

EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE EDIFICIOS

Ing. Moisés Gómez Méndez



SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



CNPC

COORDINACIÓN NACIONAL
DE PROTECCIÓN CIVIL



CENAPRED

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN
DE DESASTRES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA

EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE EDIFICIOS

5 – Formato de captura de información Inspección rápida (Nivel 1)



SEGURIDAD
SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



CNPC
COORDINACIÓN NACIONAL
DE PROTECCIÓN CIVIL



CENAPRED
CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN
DE DESASTRES



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

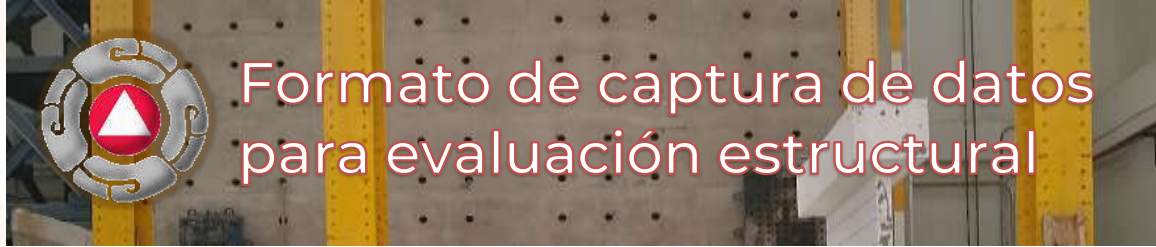
FORMATO DE CAPTURA DE INFORMACIÓN



SEGURIDAD
SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



CENAPRED
CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN
DE DESASTRES



actualización del formato: junio 2018

Formato de captura de datos para evaluación estructural

INFORMACIÓN GENERAL		Fecha: _____	Coordenadas: (_____ N, _____ O, _____ msnm)	
Nombre del inmueble: _____				
Calle y número: _____		Colonia: _____		Código postal: _____
Pueblo o ciudad: _____		Delegación/Municipio: _____		Estado: _____
Referencias: _____ (entre calles "A" y "B"; un sitio notable, etc.)				
Contacto: nombre, cargo, correo-e: _____				Teléfono: + (_____)
Uso:	<input type="checkbox"/> Vivienda	<input type="checkbox"/> Hospital	Número total de niveles, n = _____	Año de:
	<input type="checkbox"/> Oficinas	<input type="checkbox"/> Iglesia	Número de sótanos: _____	de construcción: _____
	<input type="checkbox"/> Comercio	<input type="checkbox"/> Reunión (cine/estadio/salón)	Pisos para estacionamiento: _____	de daño severo: _____
	<input type="checkbox"/> Escuela	<input type="checkbox"/> Industrial (fábrica/bodega)	Número ocupantes: _____	de rehabilitación: _____
	<input type="checkbox"/> Otro: _____			Dimensiones:
<input type="checkbox"/> Desocupada		<input type="checkbox"/> Elevador		Fronte X = _____ m
		<input type="checkbox"/> Escalera de emergencia		Fondo Y = _____ m
Características	<input type="checkbox"/> Alcantarilla pluvial, distancia: _____ m	<input type="checkbox"/> Cabeza de atarjea / termina tubería	Año inundación más severa: _____	
hidráulicas	<input type="checkbox"/> Vaso regulador (presa) dist: _____ m	(no hay pozos de ventilación calle arriba)	Altura inundación sobre el nivel de piso: _____ m	
Otras características:	Mantenimiento: _____	Zona de seguridad: _____	Sistema contra incendio: _____	Cisterna/tinacos: _____ m ³
SISTEMA ESTRUCTURAL La dirección X es paralela a la fachada, indicar X,Y en el croquis				
X , Y		en X , Y		Muros de mampostería
<input type="checkbox"/> Marcos de acero	<input type="checkbox"/> Muros de concreto	<input type="checkbox"/> Bloque concreto 20x40 cm	Sistema de piso	
<input type="checkbox"/> Marcos de concreto	<input type="checkbox"/> Muros de carga de mampostería	<input type="checkbox"/> Confinada	<input type="checkbox"/> Losa maciza	<input type="checkbox"/> Losa reticular
<input type="checkbox"/> Columnas y losa plana (sin vigas)	<input type="checkbox"/> Marcos y muros diafragma	<input type="checkbox"/> Refuerzo interior	<input type="checkbox"/> Tabique arcilla (adriello)	<input type="checkbox"/> Vigüeta y bovedilla
<input type="checkbox"/> Uso de contravientos	<input type="checkbox"/> Muros de adobe o bahareque	<input type="checkbox"/> Simple	<input type="checkbox"/> Tabique hueco de arcilla	<input type="checkbox"/> No se sabe
	<input type="checkbox"/> Muros de madera, lámina, otros	<input type="checkbox"/> Con refuerzo horizontal	<input type="checkbox"/> Tabicón de concreto	
Sistema de techo		Cimentación		Datos geométricos
<input type="checkbox"/> Igual al de piso	<input type="checkbox"/> Zapatas aisladas	<input type="checkbox"/> Cajón	<input type="checkbox"/> Pilotes / pilas	Altura PB = _____ cm
<input type="checkbox"/> Lámina	<input type="checkbox"/> Zapatas corridas	<input type="checkbox"/> No se sabe		Claro prom X = _____ cm
<input type="checkbox"/> Teja	<input type="checkbox"/> Cimiento de piedra			Claro prom Y = _____ cm
<input type="checkbox"/> Otro: _____	<input type="checkbox"/> Losa de cimentación			Claro prom MD = _____ cm
				# Col X = _____
				Núm. CV/MD = _____
				# Col Y = _____
				Núm CV/MD = _____
				Mamp. $\Sigma Lx =$ _____ m $\Sigma Ly =$ _____ m $t =$ _____ cm
				CV = ContraVenteo, MD = Muro diafragma, $\Sigma L =$ espesor sin recubrimiento, $\Sigma L =$ long total
VULNERABILIDAD				
Irregular en Elevación	<input type="checkbox"/> Planta baja de doble altura	Irregular en Planta	<input type="checkbox"/> Asimetría por muros, cubos, cargas	Posición del edificio en la manzana: <input type="checkbox"/> Esquina <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Aislado
	<input type="checkbox"/> Muros no llegan a la cimentación		<input type="checkbox"/> Grandes aberturas, entrantes/salientes	Posición cubos escalera/elevadores: <input type="checkbox"/> Esquina <input type="checkbox"/> Borde <input type="checkbox"/> Centro
<input type="checkbox"/> Planta baja flexible	<input type="checkbox"/> Columna corta	<input type="checkbox"/> Geometría irregular en planta "L", "T", "H"	<input type="checkbox"/> Grandes masas en pisos superiores	<input type="checkbox"/> Reducción brusca de pisos superiores
			<input type="checkbox"/> Separación edificio vecino: _____ cm	
EVALUACIÓN DE DAÑOS				
Geotécnicos:		Entrepiso crítico (más débil y/o más dañado):		
<input type="checkbox"/> Grietas en el terreno	Hundimientos: _____ cm	No. de columnas (o muros) daño severo = _____		
<input type="checkbox"/> Inclinación del edificio: _____ %		Total de columnas (muros) en el entrepiso = _____		
Losas:		NIVEL DE DAÑO DE LA ESTRUCTURA		
<input type="checkbox"/> Colapso	Grietas máx: _____ mm	<input type="checkbox"/> Colapso total	<input type="checkbox"/> Daño severo	
<input type="checkbox"/> Flecha máx: _____ cm		<input type="checkbox"/> Colapso parcial	<input type="checkbox"/> Daño medio	
<input type="checkbox"/> Conexiones: <input type="checkbox"/> Falla		<input type="checkbox"/> Daño ligero		
Otros daños: <input type="checkbox"/> Vidrios <input type="checkbox"/> Acabados <input type="checkbox"/> Plafones <input type="checkbox"/> Fachadas <input type="checkbox"/> Bardas y pretilas <input type="checkbox"/> Cubos (escalera/elevador) <input type="checkbox"/> Instalaciones				
CROQUIS DEL INMUEBLE				
Planos: <input type="checkbox"/> Arquitectónico <input type="checkbox"/> Estructural <input type="checkbox"/> Mem. Calc. <input type="checkbox"/> Constancia Seg. Estr.				
(Marcar el Norte)				



FORMATO DE CAPTURA DE INFORMACIÓN

✓ Información general


✓ Sistema estructural

✓ Evaluación de daños

✓ Croquis del inmueble

actualización del formato: junio 2018

Formato de captura de datos para evaluación estructural

INFORMACIÓN GENERAL		Fec: _____	Coordenadas: (_____ N, _____ O, _____ msnm)
Nombre del inmueble: _____		Calle y número: _____	Colonia: _____
Pueblo o ciudad: _____		Delegación/Municipio: _____	Código postal: _____
Estado: _____		Referencias: _____ (entre calles "A" y "B", un sitio notable, etc.)	
Contacto: nombre, cargo, correo-e: _____		Teléfono: + (_____)	
Uso: <input type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Oficinas <input type="checkbox"/> Comercio <input type="checkbox"/> Escuela <input type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> Desocupada	<input type="checkbox"/> Hospital <input type="checkbox"/> Iglesia <input type="checkbox"/> Reunión (cine/estadio/salón) <input type="checkbox"/> Industrial (fábrica/bodega)	Número total de niveles, n = _____ Número de sótanos: _____ Pisos para estacionamiento: _____ Número ocupantes: _____	Año de construcción: _____ Año de daño severo: _____ Año inundación más severa: _____ Altura inundación sobre el nivel de piso: _____ m
	<input type="checkbox"/> Elevador <input type="checkbox"/> Escalera de emergencia	<input type="checkbox"/> Alcantarilla pluvial, distancia: _____ m <input type="checkbox"/> Vaso regulador (presa) dist: _____ m	<input type="checkbox"/> Cabeza de atarjea / termina tubería (no hay pozos de ventilación calle arriba)
Características hidráulicas: _____		Dimensiones: Frente X = _____ m Fondo Y = _____ m	
Otras características: Mantenimiento: _____		Zona de seguridad: _____ Sistema contra incendio: _____ Cisterna/tanacos: _____ m ³	
SISTEMA ESTRUCTURAL La dirección X es paralela a la fachada, indicar X, Y en el croquis			
X, Y		Muros de mampostería	
<input type="checkbox"/> Marcos de acero <input type="checkbox"/> Marcos de concreto <input type="checkbox"/> Columnas y losa plana (sin vigas) <input type="checkbox"/> Uso de contravientos		<input type="checkbox"/> Muros de concreto <input type="checkbox"/> Muros de carga de mampostería <input type="checkbox"/> Marcos y muros diafragma <input type="checkbox"/> Muros de adobe o bahareque <input type="checkbox"/> Muros de madera, lámina, otros	
<input type="checkbox"/> Confina		<input type="checkbox"/> Bloque concreto 20x40 cm	
<input type="checkbox"/> Refuerzo interior		<input type="checkbox"/> Tabique arca (adritro)	
<input type="checkbox"/> Simple		<input type="checkbox"/> Tabique hueco de arcilla	
<input type="checkbox"/> Con refuerzo horizontal		<input type="checkbox"/> Tabicón de concreto	
Sistema de piso		<input type="checkbox"/> Losa maciza <input type="checkbox"/> Losa reticular <input type="checkbox"/> Vigueta y bovedilla <input type="checkbox"/> No se sabe	
Sistema de techo		Secciones	
<input type="checkbox"/> Igual al de piso <input type="checkbox"/> Lámina <input type="checkbox"/> Taja <input type="checkbox"/> Otro: _____		Altura PB = _____ cm Claro prom X = _____ cm Claro prom Y = _____ cm # Col X = _____ # Col Y = _____ CV = Contra/Venteo, MD = Muro diafragma	
Cimentación		Dimensiones	
<input type="checkbox"/> Zapatas aisladas <input type="checkbox"/> Zapatas corridas <input type="checkbox"/> Taja <input type="checkbox"/> Losa de cimentación		Columna prom: [I, I, H, O] Trabe prom: [I, I, H] Concr. 2Lx= _____ m 2Ly= _____ m t= _____ cm Mamp. 2Lx= _____ m 2Ly= _____ m t= _____ cm T = espesor sin recubrimiento, L = long total	
VULNERABILIDAD			
Irregular en Elevación		Irregular en Planta	
<input type="checkbox"/> Planta baja de doble altura <input type="checkbox"/> Muros no llegan a la cimentación <input type="checkbox"/> Planta baja flexible <input type="checkbox"/> Columna corta		<input type="checkbox"/> Asimetría por muros, cubos, cargas <input type="checkbox"/> Grandes aberturas, entrantes/salientes <input type="checkbox"/> Geometría irregular en planta "L", "T", "H"	
Posición del edificio en la manzana: <input type="checkbox"/> Esquina <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Aislado		Posición cubos escalera/elevadores: <input type="checkbox"/> Esquina <input type="checkbox"/> Borde <input type="checkbox"/> Centro	
<input type="checkbox"/> Grandes masas en pisos superiores		<input type="checkbox"/> Reducción brusca de pisos superiores	
Separación edificio vecino: _____ cm			
EVALUACIÓN DE DAÑOS			
Geotécnicos		Entrepiso crítico (más débil y/o más dañado):	
<input type="checkbox"/> Grietas en el terreno <input type="checkbox"/> Hundimientos: _____ cm <input type="checkbox"/> Inclinación del edificio: _____ %		No. de columnas (o muros) daño severo = (colapso, aplastamiento, pandeo, grietas > 2 mm) Total de columnas (muros) en el entrepiso = _____	
Losas:		NIVEL DE DAÑO DE LA ESTRUCTURA	
<input type="checkbox"/> Colapso <input type="checkbox"/> Grietas máx: _____ mm <input type="checkbox"/> Flecha máx: _____ cm		<input type="checkbox"/> Colapso total <input type="checkbox"/> Daño severo <input type="checkbox"/> Colapso parcial <input type="checkbox"/> Daño medio <input type="checkbox"/> Daño ligero	
Conecciones: <input type="checkbox"/> Falla		Muro: <input type="checkbox"/> Columnas: <input type="checkbox"/> Trabes: <input type="checkbox"/> Concreto: <input type="checkbox"/> Mampost.:	
Otros daños: <input type="checkbox"/> Ventanas: <input type="checkbox"/> Puertas: <input type="checkbox"/> Plafones: <input type="checkbox"/> Fachadas: <input type="checkbox"/> Bardas y pretilas: <input type="checkbox"/> Cubos (escalera/elevador): <input type="checkbox"/> Instalaciones: _____			
CROQUIS DEL INMUEBLE Planos: <input type="checkbox"/> Arquitectónico <input type="checkbox"/> Estructural <input type="checkbox"/> Mem. Calc. <input type="checkbox"/> Constancia Seg. Estr.			
(Marcar el Norte) 			

