



**¿Para qué sirven los modelos?**

**ERN**

# Estimación preliminar sismo 19S17



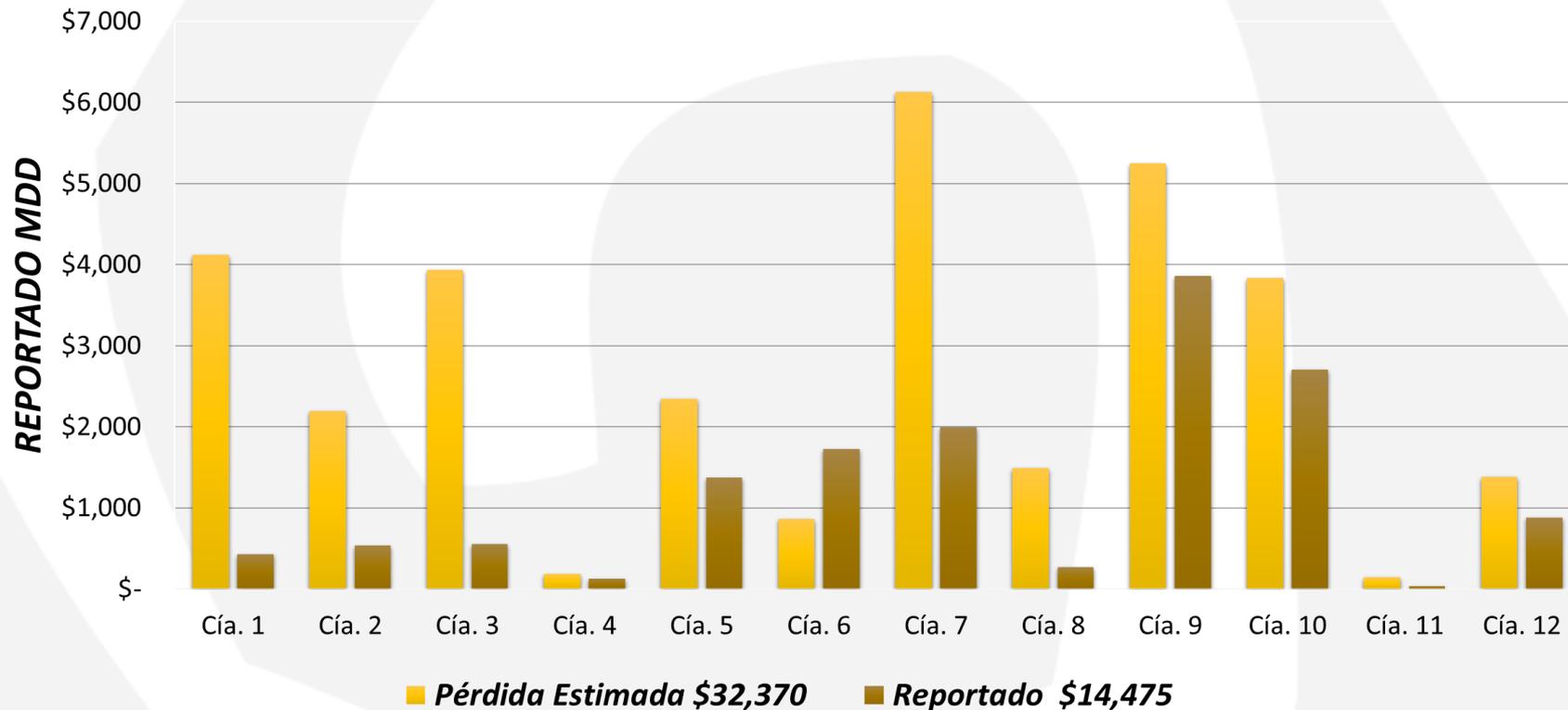
ESTIMACIÓN MEGACARTERA (cierre a Dic 2015)	
Fecha	sep-17
No. Compañías	34
No. Registros	2,038,404
Pérdida Estimada con Inflación	\$ 84,902

$$\frac{\text{Estimación del Sistema}}{\text{Reportado por AMIS}} = \frac{84,902 \text{ MDP}}{17,713 \text{ MDP}} = 4.8$$

1. Inflación de diciembre 2015 a diciembre 2017: 10.36 %
2. Estimación con “castigos” de la CNSF por falta de información

