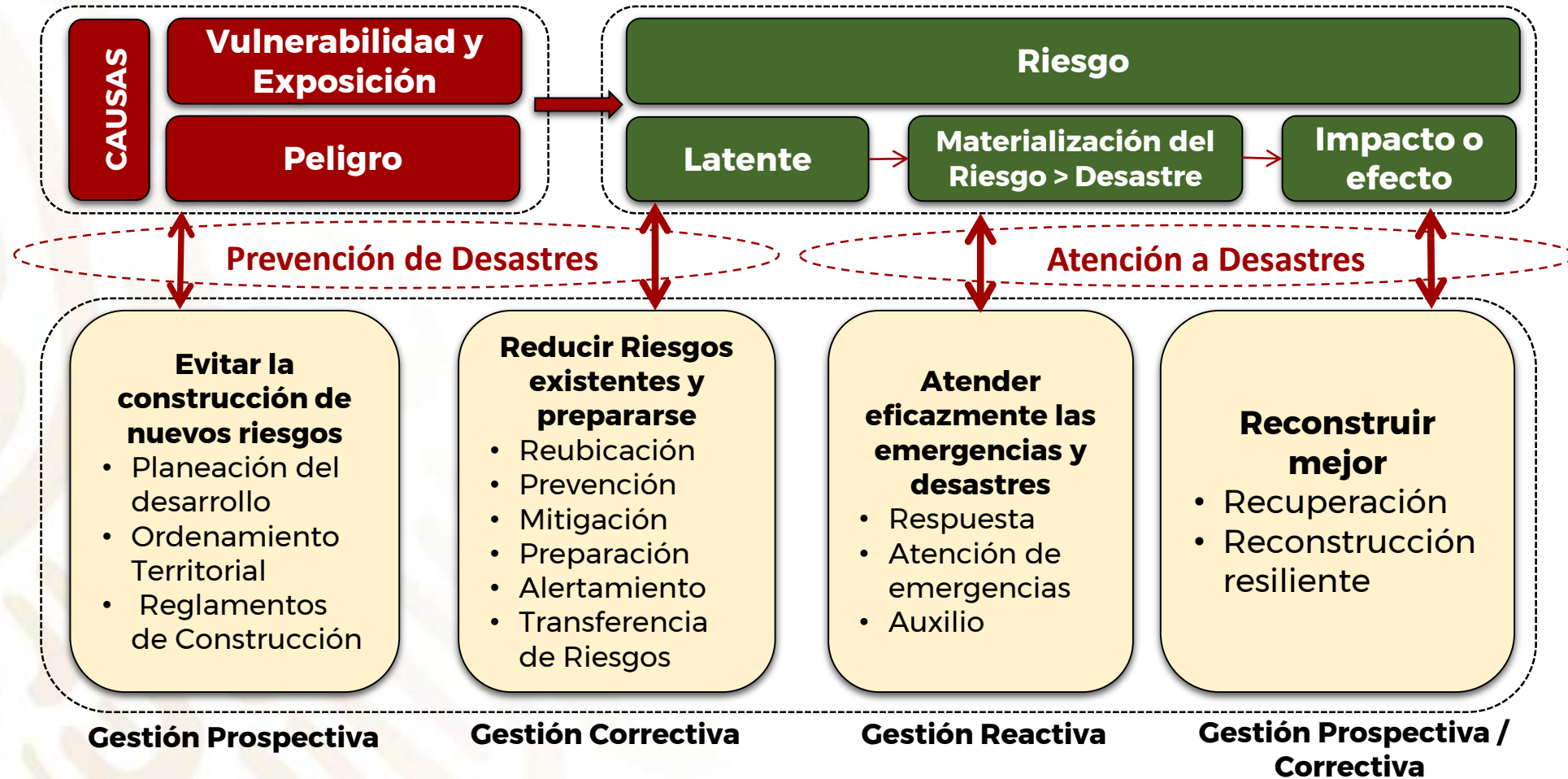
# Gestión Integral de Riesgos (GIR)

GIR: Los riesgos no sólo son producto de las manifestaciones de la naturaleza o de las amenazas tecnológicas, también son **producto de procesos, decisiones y acciones** que derivan de los modelos de crecimiento económico, de los modelos de desarrollo o de transformación de la sociedad y expuesto a factores institucionales, culturales, sociales, políticos, etc.