- Datos de la visita de inspección: fecha, coordenadas
- Dirección del inmueble y persona contactada (*aviso privacidad*)
- Uso principal, dimensiones generales, año de construcción, topografía del terreno

actualización del formato: junio 2018



Formato de captura de datos para evaluación estructural

INFORMACIÓN GENERAL		Fecha:	Coordenadas: (_____ N, _____ O, _____ msnm)	
Nombre del inmueble:				
Calle y número:		Colonia:		Código postal:
Pueblo o ciudad:		Delegación/Municipio:		Estado:
Referencias: <i>(entre calles "A" y "B", un sitio notable, etc.)</i>				
Contacto: nombre, cargo, correo-e:				Teléfono: +()
Uso:	<input type="checkbox"/> Vivienda	<input type="checkbox"/> Hospital	Número total de niveles, n = _____	Año de:
	<input type="checkbox"/> Oficinas	<input type="checkbox"/> Iglesia	Número de sótanos: _____	de construcción: _____
	<input type="checkbox"/> Comercio	<input type="checkbox"/> Reunión (<i>cine/estadio/salón</i>)	Pisos para estacionamiento: _____	de daño severo: _____
	<input type="checkbox"/> Escuela	<input type="checkbox"/> Industrial (<i>fábrica/bodega</i>)	Número ocupantes: _____	de rehabilitación: _____
	<input type="checkbox"/> Otro: _____			Dimensiones:
	<input type="checkbox"/> Desocupada	<input type="checkbox"/> Elevador		Frente X = _____ m
		<input type="checkbox"/> Escalera de emergencia		Fondo Y = _____ m
Características	<input type="checkbox"/> Alcantarilla pluvial, distancia: _____ m	<input type="checkbox"/> Cabeza de atarjea / termina tubería	Año inundación más severa: _____	
hidráulicas:	<input type="checkbox"/> Vaso regulador (presa) dist: _____ m	(no hay pozos de ventilación calle arriba)	Altura inundación sobre el nivel de piso: _____ m	
Otras características:	Mantenimiento: _____	Zona de seguridad: _____	Sistema contra incendio: _____	Cisterna/tinacos: _____ m ³

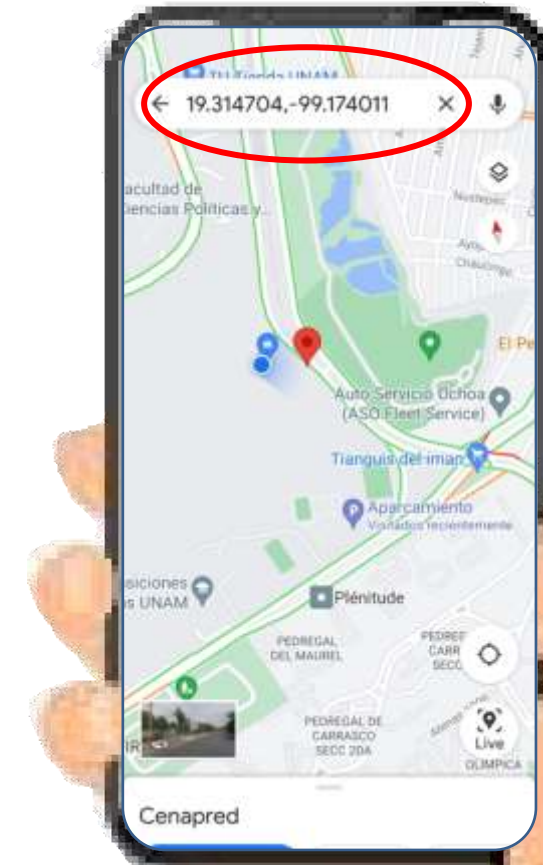
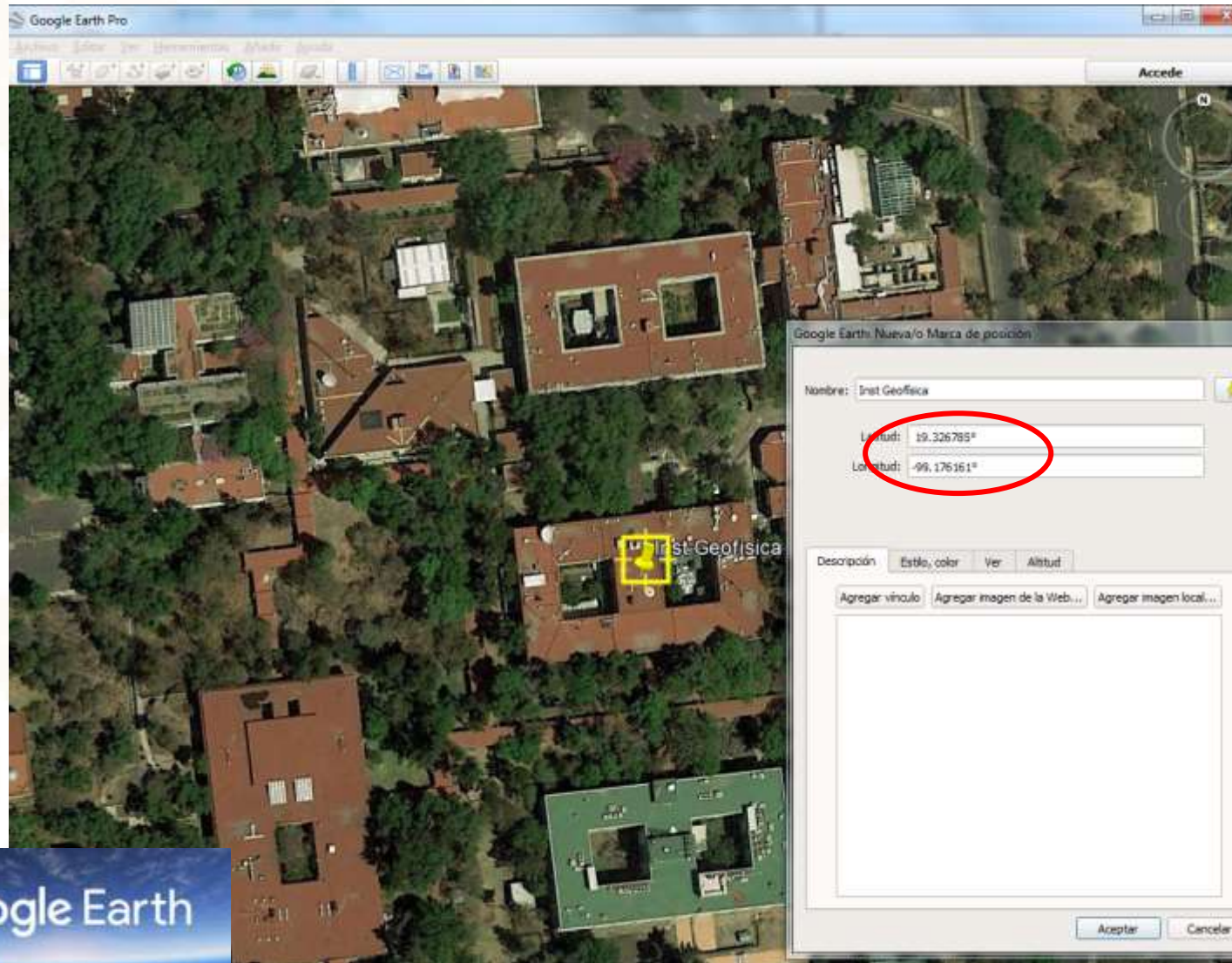
UBICACIÓN DEL EDIFICIO



SEGURIDAD
SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



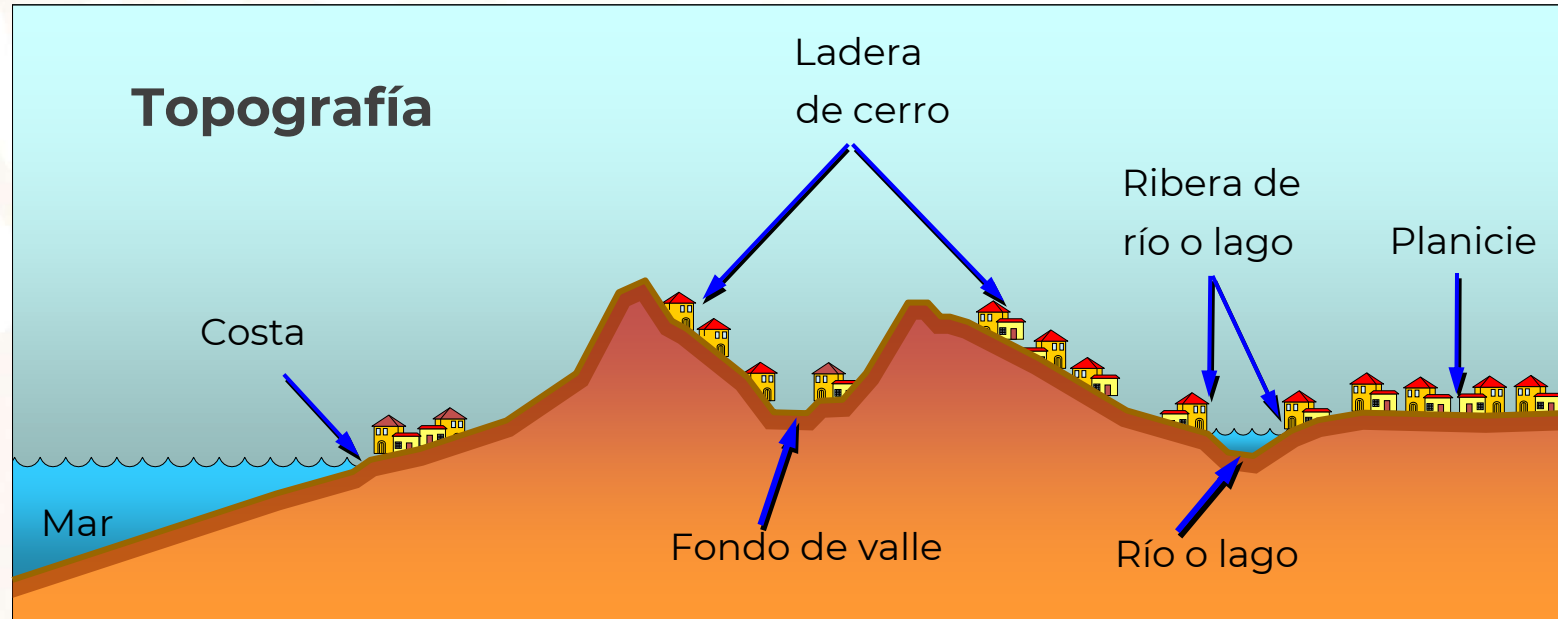
CENAPRED
CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN
DE DESASTRES