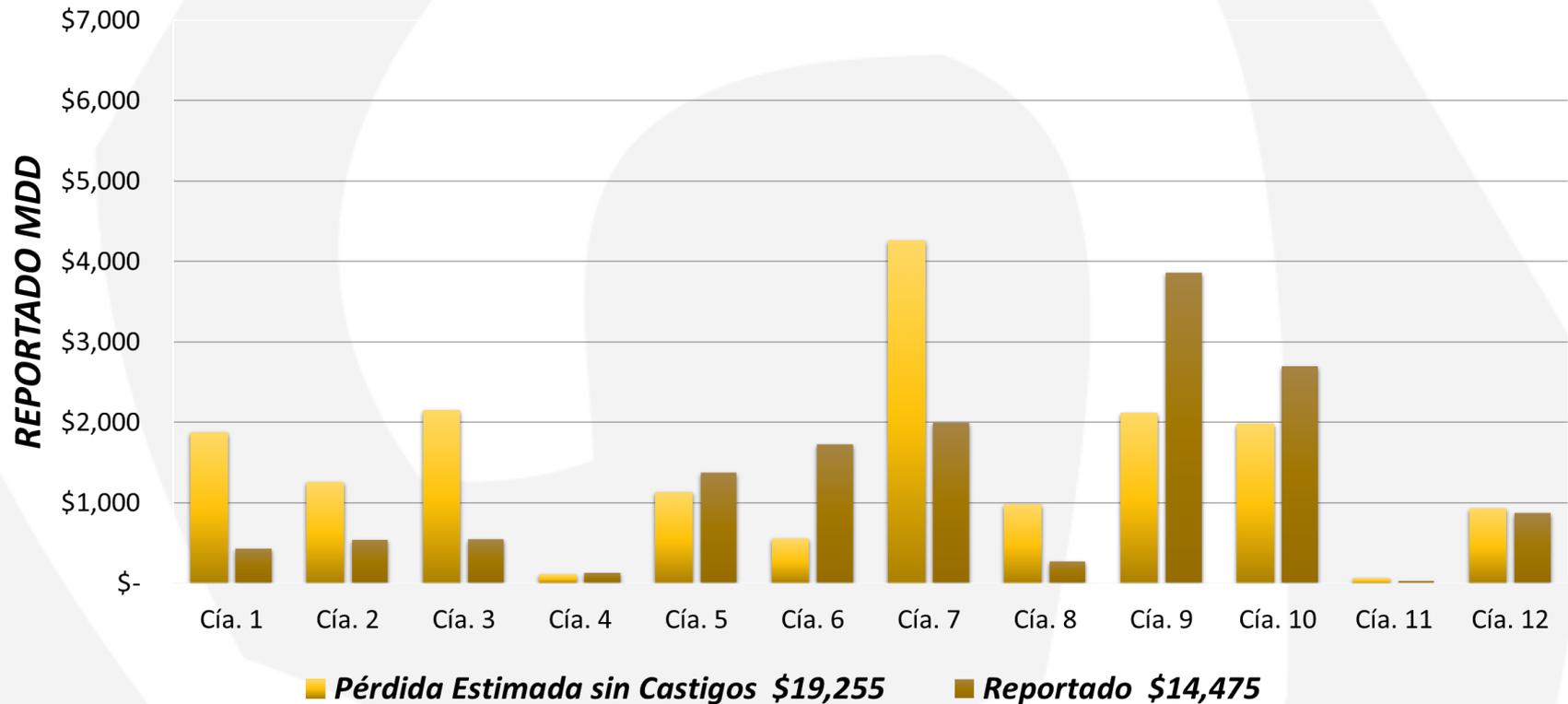
*Concentraciones de valores y tipos constructivos no realistas*

# 12 carteras de compañías AMIS



$$\frac{\text{Estimación del Sistema}}{\text{Reportado por AMIS}} = \frac{32,370}{14,475} = 2.2$$

# Estimaciones sin castigos



$$\frac{\text{Estimación del Sistema}}{\text{Reportado por AMIS}} = \frac{19,255}{14,475} = 1.3$$

# Estimación de pérdidas en toda CDMX



## Sismo del 19 de septiembre de 2017

Base de datos representativa de la CDMX: **1.1 millones** de inmuebles

**88% corresponde a viviendas**

Valor expuesto: **MXN \$1.95 billones** (a partir de valores unitarios de la Sria. Finanzas)

**66% viviendas**

Uso	Registros	%	Valor de Reconstrucción (miles de millones de pesos)	%
Vivienda	997,455	88.3%	\$1,291	66%
Otro	56,278	5.0%	\$2	0%
Industrial	20,198	1.8%	\$76	4%
Comercio	18,540	1.6%	\$122	6%
Oficina	13,529	1.2%	\$262	13%
Museo	9,610	0.9%	\$56	3%
Almacén	5,551	0.5%	\$27	1%
Comunicaciones	2,916	0.3%	\$14	1%
Escuela	2,271	0.2%	\$36	2%
Hospital	1,903	0.2%	\$30	2%
Hotel	780	0.1%	\$36	2%
<b>Total general</b>	<b>1,129,031</b>	<b>100.0%</b>	<b>\$1,951</b>	<b>100%</b>