# Gestión Integral de Riesgos (GIR)

## Mecanismos de intervención para la gestión integral del riesgo



# Etapas de la GIR



# Gestión Integral de Riesgos (GIR)

¿Porqué es necesario conocer, entender y analizar el riesgo?

Para determinar si nuestra capacidad y formas de intervención contribuyen a la disminución del riesgo.

- Planes y programas de capacitación para las Unidades de Protección Civil
- Reglamentos y normas eficientes
- Equipo y materiales para realizar labores de prevención, reacción y recuperación

Dar sustento y racionalidad a la toma de decisiones para:

- La implementación de medidas efectivas para su reducción
- Priorizar acciones de prevención y mitigación
- Revertir los procesos de la construcción de riesgos
- Planeación del desarrollo, la planificación estratégica local y ordenamiento territorial
- Formulación y evaluación de proyectos de inversión pública
- Elaboración de indicadores de riesgo de desastre y de gestión del riesgo



# SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

## ATLAS NACIONAL DE RIESGO

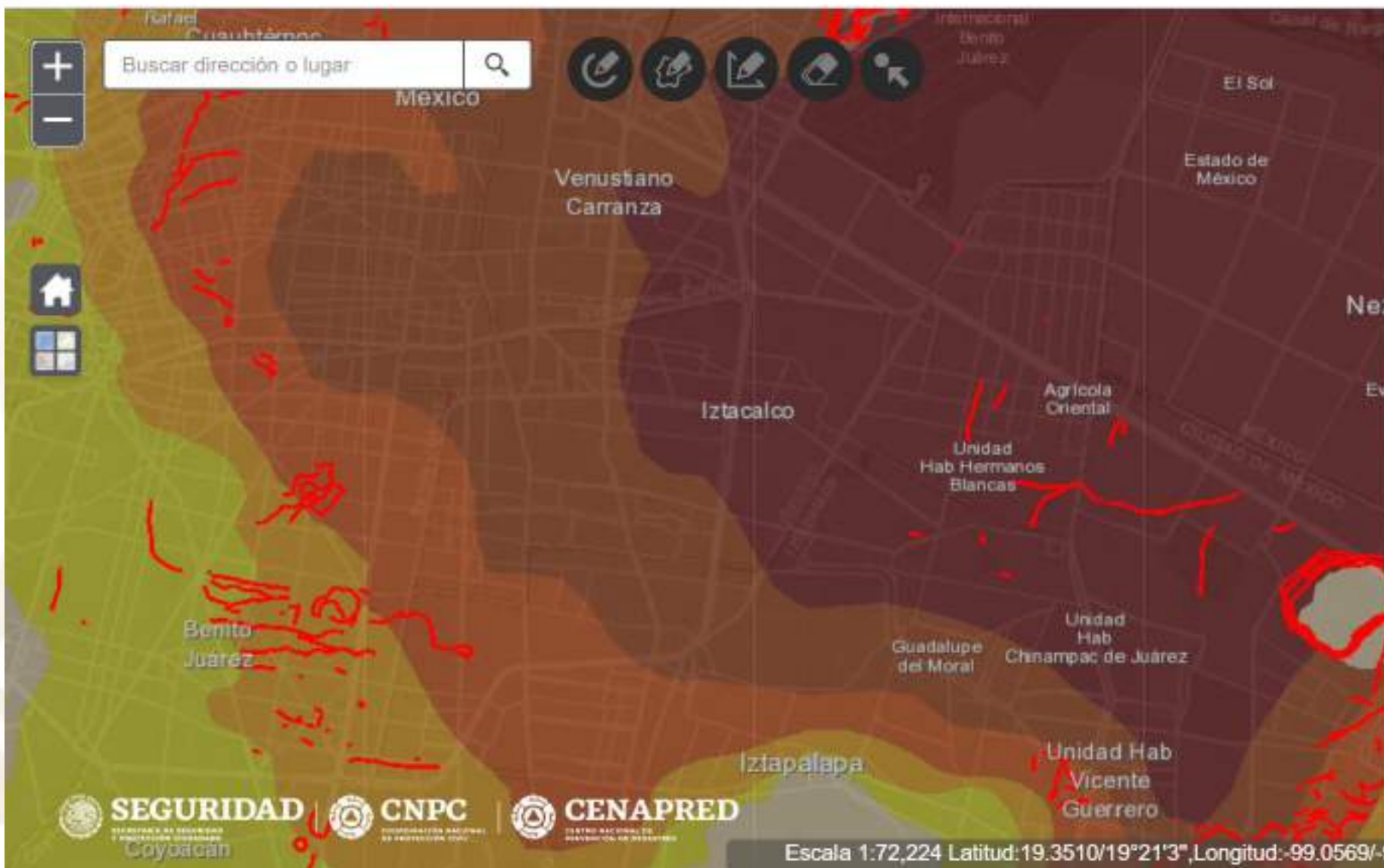
Sistemas que integran información sobre fenómenos perturbadores a los que está expuesta una comunidad y su entorno. Por ley, las autoridades de Protección Civil de todos los niveles de gobierno deben desarrollar y actualizar su Atlas de Riesgos