Uso:

<input type="checkbox"/> Vivienda	<input type="checkbox"/> Hospital
<input type="checkbox"/> Oficinas	<input type="checkbox"/> Iglesia
<input type="checkbox"/> Comercio	<input type="checkbox"/> Reunión (<i>cine/estadio/salón</i>)
<input type="checkbox"/> Escuela	<input type="checkbox"/> Industrial (<i>fábrica/bodega</i>)
<input type="checkbox"/> Otro: _____	
<input type="checkbox"/> Desocupada	

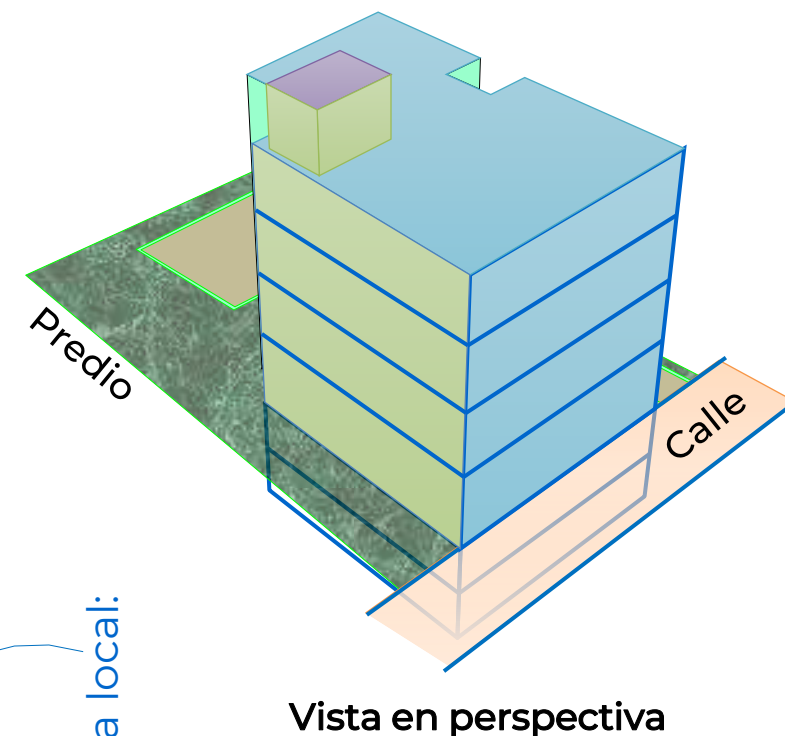
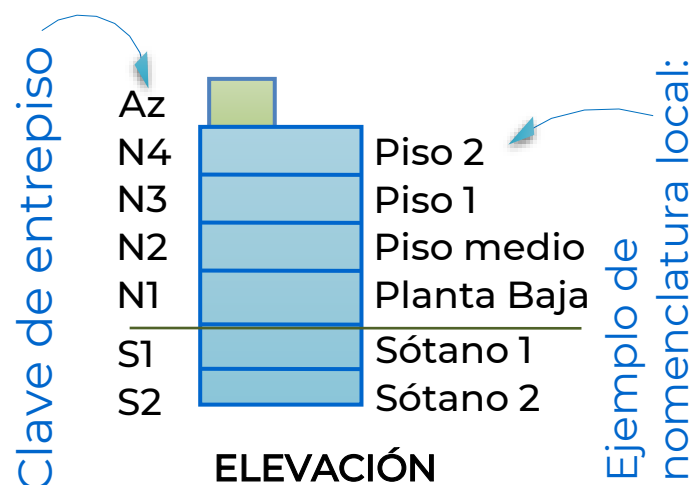
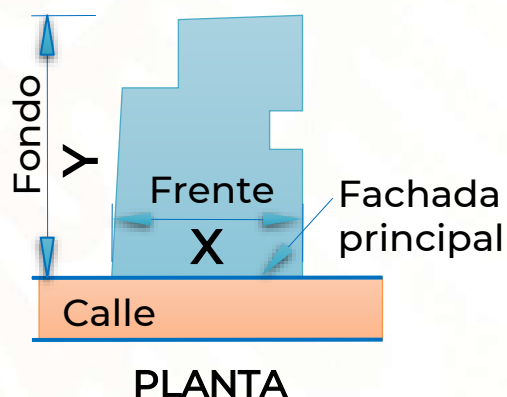
Número total de niveles, n = _____	Año de:
Número de sótanos: _____	de construcción: _____
Pisos para estacionamiento: _____	de daño severo: _____
Número ocupantes: _____	de rehabilitación: _____
<input type="checkbox"/> Elevador	Dimensiones:
<input type="checkbox"/> Escalera de emergencia	Frente X = _____ m
	Fondo Y = _____ m



- Topografía:**
- Planicie
 - Ladera de cerro
 - Rivera río/lago
 - Fondo de valle
 - Depósitos lacustres
 - Costa

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ESTRUCTURA

- Número de niveles
- Geometría general de la estructura (en planta y en elevación)
- Tipo de sistema resistente a cargas verticales
- Tipo de sistema resistente a cargas laterales
- Sistema de piso
- Condición de la cimentación



CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS



SEGURIDAD
SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



CENAPRED
CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN
DE DESASTRES

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Alcantarilla pluvial, distancia: _____ m | <input type="checkbox"/> Cabeza de atarjea / termina tubería |
| <input type="checkbox"/> Vaso regulador (presa) dist: _____ m | (no hay pozos de ventilación calle arriba) |

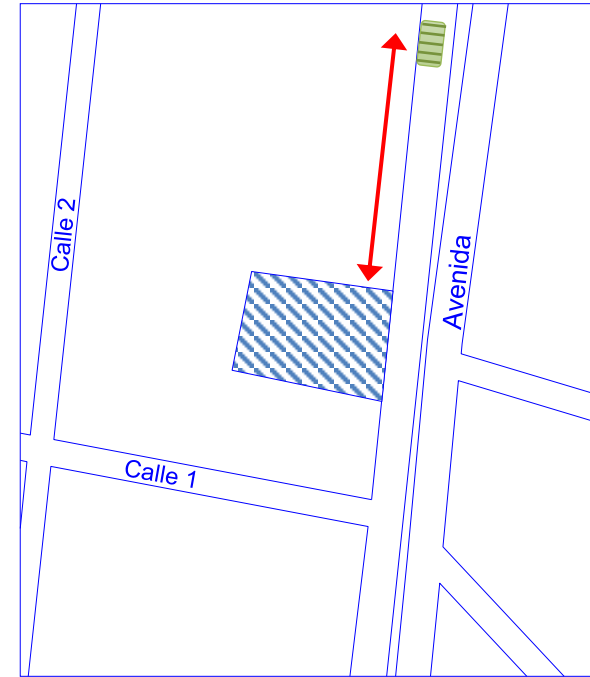
Año inundación más severa: _____
Altura inundación sobre el nivel de piso: _____ m



de piso

de banqueta

de piso



CARACTERÍSTICAS DE LA ESTRUCTURA



- Características del sistema estructural de soporte vertical (marcos o muros); se identifica en dirección X y en Y
- Material y tipo de muros, Sistema de piso y techo, Tipo de cimentación
- Vulnerabilidad en planta y elevación

SISTEMA ESTRUCTURAL				La dirección X es paralela a la fachada, indicar X,Y en el croquis			
X , Y <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Marcos de acero <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Marcos de concreto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Columnas y losa plana (sin vigas) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Uso de contravientos		en X , Y <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muros de concreto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muros de carga de mampostería <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Marcos y muros diafragma <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muros de adobe o bahareque <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muros de madera, lámina, otros		Muros de mampostería <input type="checkbox"/> Confinada <input type="checkbox"/> Refuerzo interior <input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Con refuerzo horizontal		Sistema de piso <input type="checkbox"/> Losa maciza <input type="checkbox"/> Losa reticular <input type="checkbox"/> Vigueta y bovedilla <input type="checkbox"/> No se sabe	
Sistema de techo <input type="checkbox"/> Igual al de piso <input type="checkbox"/> Lámina <input type="checkbox"/> Teja <input type="checkbox"/> Otro: _____		Cimentación <input type="checkbox"/> Zapatas aisladas <input type="checkbox"/> Zapatas corridas <input type="checkbox"/> Cimiento de piedra <input type="checkbox"/> Losa de cimentación		Datos geométricos Altura PB = _____ cm Altura tipo = _____ cm # Col X = _____ # Col Y = _____		Secciones dimensiones Claro prom X = _____ cm Claro prom Y = _____ cm Núm. CV/MD = _____ Núm CV/MD = _____	
				Columna prom: [] , I, H, O b=____ h=____ cm Trabe prom: [] , I, H b=____ h=____ cm Concr. $\Sigma Lx=$ _____ m $\Sigma Ly=$ _____ m t=____ cm Mamp. $\Sigma Lx=$ _____ m $\Sigma Ly=$ _____ m t=____ cm		t = espesor sin recubrimiento, ΣL = long total	
VULNERABILIDAD				Posición del edificio en la manzana: <input type="checkbox"/> Esquina <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Aislado Posición cubos escalera/elevadores: <input type="checkbox"/> Esquina <input type="checkbox"/> Borde <input type="checkbox"/> Centro			
Irregular en Elevación <input type="checkbox"/> Planta baja de doble altura <input type="checkbox"/> Muros no llegan a la cimentación <input type="checkbox"/> Planta baja flexible <input type="checkbox"/> Columna corta		Irregular en Planta <input type="checkbox"/> Asimetría por muros, cubos, cargas <input type="checkbox"/> Grandes aberturas, entrantes/salientes <input type="checkbox"/> Geometría irregular en planta "L", "T", "H"		<input type="checkbox"/> Grandes masas en pisos superiores <input type="checkbox"/> Reducción brusca de pisos superiores Separación edificio vecino: _____ cm			