# Distribución de pérdidas

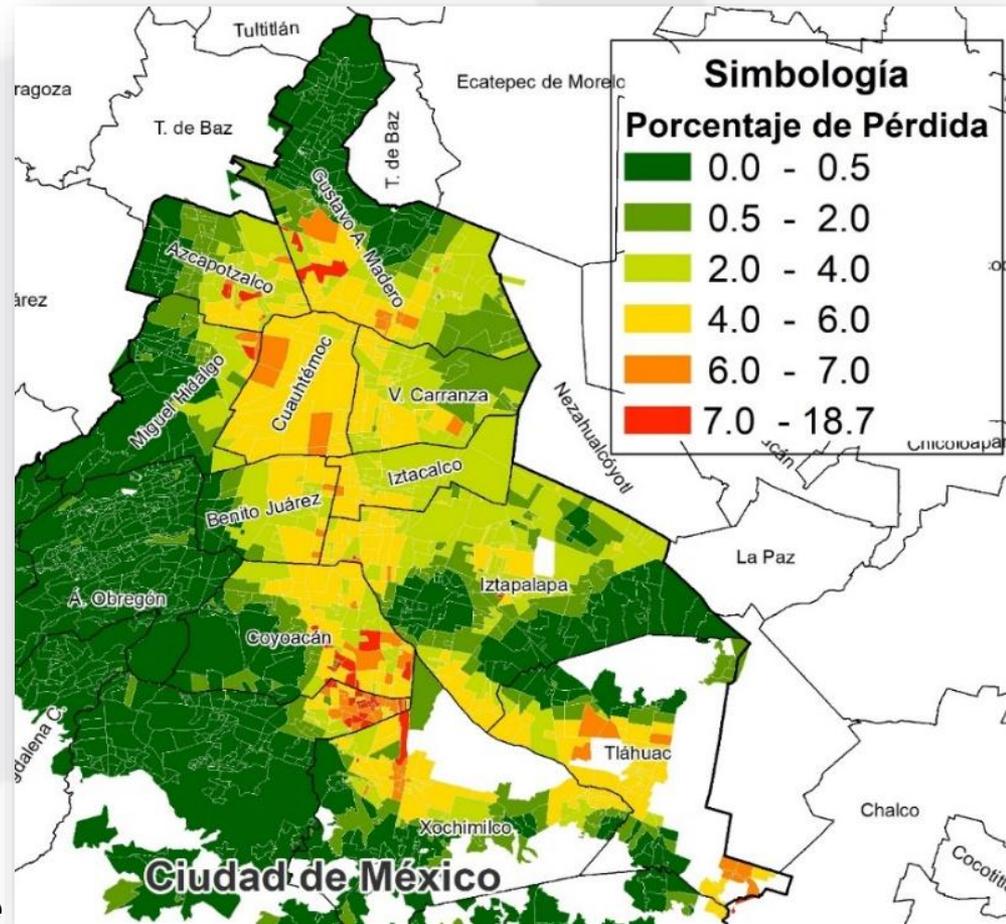


Pérdidas estimadas R PLUS:  
47,500 millones de pesos  
*31% se concentra en viviendas*