- Mapas de peligros por fenómenos perturbadores
- Mapas de susceptibilidad
- Inventario de bienes expuestos
- Inventario de vulnerabilidades
- Mapas de riesgos
- Escenarios de riesgos









Buscar dirección o lugar

Establecimientos de salud (Secretaría de Salud, 2015)

CDT_ID = 5607
No. de consultorios = 2
No. de camas = 5
Nombre = CLÍNICA MÉDICA CEDIT
Nombre de la calle = JAVIER ROJO GÓMEZ No.489
Colonia = AGRICOLA ORIENTAL
Código postal = 08500
Responsable = Null
Código de LADA = 55
Teléfono = Null
Correo electrónico = Null
CDT_FECHAC = 01/11/05
CDT_FECHA1 = 16/06/09
CDT_UNIDAD =
CDT_UNID_1 =
CDT_UNID_2 =
CDT_ALTITU =
CDT_LATITU = 19.394
CDT_LONGIT = -99.0731

[Acercar a](#)

Real del Moral

Doctor Alfonso Ortiz Tirado

Unidad Hab Intonavit Sur-20

Escala 1:9,026 Latitud: 19.3658/19°23'8", Longitud: -99.0717/-99°4'18"



## Líneas estratégicas

---

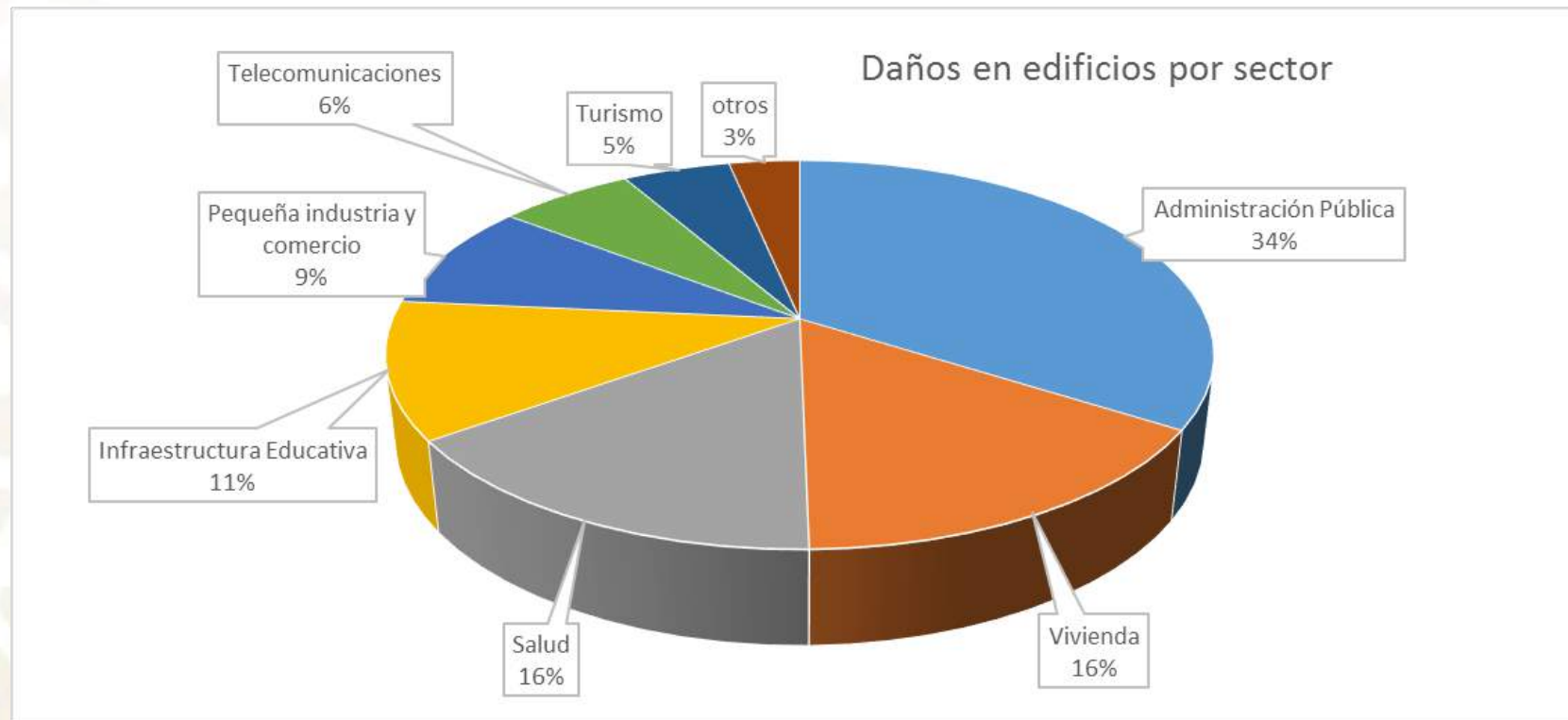
1. Aplicar el conocimiento de los **riesgos** como sustento para la toma de decisiones en los diferentes órdenes de gobierno y sectores (transversalidad)
2. Fortalecer la gobernanza y gobernabilidad del riesgos
3. Fortalecer las **capacidades** de los integrantes del SINAPROC y las capacidades de **gestión local** del riesgo (visión metropolitana)
4. **Evitar** la generación de nuevos riesgos
5. **Reducir** los riesgos existentes
6. Estar **preparados** para **responder de manera eficaz y eficiente ante emergencias y desastres**