ESTRUCTURA PRINCIPAL VERTICAL



Marcos de
concreto



Contraventeos



Estructura de acero



TIPOS DE MUROS



Muros de concreto



Muros de mampostería confinada



Muros de mampostería con refuerzo interior



Muros diafragma

ESTRUCTURA PRINCIPAL VERTICAL



X, Y

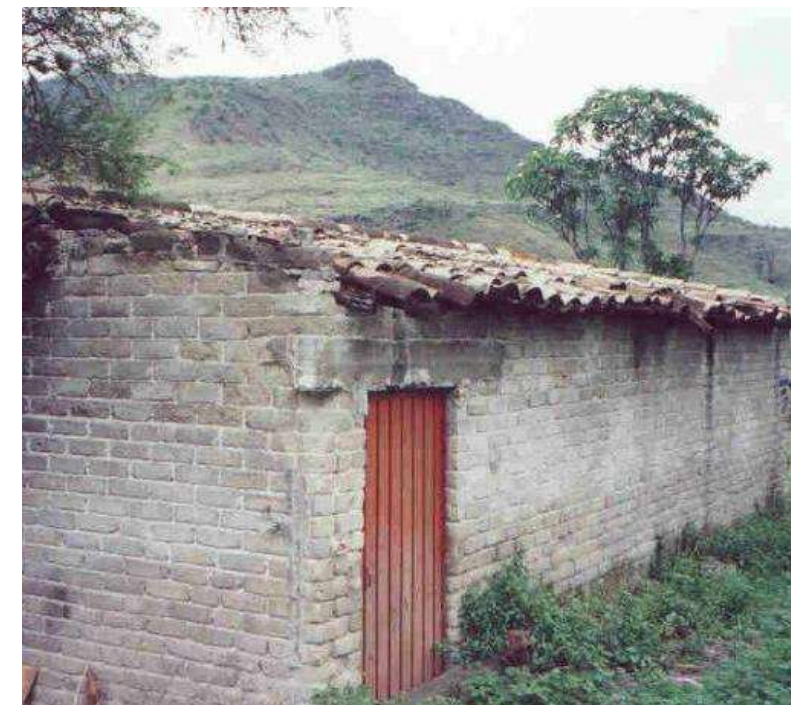
- Marcos de acero
- Marcos de concreto
- Columnas y losa plana
(sin vigas)
- Uso de contravientos

en X, Y

- Muros de concreto
- Muros de carga de mampostería
- Marcos y muros diafragma
- Muros de adobe o bahareque
- Muros de madera, lámina, otros

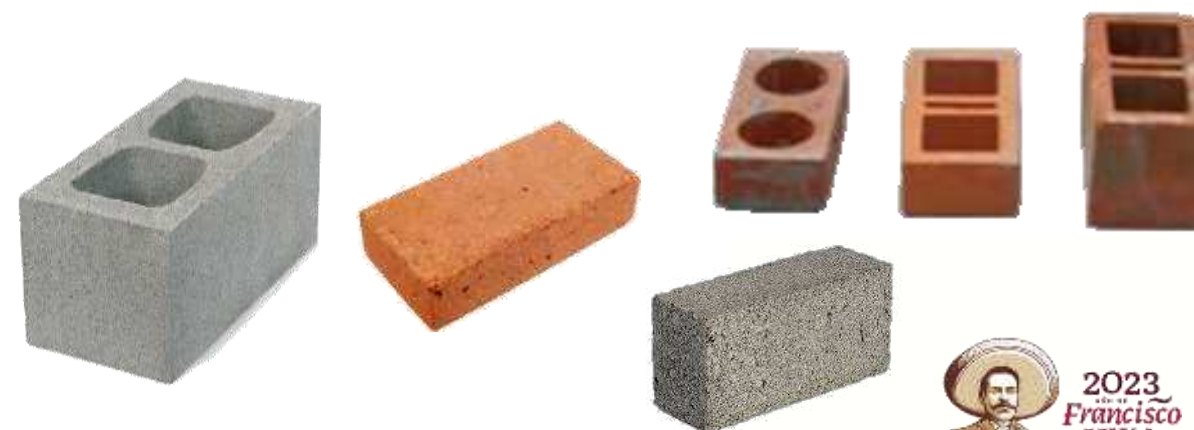


TIPO DE REFUERZO Y MATERIAL EN MUROS

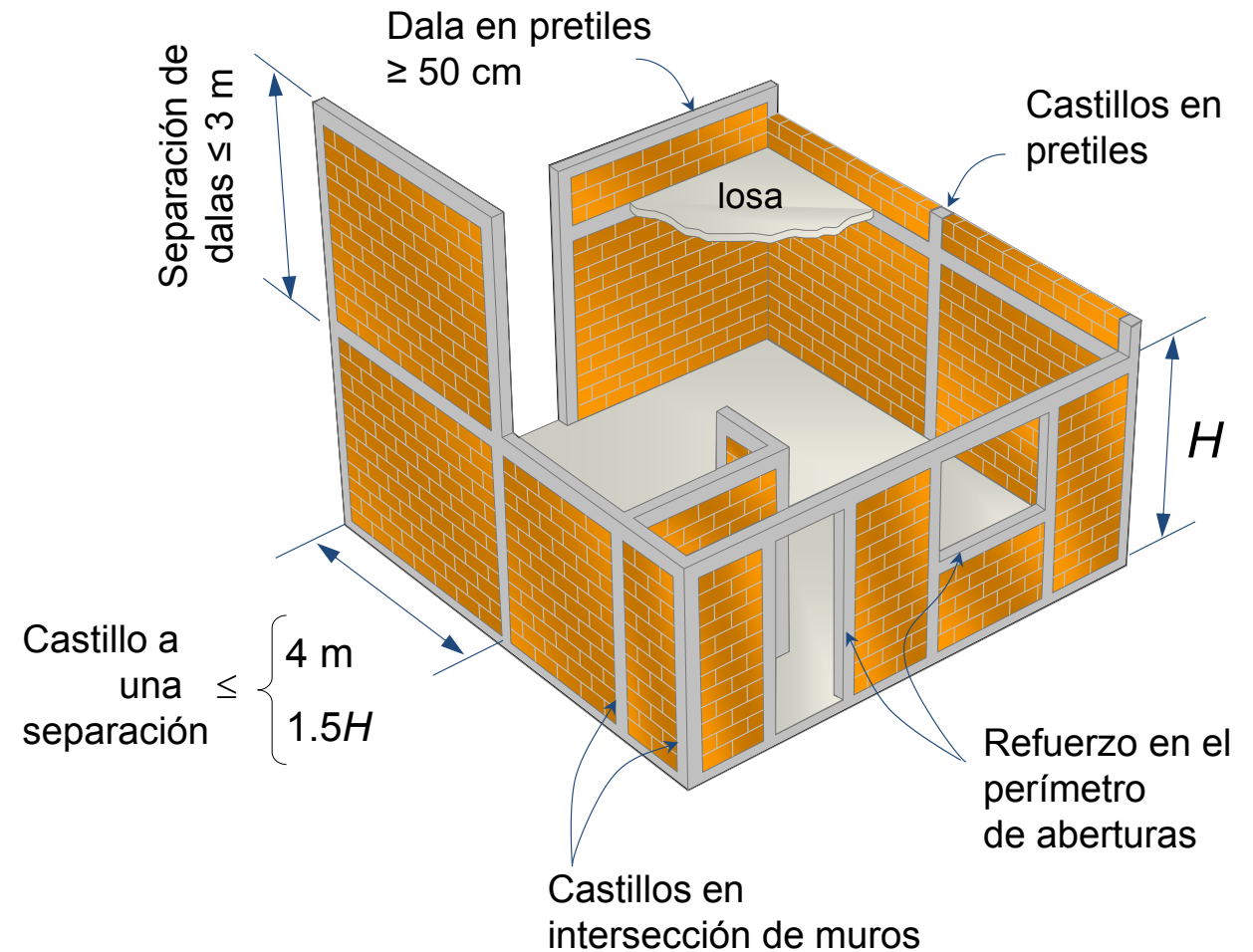


Muros de mampostería

- Confinada
- Refuerzo interior
- Simple
- Con refuerzo horizontal
- Bloque concreto 20x40 cm
- Tabique arcilla (ladrillo)
- Tabique hueco de arcilla
- Tabicón de concreto



EDIFICIO DE MAMPOSTERÍA MAL CONFINADA, SIN REFUERZO EN LOS HUECOS DE VENTANA



CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ESTRUCTURAL

Datos geométricos

Altura PB = _____ cm Claro prom X = _____ cm
 Altura tipo = _____ cm Claro prom Y = _____ cm
 # Col X = _____ Núm. CV/MD = _____
 # Col Y = _____ Núm CV/MD = _____

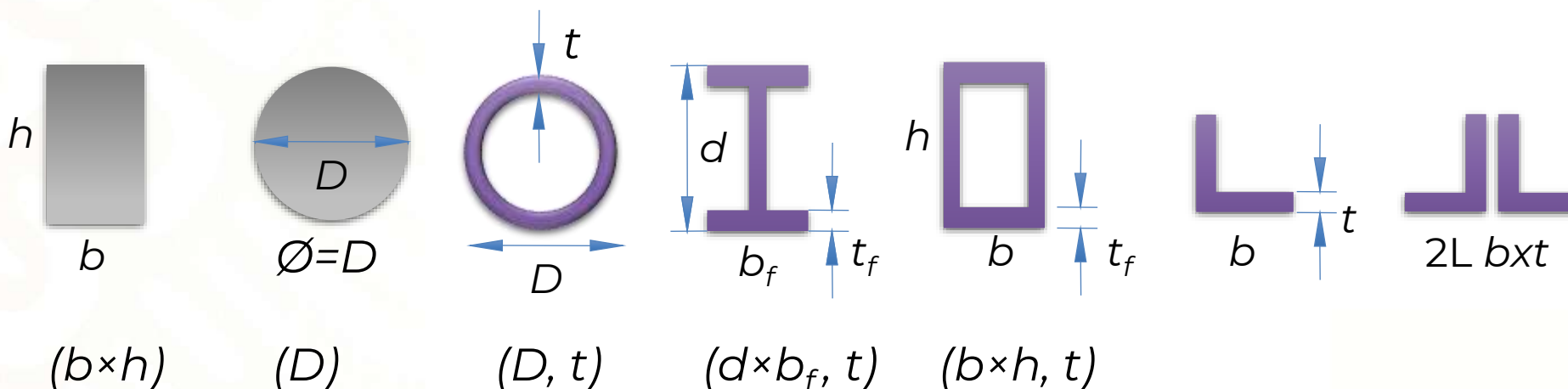
CV = ContraVenteo, MD = Muro diafragma

Secciones

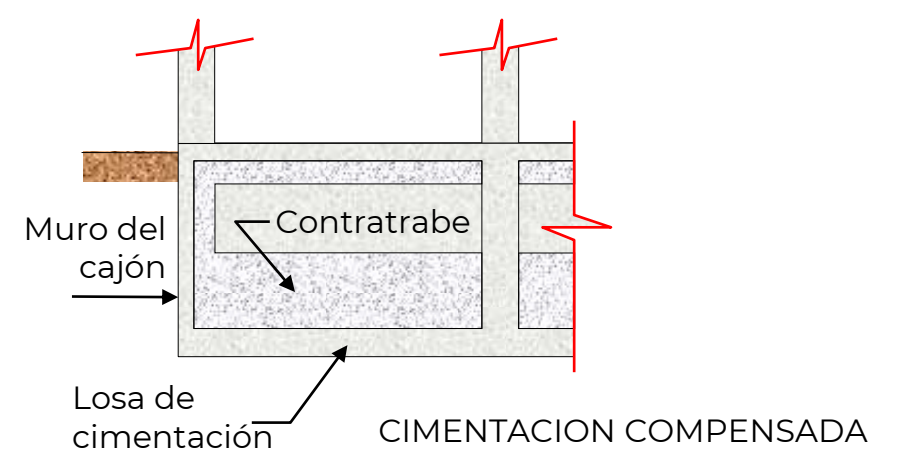
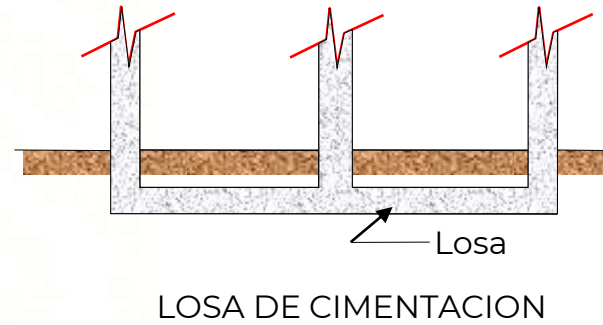
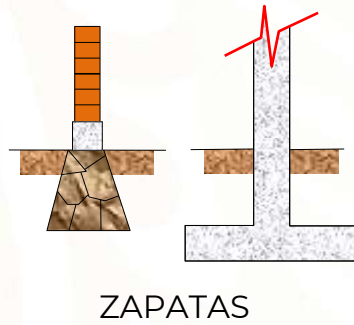
dimensiones