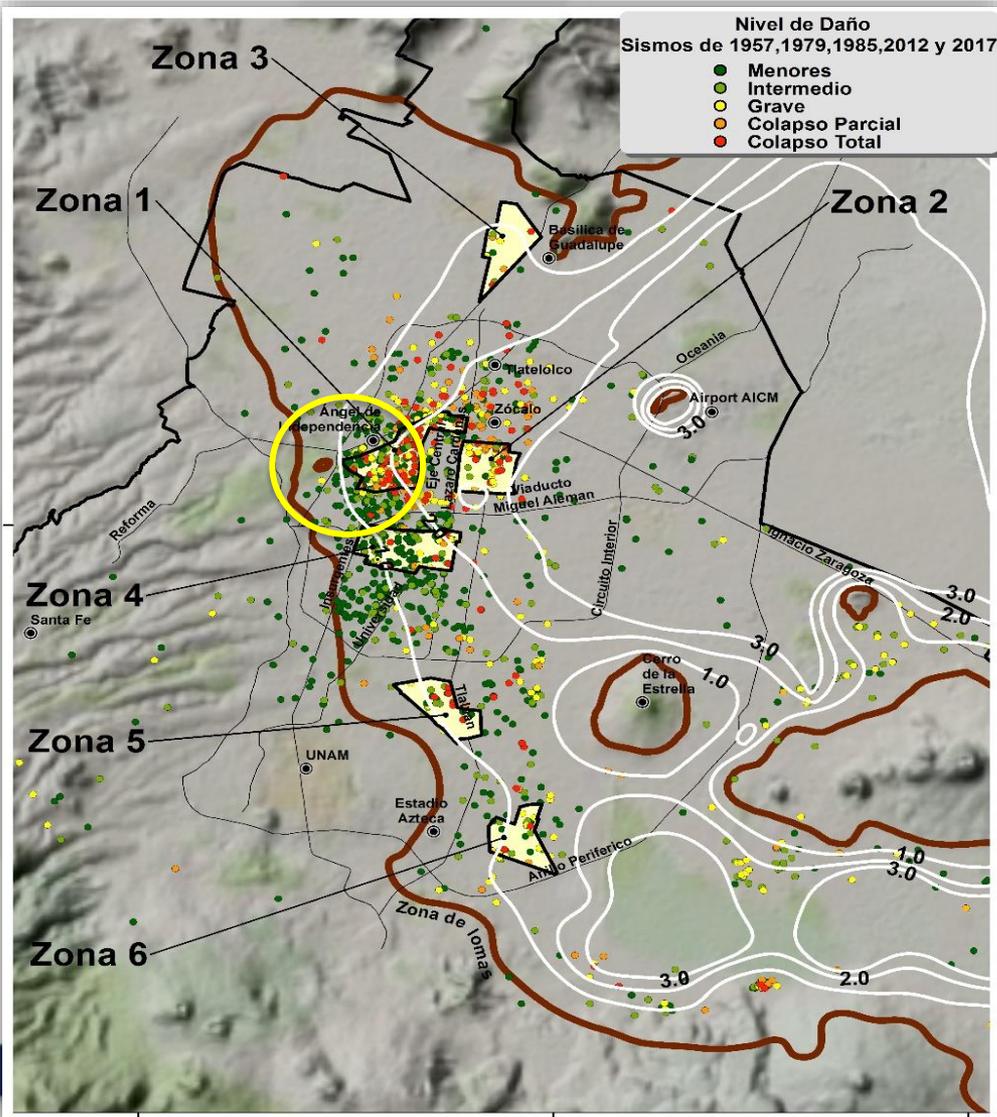
Pérdidas estimadas, CENAPRED:  
43,040 millones de pesos

*Incluye información de  
gobiernos y seguro*

*Pérdida en porcentaje*



# Datos de CDMX para calcular riesgo



**Total  
7,721  
edificios**

Trabajos de gabinete



Lotifcación de catastro y Google Earth



Google maps



Street View

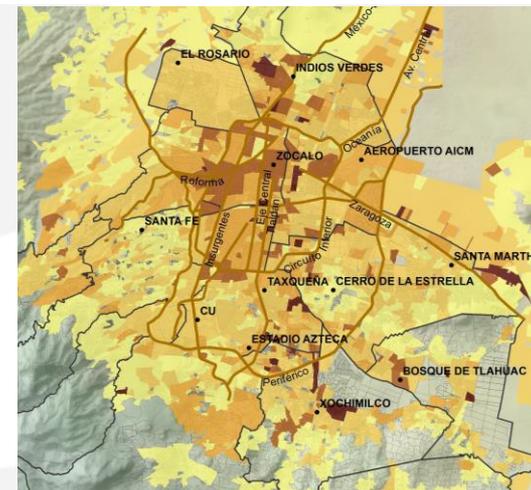
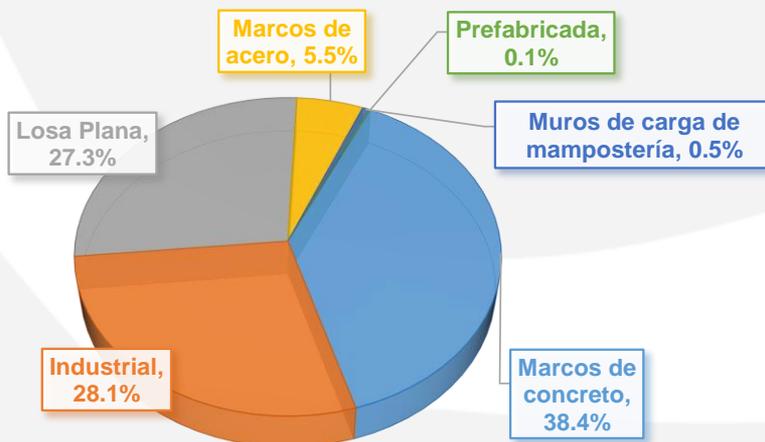
# Subducción: similar al de 1985