7. Reconstruir de manera **sustentable y resiliente**, en caso de desastre



No.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
I	Identificar y mejorar el conocimiento de los fenómenos y del riesgo asociado
II	Evaluar y reducir la vulnerabilidad en todas sus dimensiones
III	Fortalecer los sistemas de monitoreo y el Sistema de Alerta Temprana
IV	Planificar y regularizar el desarrollo urbano acorde con el peligro
V	Actualizar los reglamentos y normas de construcción
VI	Mejorar la eficacia preventiva del Sistema Nacional de Protección Civil en todos los órdenes de gobierno
VII	Fomentar la corresponsabilidad, coordinación y comunicación de los tres ámbitos de gobierno, sectores social y privado y de la población en general
VIII	Fomentar el aseguramiento de inmuebles
IX	Capacitar y certificar al personal encargado de la gestión del riesgo
X	Impulsar una cultura de la convivencia con el riesgo



- El desglose por sectores del daño directo señala que entre los rubros más afectados están los edificios que ocupaba la administración pública (el 34% del total), la vivienda (15.7%), la de salud (15.4%), la infraestructura educativa (11.4%) y la pequeña industria y comercio (8.9%). En orden de importancia decreciente seguirían los sectores de las telecomunicaciones (con el 6.3%) y el turismo con menos del 5% de participación en el daño total. Al parecer, cerca de la mitad de las pérdidas corresponden al sector público.