Columna prom: $[\square], I, H, O$ $b = ___ h = ___ \text{ cm}$
 Trabe prom: $[\square], I, H$ $b = ___ h = ___ \text{ cm}$
 Concr. $\Sigma Lx = ___ \text{ m}$ $\Sigma Ly = ___ \text{ m}$ $t = ___ \text{ cm}$
 Mamp. $\Sigma Lx = ___ \text{ m}$ $\Sigma Ly = ___ \text{ m}$ $t = ___ \text{ cm}$

t = espesor sin recubrimiento, $\Sigma L = \text{long total}$

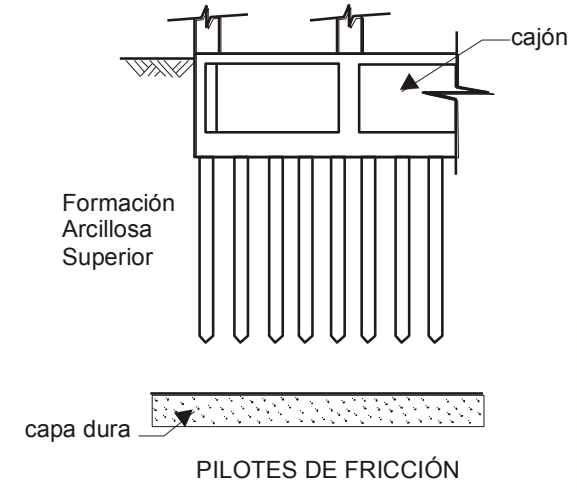
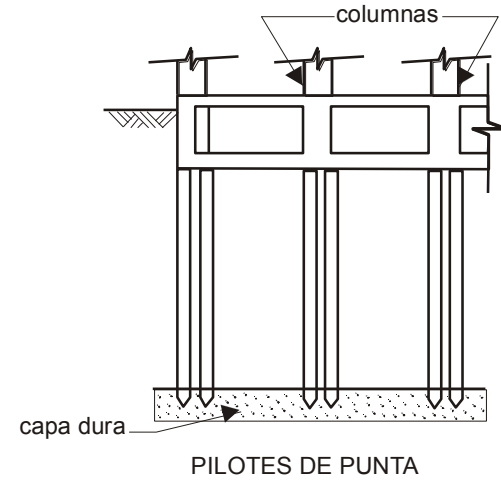


Ejemplo de secciones



Cimentación

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Zapatas aisladas | <input type="checkbox"/> Cajón |
| <input type="checkbox"/> Zapatas corridas | <input type="checkbox"/> Pilotes / pilas |
| <input type="checkbox"/> Cimiento de piedra | <input type="checkbox"/> No se sabe |
| <input type="checkbox"/> Losa de cimentación | |



TIPOS DE CIMENTACIONES



SEGURIDAD
SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



CENAPRED
CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN
DE DESASTRES



ZAPATAS AISLADAS



ZAPATAS CORRIDAS



CIMIENTO DE PIEDRA

TIPOS DE CIMENTACIONES



LOSA DE CIMENTACIÓN



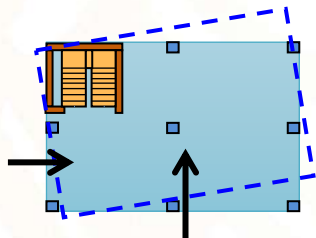
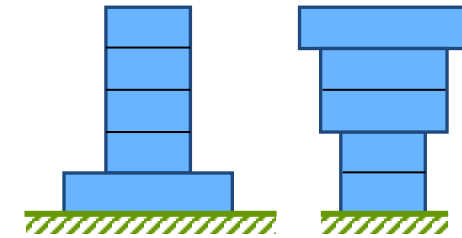
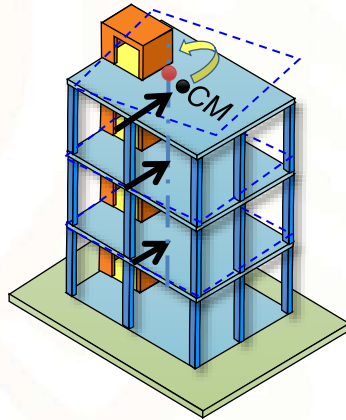
PILAS DE CIMENTACIÓN

VULNERABILIDAD EN PLANTA Y EN ELEVACIÓN

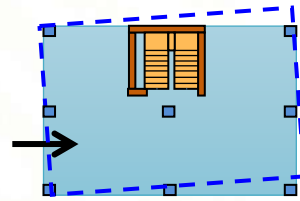


Posición del edificio en la manzana: Esquina Medio Aislado
Posición cubos escalera/elevadores: Esquina Borde Centro

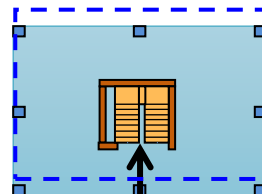
- Grandes masas en pisos superiores
 - Reducción brusca de pisos superiores
- Separación edificio vecino: _____ cm



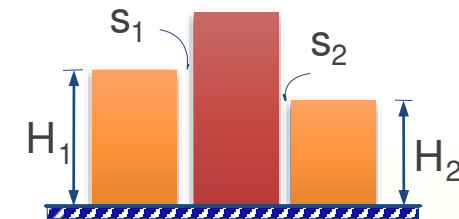
Esquina



Borde
PLANTA



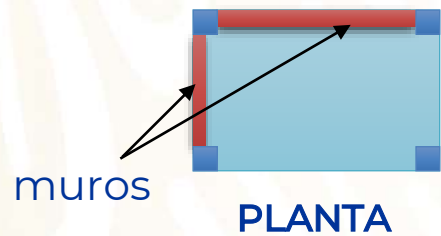
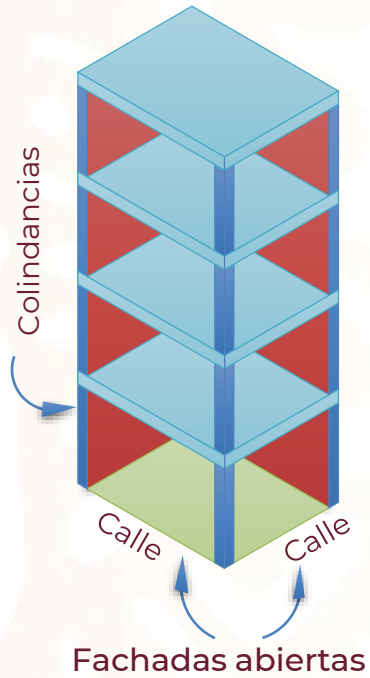
Centro



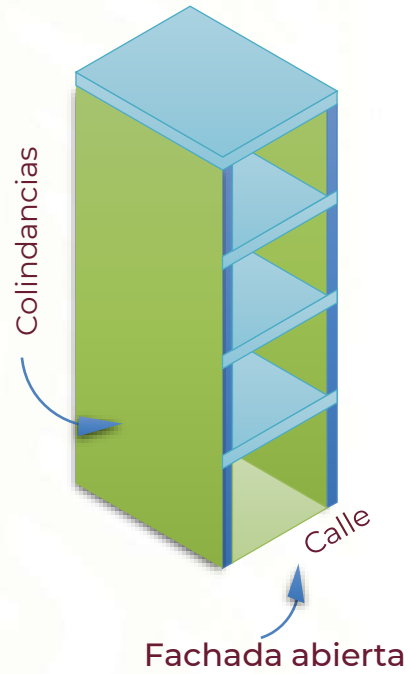
POSICIÓN DEL EDIFICIO EN LA MANZANA



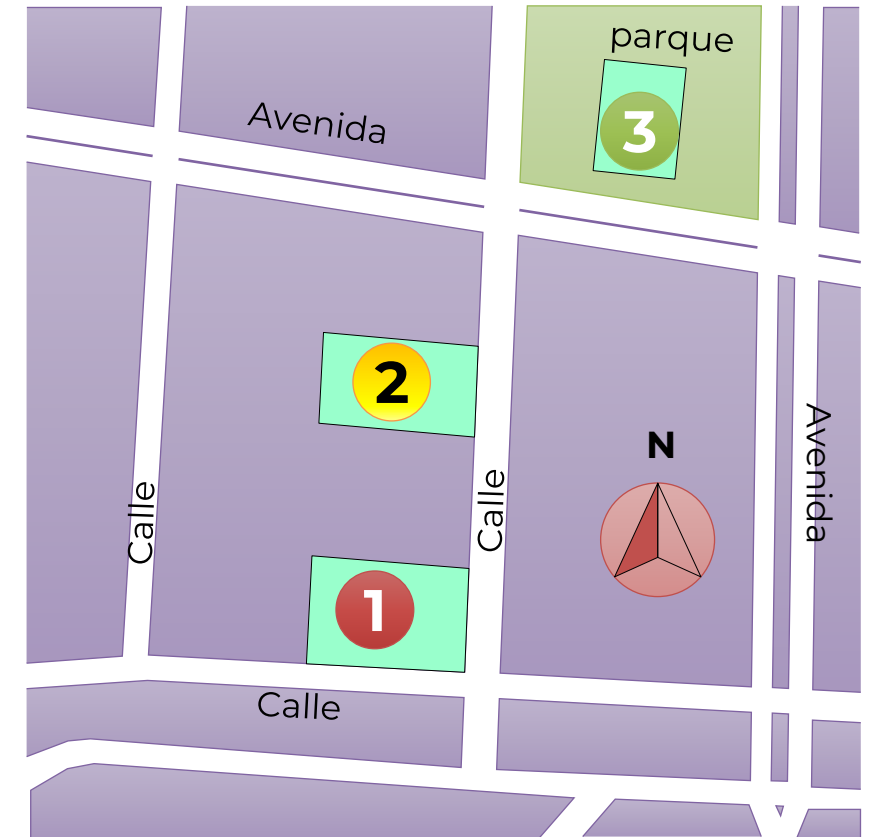
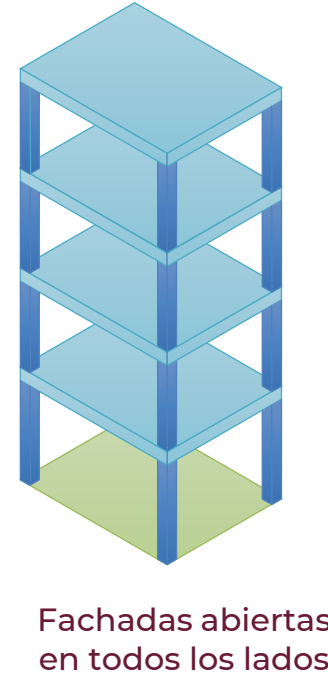
1 En esquina



2 En medio



3 Aislado



VULNERABILIDAD EN PLANTA Y EN ELEVACIÓN



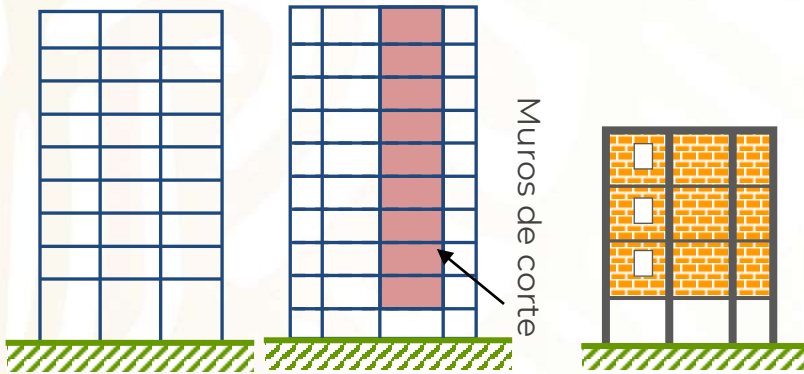
Irregular en Elevación

- Planta baja de doble altura
- Muros no llegan a la cimentación
- Planta baja flexible
- Columna corta