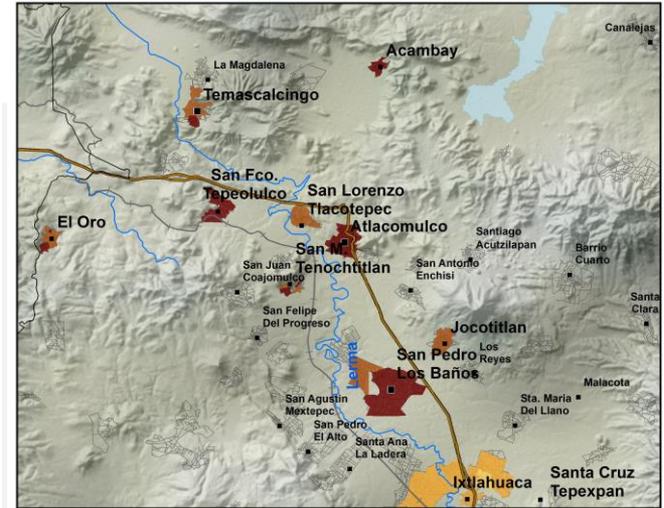
# Acapulco, M 8.2 10,000 M USD



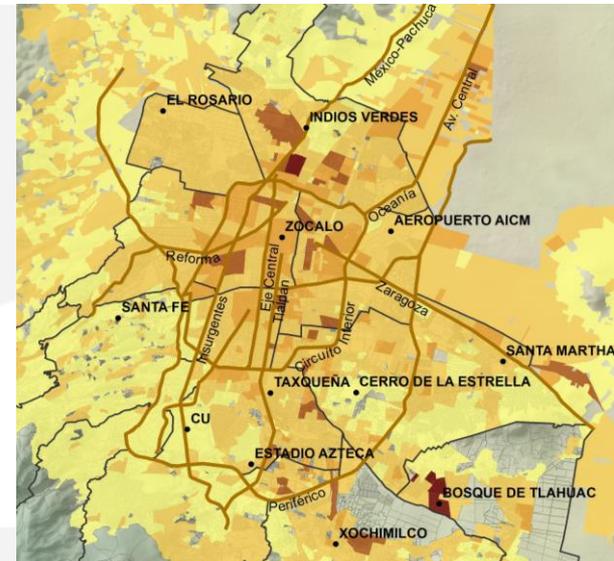
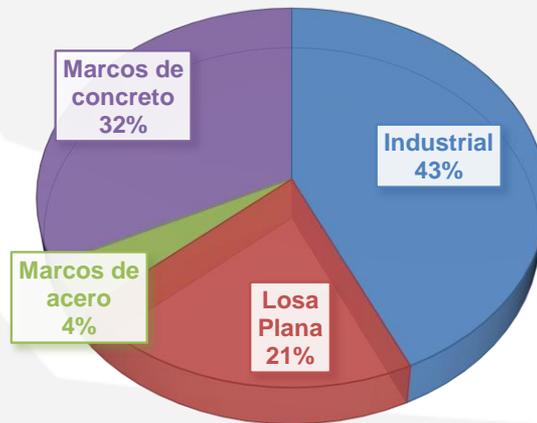
Distribución del total pérdida por sistema estructural



# Acambay 1912, M 6.8 7,000 M USD



Distribución del total pérdida por sistema estructural



- La mejor manera de **ser resiliente** es **construir bien**
- **Observancia de reglamentos (OK)** y **vigilancia de la autoridad**
- Aumentar el nivel de **cultura sísmica**
- Reforzar **sistemas vitales** como luz, agua potable, gas
- Hacer pública la información del riesgo
- **Reforzar edificios viejos, no alterarlos negativamente**
- Las **escuelas** no deben caerse y los **hospitales** no se deben dañar
- **Alerta sísmica:** hasta ahora el mensaje es “salgan corriendo”
- **Cancelar clases** e inactividad provoca muchas pérdidas y estrés
- Fallas graves en la **atención de la emergencia sobre seguridad estructural**
- **Delimitar responsabilidades** individuales (seguro), colectivas(edificio vs indiviso), sociales (infraestructura)
- **Los modelos** pueden ser una **herramienta eficaz** para la gestión

**Gracias**