Fuente: CENAPRED



CDMX, septiembre  
2017  
M=7.1





Oaxaca, septiembre  
2017  
**M=8.2**



En la Ciudad de México se observan tipos de falla cuyas causas son bien conocidas:

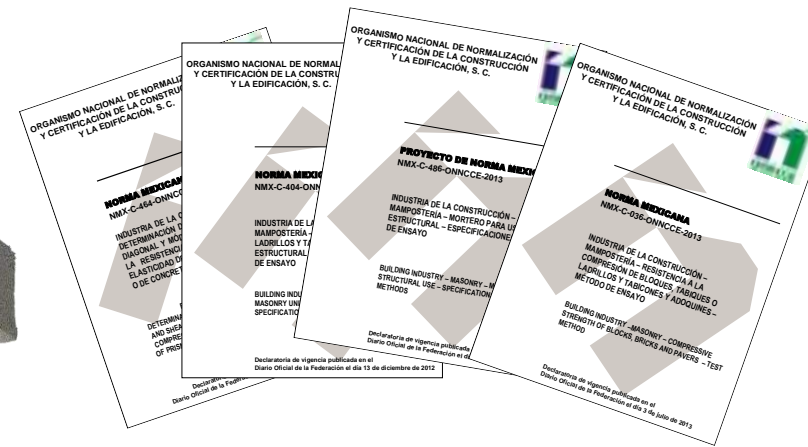
- Planta baja débil
- Edificios en esquina
- Estructuras modificadas por los usuarios
- Cambios de uso
- Otras...

En el interior de la república se observan fallas debidas a la mala estructuración de las edificaciones. Muchas de las estructuras son de autoconstrucción, por lo que no cuentan con los elementos mínimos para resistir las fuerzas generadas por un sismo.



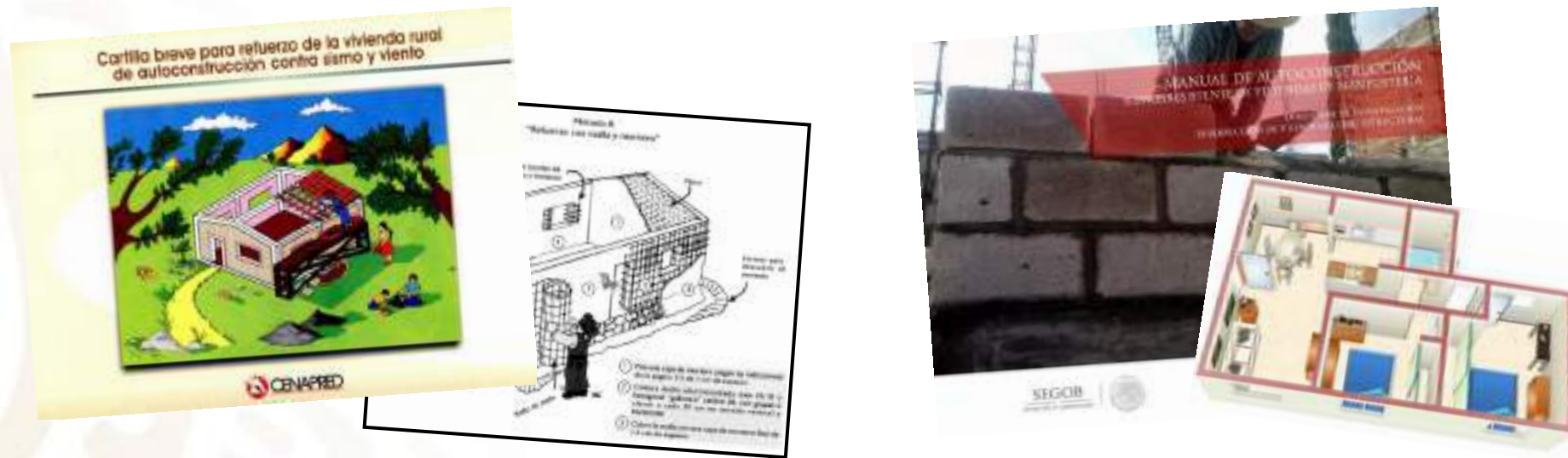
## Algunos avances

- Coordinación de las normas mexicanas para estructuras de mampostería; se elaboraron trece normas NMX para la construcción a nivel nacional.