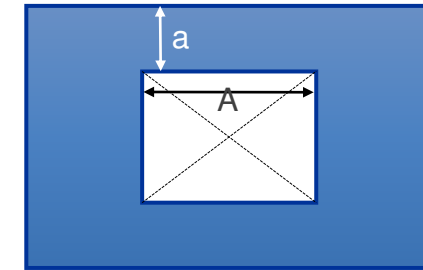
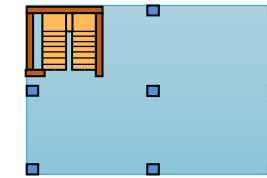
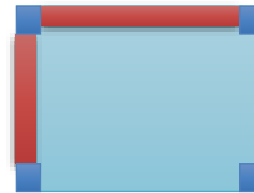
VULNERABILIDAD

Irregular en Planta

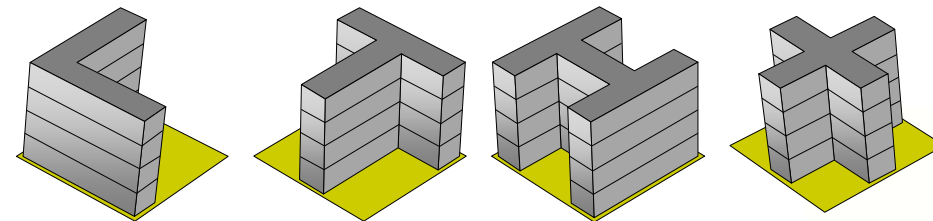
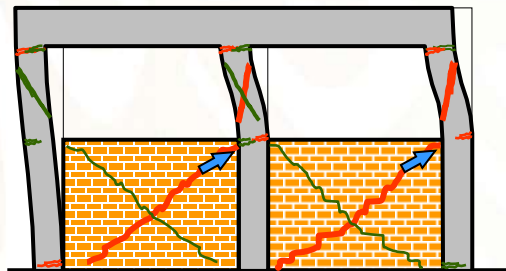
- Asimetría por muros, cubos, cargas
- Grandes aberturas, entrantes/salientes
- Geometría irregular en planta "L", "T", "H"



ELEVACIÓN



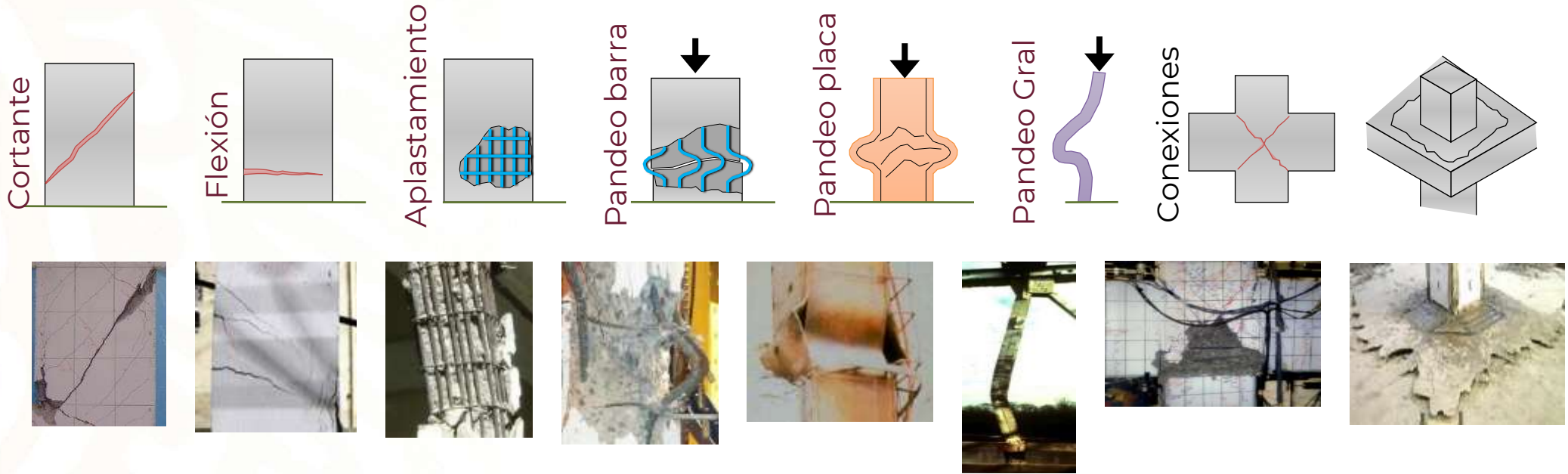
PLANTA



- En el terreno (geotécnicos), en losas y conexiones
- En columnas, trabes o muros
- Conteo de elementos dañados en entrepiso crítico
- Nivel de daño en la estructura
- Otros daños

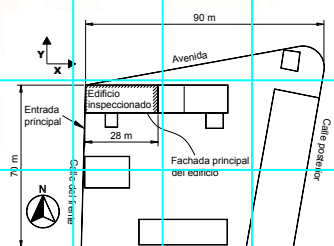
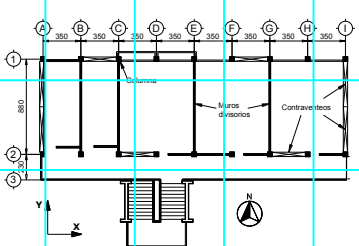

EVALUACIÓN DE DAÑOS																																																																																																																																								
Geotécnicos: <input type="checkbox"/> Grietas en el terreno <input type="checkbox"/> Hundimientos: _____ cm <input type="checkbox"/> Inclinación del edificio: _____ %								Entrepiso crítico (más débil y/o más dañado): No. de columnas (o muros) daño severo = _____ (colapso, aplastamiento, pandeo, grietas > 2 mm) Total de columnas (muros) en el entrepiso = _____																																																																																																																																
Losas: <input type="checkbox"/> Colapso <input type="checkbox"/> Grietas máx: _____ mm <input type="checkbox"/> Flecha máx: _____ cm								NIVEL DE DAÑO DE LA ESTRUCTURA <input type="checkbox"/> Colapso total <input type="checkbox"/> Daño severo <input type="checkbox"/> Colapso parcial <input type="checkbox"/> Daño medio <input type="checkbox"/> Daño ligero																																																																																																																																
Conexiones: <input type="checkbox"/> Falla		Otros daños: <input type="checkbox"/> Vidrios <input type="checkbox"/> Acabados <input type="checkbox"/> Plafones <input type="checkbox"/> Fachadas <input type="checkbox"/> Bardas y pretilas <input type="checkbox"/> Cubos (escalera/elevador) <input type="checkbox"/> Instalaciones		<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Columnas</td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td>_____ mm</td> <td>_____ cm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Trabes</td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td>_____ mm</td> <td>_____ cm</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Muro</td> <td> Concreto</td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td>_____ mm</td> <td>_____ cm</td> </tr> <tr> <td> Mampost.</td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td>_____ mm</td> <td>_____ cm</td> </tr> </table>			Columnas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ mm	_____ cm		Trabes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ mm	_____ cm	Muro	Concreto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ mm	_____ cm	Mampost.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ mm	_____ cm	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Colapso</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Grietas cortante</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Grietas flexión</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Aplastamiento</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pandeo barras</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pandeo placas</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Falla soldadura</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ancho máximo de grieta (mm)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Separación de estribos (cm)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Colapso										Grietas cortante										Grietas flexión										Aplastamiento										Pandeo barras										Pandeo placas										Falla soldadura										Ancho máximo de grieta (mm)										Separación de estribos (cm)								
	Columnas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ mm	_____ cm																																																																																																																															
	Trabes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ mm	_____ cm																																																																																																																															
Muro	Concreto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ mm	_____ cm																																																																																																																															
	Mampost.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ mm	_____ cm																																																																																																																															
	Colapso																																																																																																																																							
	Grietas cortante																																																																																																																																							
	Grietas flexión																																																																																																																																							
	Aplastamiento																																																																																																																																							
	Pandeo barras																																																																																																																																							
	Pandeo placas																																																																																																																																							
	Falla soldadura																																																																																																																																							
	Ancho máximo de grieta (mm)																																																																																																																																							
	Separación de estribos (cm)																																																																																																																																							

RESUMEN DE ELEMENTOS DAÑADOS

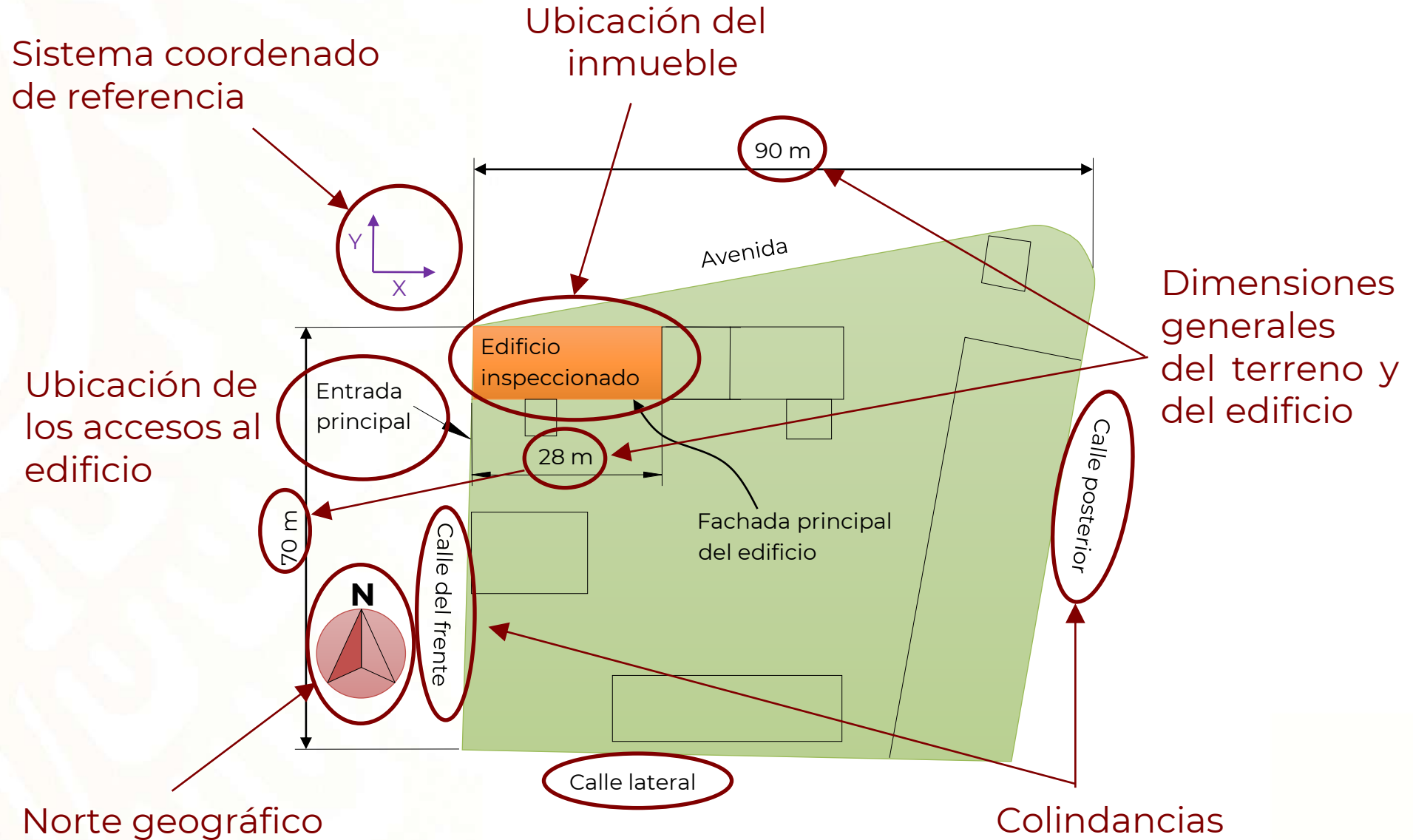


	Colapso	Grietas cortante	Grietas flexión	Aplastamiento	Pandeo barras	Pandeo placas	Falla soldadura	Ancho máximo de grieta (mm)	Separación de estribos (cm)
Columnas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ mm	_____ cm
Trabes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ mm	_____ cm
Muro Concreto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ mm	_____ cm
Muro Mampost.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ mm	_____ cm

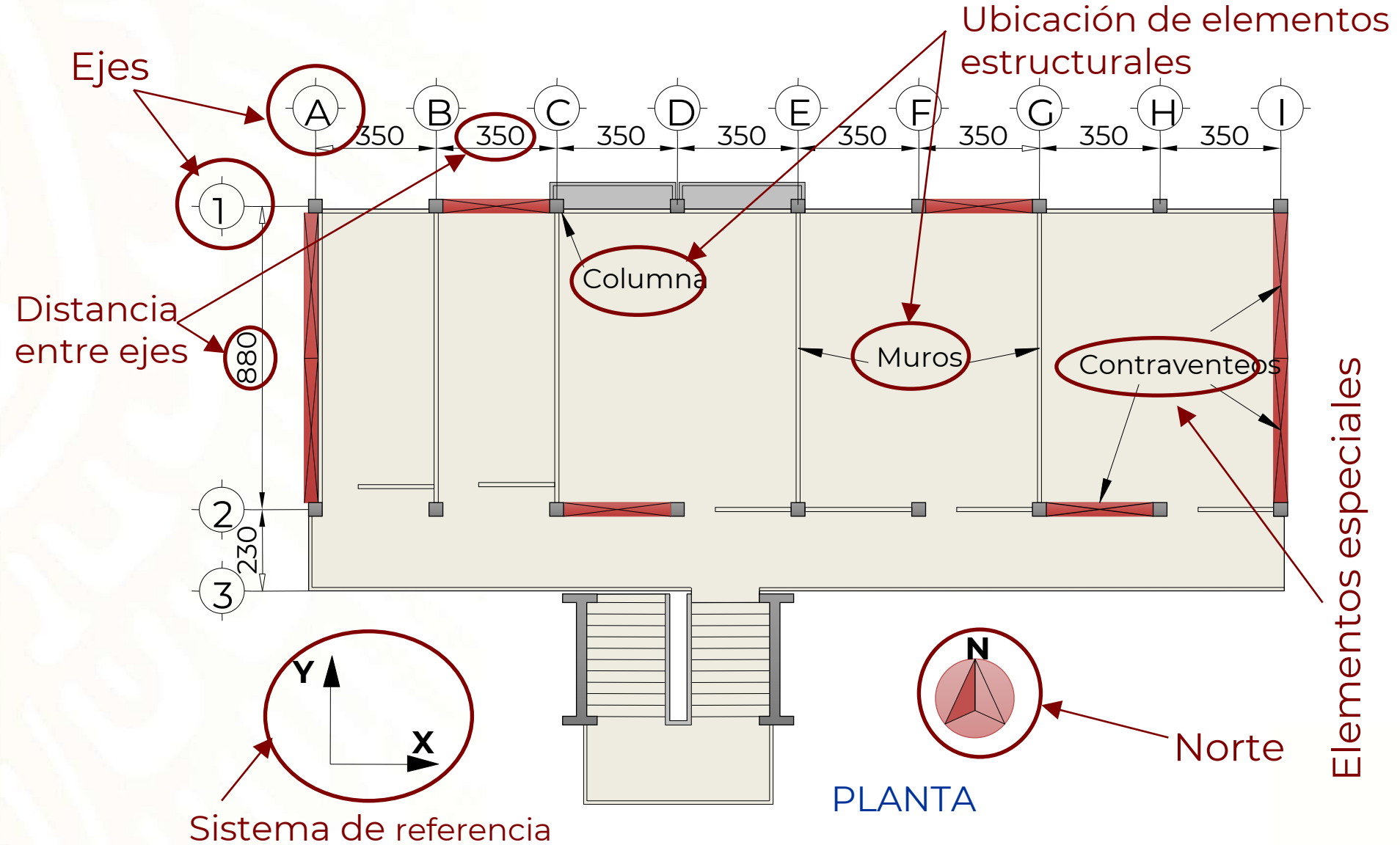
- Anotar si hay planos
- Usar parte inferior y posterior de la hoja para ubicación, Planta general, Planta tipo con elementos estructurales (columnas, muros), poner dimensiones
- Detalles y elementos especiales

CROQUIS DEL INMUEBLE		Planos: <input type="checkbox"/> Arquitectónico <input type="checkbox"/> Estructural <input type="checkbox"/> Mem. Calc. <input type="checkbox"/> Constancia Seg. Estr.			
					(Marcar el Norte) 

CROQUIS GENERAL DEL EDIFICIO



CROQUIS DEL INMUEBLE





Fomato de captura de datos para evaluación estructural

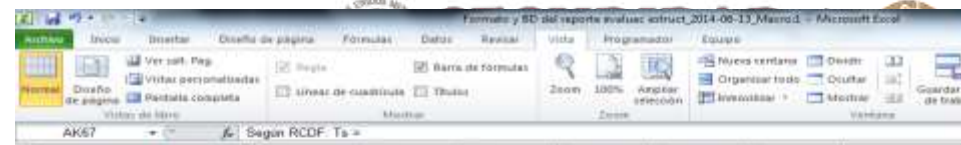
actualización del fomato: junio 2018

INFORMACIÓN GENERAL		Fecha:	Coordenadas: (N, O, msnm)
Nombre del inmueble:			
Calle y número:		Colonia:	Código postal:
Pueblo o ciudad:		Delegación/Municipio:	Estado:
Referencias: (entre calles "A" y "B", un sitio notable, etc.)			
Contacto: nombre, cargo, correo-e:		Teléfono: + ()	
Uso: <input type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Hospital <input type="checkbox"/> Oficinas <input type="checkbox"/> Iglesia <input type="checkbox"/> Comercio <input type="checkbox"/> Escuela <input type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> Desocupada	Número total de niveles, n = <input type="text"/> Año de construcción: <input type="text"/> Año de daño severo: <input type="text"/> Año de rehabilitación: <input type="text"/> Dimensiones: Frente X = <input type="text"/> m, Fondo Y = <input type="text"/> m	Topografía: <input type="checkbox"/> Planicie <input type="checkbox"/> Ladera de cerro <input type="checkbox"/> Rivera río/lago <input type="checkbox"/> Fondo de valle <input type="checkbox"/> Depósitos lacustres <input type="checkbox"/> Costa	Elevador <input type="checkbox"/> Escalera de emergencia <input type="checkbox"/>
Características hidráulicas: <input type="checkbox"/> Alcantarilla pluvial, distancia: <input type="text"/> m <input type="checkbox"/> Cabeza de atarjea / termina tubería (no hay pozos de ventilación calle arriba) Año inundación más severa: <input type="text"/> Altura inundación sobre el nivel de piso: <input type="text"/> m			
Otras características: Mantenimiento: <input type="text"/> Zona de seguridad: <input type="text"/> Sistema contra incendio: <input type="text"/> Sistema/inac: <input type="text"/> m ²			

SISTEMA ESTRUCTURAL			
La dirección X es paralela a la fachada, indicar X, Y en el croquis			
X, Y en X, Y <input type="checkbox"/> Marcos de acero <input type="checkbox"/> Marcos de concreto <input type="checkbox"/> Columnas y losa plana (sin vigas) <input type="checkbox"/> Uso de contravientos	en X, Y <input type="checkbox"/> Muros de concreto <input type="checkbox"/> Muros de carga de mampostería <input type="checkbox"/> Marcos y muros diafragma <input type="checkbox"/> Muros de adobe o bahareque <input type="checkbox"/> Muros de madera, lámina, otros	Muros de mampostería <input type="checkbox"/> Confinada <input type="checkbox"/> Refuerzo interior <input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Con refuerzo horizontal	Sistema de piso <input type="checkbox"/> Losa maciza <input type="checkbox"/> Losa reticular <input type="checkbox"/> Vigueta y bovedilla <input type="checkbox"/> No se sabe
Sistema de techo <input type="checkbox"/> Igual al de piso <input type="checkbox"/> Lámina <input type="checkbox"/> Teja <input type="checkbox"/> Otro:	Cimentación <input type="checkbox"/> Zapatas aisladas <input type="checkbox"/> Zapatas corridas <input type="checkbox"/> Cimiento de piedra <input type="checkbox"/> Losa de cimentación	Datos geométricos Altura PB = <input type="text"/> cm Altura tipo = <input type="text"/> cm # Col X = <input type="text"/> # Col Y = <input type="text"/> CV = ContraVento, MD = Muro diafragma, t = espesor sin recubrimiento, >L = long total	Secciones Columna prom: <input type="text"/> I, I, H, O b = <input type="text"/> h = <input type="text"/> cm Trabe prom: <input type="text"/> I, I, H b = <input type="text"/> h = <input type="text"/> cm Concr. $\Sigma L_x =$ <input type="text"/> m $\Sigma L_y =$ <input type="text"/> m t = <input type="text"/> cm Mamp. $\Sigma L_x =$ <input type="text"/> m $\Sigma L_y =$ <input type="text"/> m t = <input type="text"/> cm
VULNERABILIDAD Irregular en Elevación: <input type="checkbox"/> Planta baja de doble altura <input type="checkbox"/> Muros no llegan a la cimentación <input type="checkbox"/> Planta baja flexible <input type="checkbox"/> Columna corta Irregular en Planta: <input type="checkbox"/> Asimetría por muros, cubos, cargas <input type="checkbox"/> Grandes aberturas, entrantes/salientes <input type="checkbox"/> Geometría irregular en planta "L", "T", "H" Posición del edificio en la manzana: <input type="checkbox"/> Esquina <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Aislado <input type="checkbox"/> Borde <input type="checkbox"/> Centro Posición cubos escalera/elevadores: <input type="checkbox"/> Esquina <input type="checkbox"/> Borde <input type="checkbox"/> Centro <input type="checkbox"/> Grandes masas en pisos superiores <input type="checkbox"/> Reducción brusca de pisos superiores <input type="checkbox"/> Separación edificio vecino: <input type="text"/> cm			

EVALUACIÓN DE DAÑOS			
Geotécnicos: <input type="checkbox"/> Grietas en el terreno <input type="checkbox"/> Hundimientos: <input type="text"/> cm <input type="checkbox"/> Inclinación del edificio: <input type="text"/> % Losas: <input type="checkbox"/> Colapso <input type="checkbox"/> Grietas máx: <input type="text"/> mm <input type="checkbox"/> Flecha máx: <input type="text"/> cm Conexiones: <input type="checkbox"/> Falla	Columnas: Colapso <input type="checkbox"/> Grietas cortante <input type="checkbox"/> Grietas flexión <input type="checkbox"/> Aplastamiento <input type="checkbox"/> Pandeo barras <input type="checkbox"/> Pandeo placas <input type="checkbox"/> Falla soldadura <input type="checkbox"/> Ancho máximo de grieta (mm) <input type="text"/> Separación de estribos (cm) <input type="text"/> mm <input type="text"/> cm	Entrepiso crítico (más débil y/o más dañado): No. de columnas (o muros) daño severo = <input type="text"/> (colapso, aplastamiento, pandeo, grietas > 2 mm) Total de columnas (muros) en el entrepiso = <input type="text"/>	NIVEL DE DAÑO DE LA ESTRUCTURA <input type="checkbox"/> Colapso total <input type="checkbox"/> Daño severo <input type="checkbox"/> Colapso parcial <input type="checkbox"/> Daño medio <input type="checkbox"/> Daño ligero
Otros daños: <input type="checkbox"/> Vidrios <input type="checkbox"/> Acabados <input type="checkbox"/> Plafones <input type="checkbox"/> Fachadas <input type="checkbox"/> Bardas y pretilas <input type="checkbox"/> Cubos (escalera/elevador) <input type="checkbox"/> Instalaciones			

CROQUIS DEL INMUEBLE			
Planos: <input type="checkbox"/> Arquitectónico <input type="checkbox"/> Estructural <input type="checkbox"/> Mem. Calc. <input type="checkbox"/> Constancia Seg. Estr.			
(Marcar el Norte)			



Formato de captura de datos para evaluación estructural

INFORMACIÓN GENERAL		Fecha: 03/ago/2010	Coordenadas: 19.314722 °N, 99.175000 °O, 2200 m
Nombre del inmueble: Centro Nacional de Prevención de Desastres			
Calle y núm: Av. Delfín Madrigal 605		Colonia: Restregal de 5to Domingo	Código postal: 04560
Pueblo o ciudad: Ciudad de México		Delegación/Municipio: Coyacahuacán	Estado: Distrito Federal
Referencias: Al sur del centro Universitario, entre el centro y la avenida del Iteal			
Contacto: nombre, cargo, correo-e: Dr. Carlos Valdés, Director general		Teléfono: (55) 5424 6100	
Uso: <input type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Oficinas <input type="checkbox"/> Comercio <input type="checkbox"/> Escuela <input type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> Desocupada	Número total de niveles, n = 3 Año de construcción: 1960 Año de daño severo: <input type="text"/> Año de rehabilitación: <input type="text"/> Dimensiones: Frente X = 40 m, Fondo Y = 30 m	Topografía: <input checked="" type="checkbox"/> Planicie <input type="checkbox"/> Ladera / inclinado <input type="checkbox"/> Rivera de riolago <input type="checkbox"/> Fondo de valle <input type="checkbox"/> Depósitos lacustres <input type="checkbox"/> Costa	Elevador <input type="checkbox"/> Escalera emergencia <input type="checkbox"/>
Otras características: Mantenimiento: <input type="text"/> Zona de seguridad: <input type="text"/> Sistema vs incendios: <input type="text"/> Sistema/inac: <input type="text"/> m ²			

SISTEMA ESTRUCTURAL			
La dirección X es paralela a la fachada, indicar X, Y en el croquis			
X, Y en X, Y <input checked="" type="checkbox"/> Marcos de acero <input type="checkbox"/> Marcos de concreto <input type="checkbox"/> Columnas y losa plana (sin vigas) <input type="checkbox"/> Uso de contravientos	en X, Y <input type="checkbox"/> Muros de concreto <input type="checkbox"/> Muros de carga (mampostería) <input type="checkbox"/> Marcos y muros diafragma <input type="checkbox"/> Muros de adobe o bahareque <input type="checkbox"/> Muros de madera, lámina, otros	Muros de mampostería <input type="checkbox"/> Confinada <input type="checkbox"/> Ref. interior <input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Ref. horizontal	Sistema de piso <input type="checkbox"/> Losa maciza <input type="checkbox"/> Losa reticular <input checked="" type="checkbox"/> Vigueta y bovedilla <input type="checkbox"/> No se sabe
Sistema de techo <input checked="" type="checkbox"/> Igual al de piso <input type="checkbox"/> Lámina <input type="checkbox"/> Teja <input type="checkbox"/> Otro:	Cimentación <input checked="" type="checkbox"/> Zapatas aisladas <input type="checkbox"/> Zapatas corridas <input type="checkbox"/> Cimiento piedra <input type="checkbox"/> Losa cimentación	Datos geométricos Altura PB = <input type="text"/> cm Altura tipo = <input type="text"/> cm # Col X = <input type="text"/> # Col Y = <input type="text"/> Concr. $\Sigma L_x =$ <input type="text"/> m $\Sigma L_y =$ <input type="text"/> m t = <input type="text"/> cm Mamp. $\Sigma L_x =$ <input type="text"/> m $\Sigma L_y =$ <input type="text"/> m t = <input type="text"/> cm	Secciones Columna prom: <input type="text"/> I, I, H, O b = <input type="text"/> h = <input type="text"/> cm Trabe prom: <input type="text"/> I, I, H b = <input type="text"/> h = <input type="text"/> cm Concr. $\Sigma L_x =$ <input type="text"/> m $\Sigma L_y =$ <input type="text"/> m t = <input type="text"/> cm Mamp. $\Sigma L_x =$ <input type="text"/> m $\Sigma L_y =$ <input type="text"/> m t = <input type="text"/> cm
VULNERABILIDAD Irregular en Elevación: <input type="checkbox"/> Planta baja de doble altura <input type="checkbox"/> Muros no llegan a la cimentación <input type="checkbox"/> Planta baja flexible <input type="checkbox"/> Columna corta Irregular en Planta: <input type="checkbox"/> Asimetría por muros, cubos, cargas <input type="checkbox"/> Grandes aberturas, entrantes/salientes <input type="checkbox"/> Geometría irregular en planta "L", "T", "H" Posición del edificio en la manzana: <input type="checkbox"/> Esquina <input type="checkbox"/> Medio <input checked="" type="checkbox"/> Aislado <input type="checkbox"/> Borde <input checked="" type="checkbox"/> Centro Posición cubos escalera/elevadores: <input type="checkbox"/> Esquina <input type="checkbox"/> Borde <input checked="" type="checkbox"/> Centro <input type="checkbox"/> Grandes masas en pisos superiores <input type="checkbox"/> Reducción brusca de pisos superiores <input type="checkbox"/> Separación edificio vecino: <input type="text"/> cm			

EVALUACIÓN DE DAÑOS			
Geotécnicos: <input type="checkbox"/> Grietas en el terreno <input type="checkbox"/> Hundimiento: <input type="text"/> cm <input type="checkbox"/> Inclinación edif: <input type="text"/> % Losas: <input type="checkbox"/> Colapso <input type="checkbox"/> Grietas máx: <input type="text"/> mm <input type="checkbox"/> Flecha máx: <input type="text"/> cm Conexiones: <input type="checkbox"/> Falla	Columnas: Colapso <input type="checkbox"/> Grietas cortante <input type="checkbox"/> Grietas flexión <input type="checkbox"/> Aplastamiento <input type="checkbox"/> Pandeo barras <input type="checkbox"/> Pandeo placas <input type="checkbox"/> Falla soldadura <input type="checkbox"/> Ancho máximo de grieta (mm) <input type="text"/> Separación de estribos (cm) <input type="text"/> mm <input type="text"/> cm	Entrepiso crítico más débil y/o dañado: No. de columnas (muros) daño severo = <input type="text"/> (colapso, aplastamiento, pandeo, grietas > 2 mm) Total columnas (muros) en el entrepiso = <input type="text"/>	NIVEL DE DAÑO DE LA ESTRUCTURA <input type="checkbox"/> Colapso total <input type="checkbox"/> Daño severo <input type="checkbox"/> Colapso parcial <input type="checkbox"/> Daño medio <input type="checkbox"/> Daño ligero
Otros daños: <input type="checkbox"/> Vidrios <input type="checkbox"/> Acabados <input type="checkbox"/> Plafones <input type="checkbox"/> Fachadas <input type="checkbox"/> Bardas/pretilas <input type="checkbox"/> Cubos (escalera/elevador) <input type="checkbox"/> Instalaciones			
CARACTERIZACIÓN DINÁMICA			
Resultados vibración ambiental Período del suelo (mV): $T_g =$ <input type="text"/> s Período gral edif (mV): $T_{g0} =$ <input type="text"/> s		Período fundamental $T_1 =$ <input type="text"/> s Período fundamental $T_2 =$ <input type="text"/> s	
Zona sísmica: 1		Según RCDP: <input type="text"/>	
Modelo sísmico: <input type="text"/>			

CROQUIS DEL INMUEBLE			
Planos y documentos: <input checked="" type="checkbox"/> Arquitectónica <input type="checkbox"/> Estructural <input type="checkbox"/> Mem. calc. <input type="checkbox"/> Constancia Seg. Estr.			
(Marcar el norte)			



CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES

En papel para fotocopiar y repartir

Automatizado o Hoja de cálculo

https://docs.google.com/forms/...
docs.google.com/forms/d/1dYXs_CVIsHSRVD3VOMETVJ...
En pausa
Otros marcadores

Formato de captura de datos para evaluación estructural

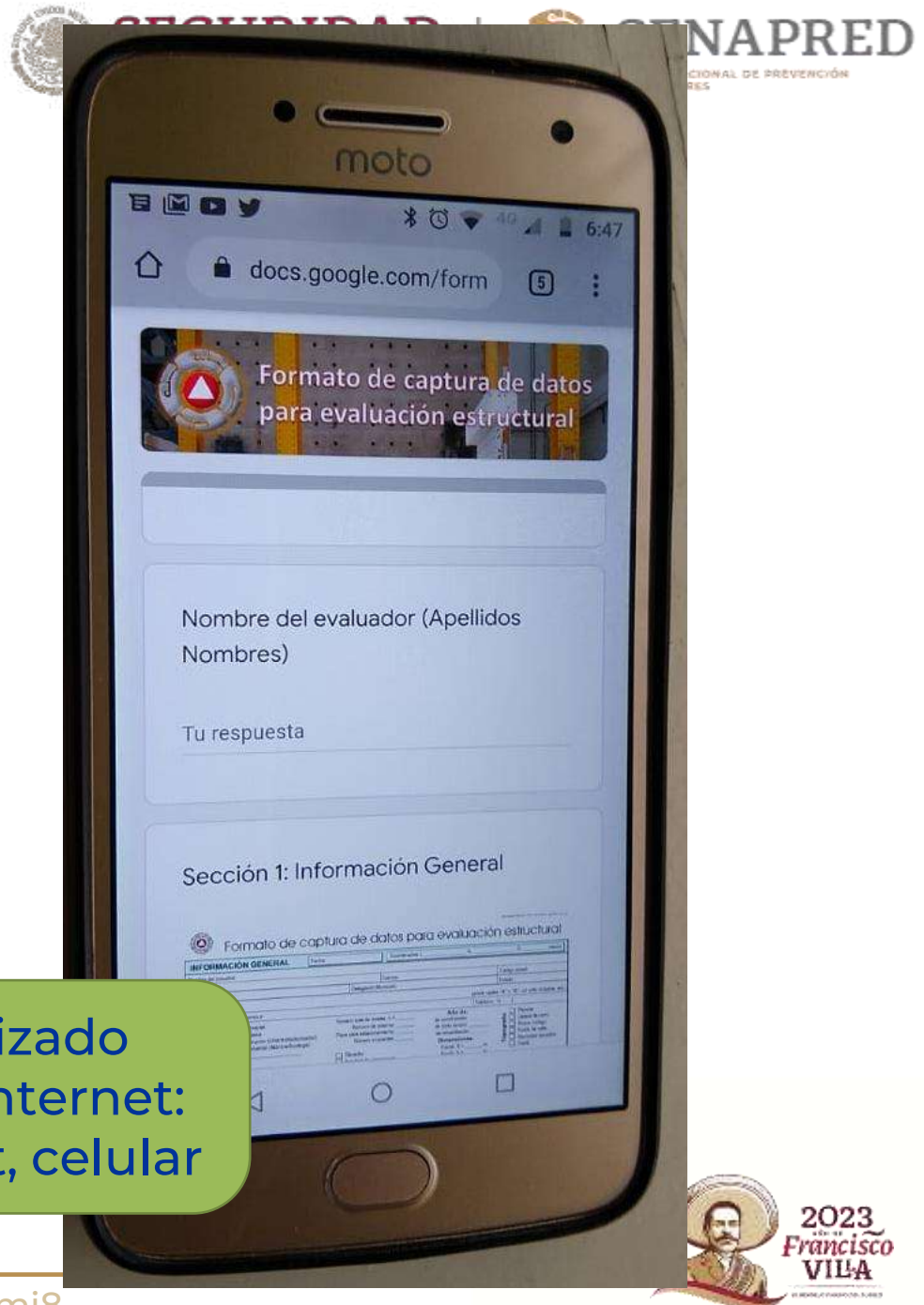
Nombre del evaluador (Apellidos Nombres)
Your answer

Estado
Choose

Uso

- Vivienda
- Oficinas
- Comercio
- Escuela
- Hospital
- Iglesia
- Reunión (cine/estadio/salón)
- Industrial (fábrica/hodega)

Automatizado
Forma en internet:
→ PC, tablet, celular





2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

CENAPRED