- El CENAPRED ha participado y, por siete años, ha coordinado el Grupo de Trabajo de normas mexicanas para mampostería en el Organismo Nacional de Normalización (ONNCCE), donde se han elaborado trece normas: NMX-C-024, 036, 037, 038, 082, 314, 404, 441, 464, 486, 529, 536, 549 que son de referencia nacional y usadas por reglamentos de construcción (publicadas de 2010 a 2017).

- Cartillas de reparación de vivienda rural y una cartilla de autoconstrucción de vivienda de mampostería, usadas en varios eventos sísmicos



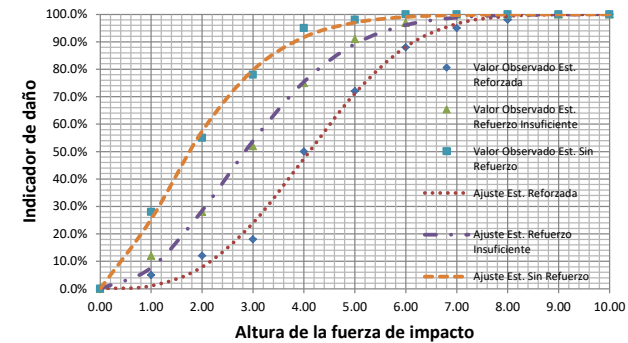
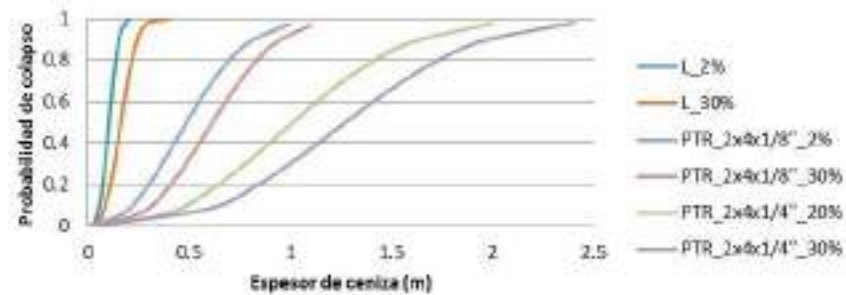
- La cartilla breve de reparación de vivienda de adobe ha sido reproducida y se han repartido más de 10,000 ejemplares en eventos de PC y para zonas rurales dañadas por sismos. La nueva cartilla de autoconstrucción de casas de mampostería da orientación de la buena construcción de viviendas resistentes a sismos y ha sido requerida para las zonas de daño después de los sismos de septiembre de 2017.



- Elaboración de funciones de vulnerabilidad física para edificación



**Techumbre de perfiles metalicos**

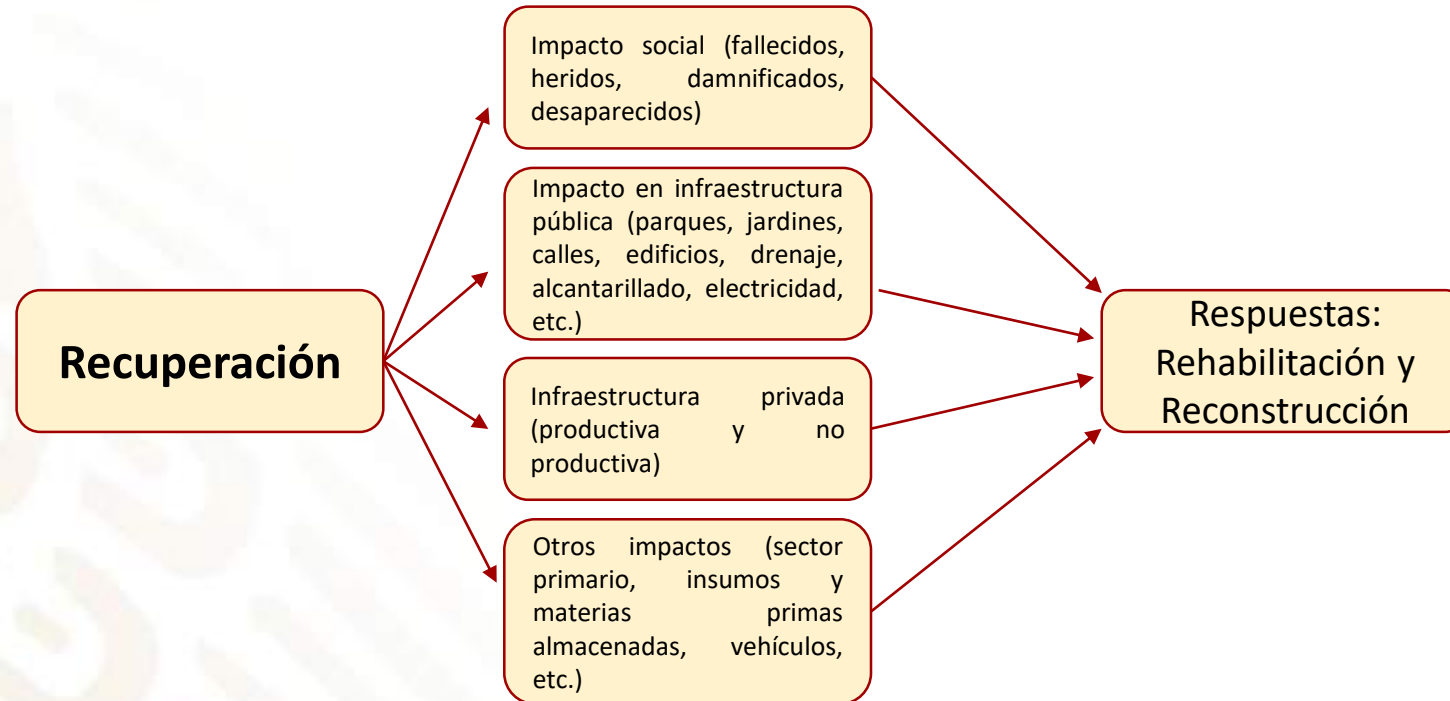


Numeraria:

- Treinta y tres funciones para sistemas de techo ante caída de ceniza volcánica
- Cinco funciones para edificación de vivienda ante el impacto de tsunami

# Gestión Integral de Riesgos (GIR)

Después de un desastre, se inicia el proceso de...







H  
SECRETARÍA DE

CENAPRED

CENTRO NACIONAL DE  
PREVENCIÓN DE DESASTRES

# ¡GRACIAS!

Ing. Enrique Guevara  
Director General  
Centro Nacional de Prevención de Desastres  
[eguevara@cenapred.unam.mx](mailto:eguevara@cenapred.unam.mx)

Septiembre de 2019



**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**INDAABIN**  
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN  
Y AVALÚOS DE BIENES NACIONALES



**2019**  
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA



**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**INDAABIN**  
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN  
Y AVALUOS DE BIENES NACIONALES



## Asuntos Generales

X.-

**Víctor J. Martínez Bolaños/ Claudia Solange  
Ayala Sánchez**



**2019**

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA

# MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Víctor J. Martínez Bolaños  
Encargado de la Presidencia del INDAABIN y  
Secretario Ejecutivo del Comité del  
Patrimonio Inmobiliario Federal y Paraestatal.  
[vmartinez@indaabin.gob.mx](mailto:vmartinez@indaabin.gob.mx)



**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**INDAABIN**  
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN  
Y AVALÚOS DE BIENES NACIONALES



**2019**  
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA