

Educación para la Prevención de Desastres

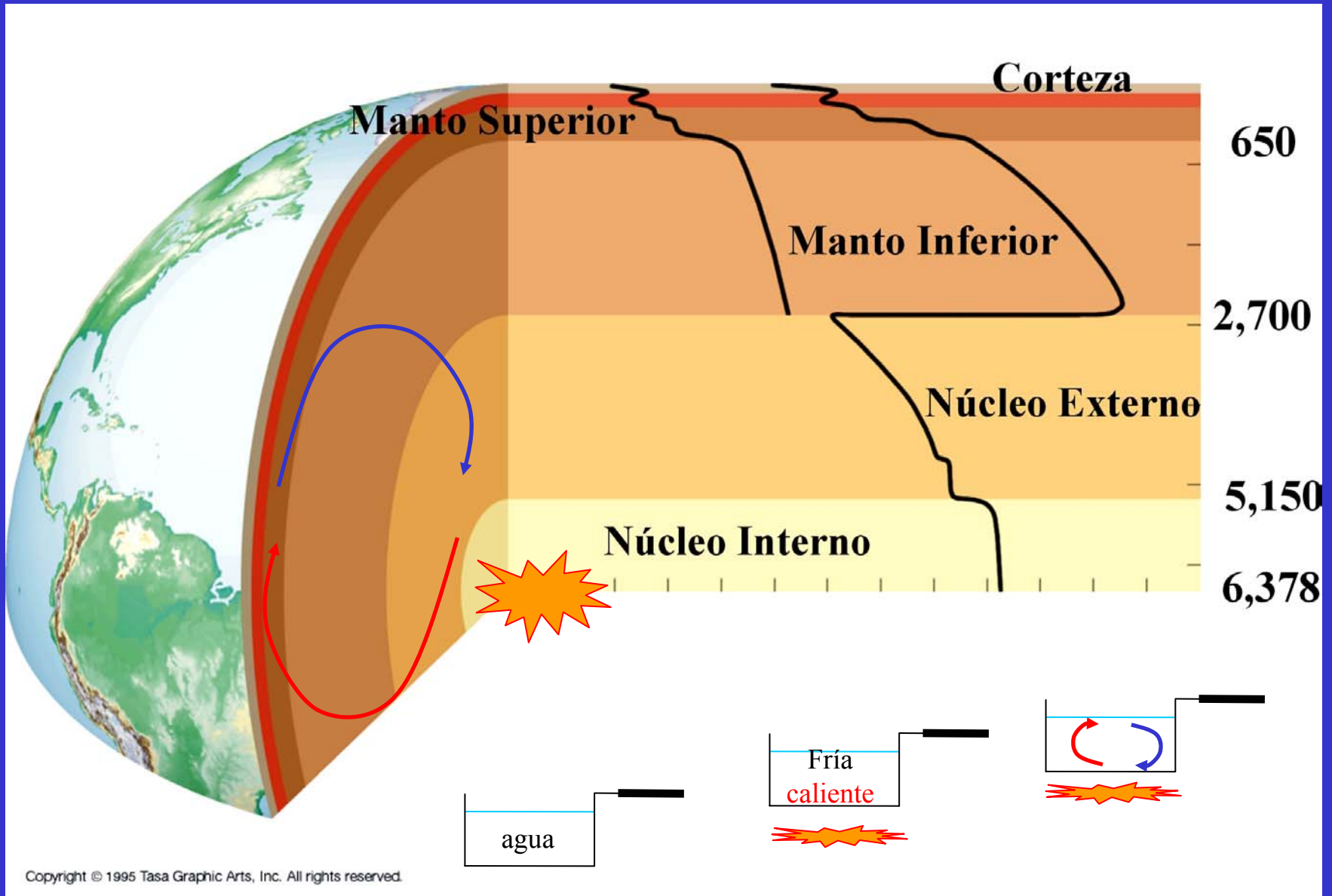


Tlaloc, era temido por ser el responsable de las inundaciones y sequías. Se sacrificaban niños para apaciguar su furia.

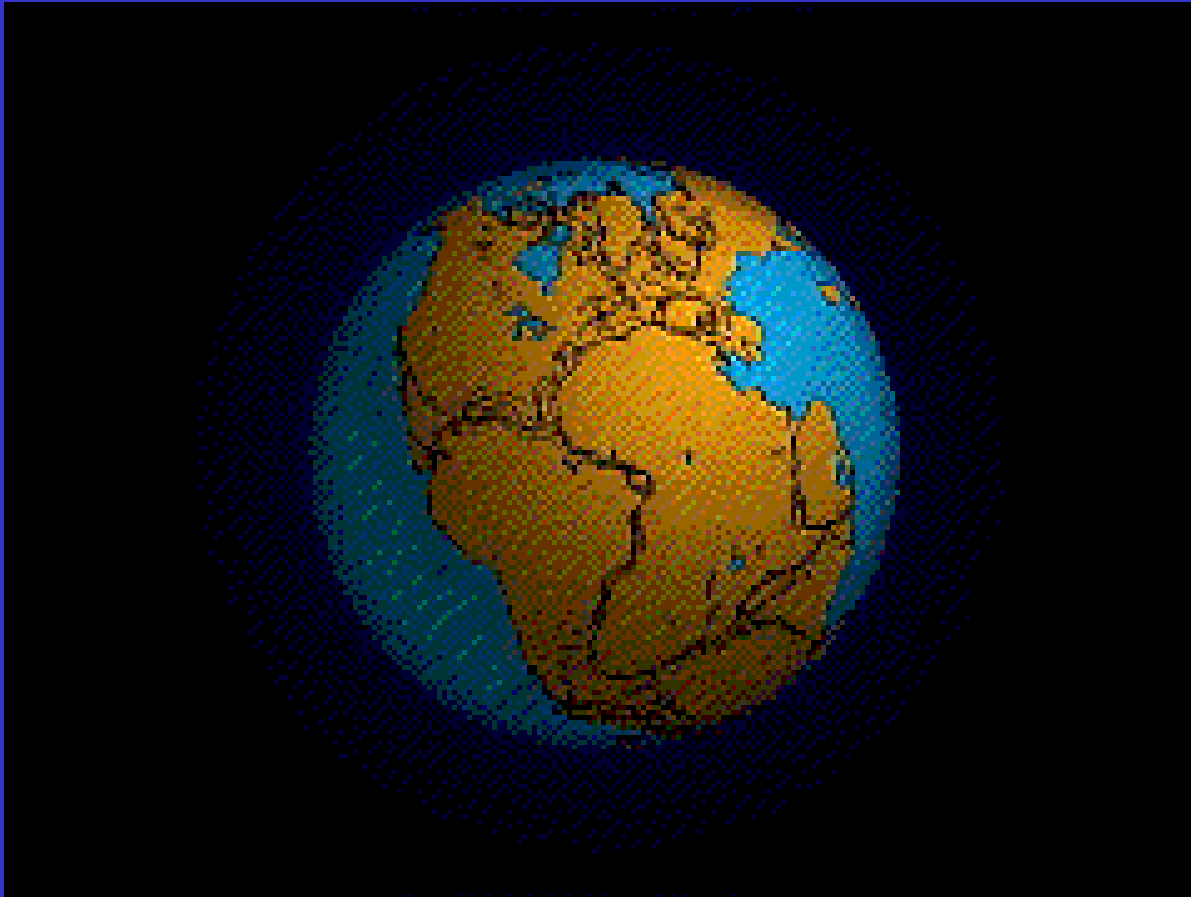


El Quinto Sol, Ollin, es llamado el Sol de Sismos, porque comenzó con movimiento. Los viejos dicen que en este Sol habrá sismos, y hambruna que provocarán muertes.

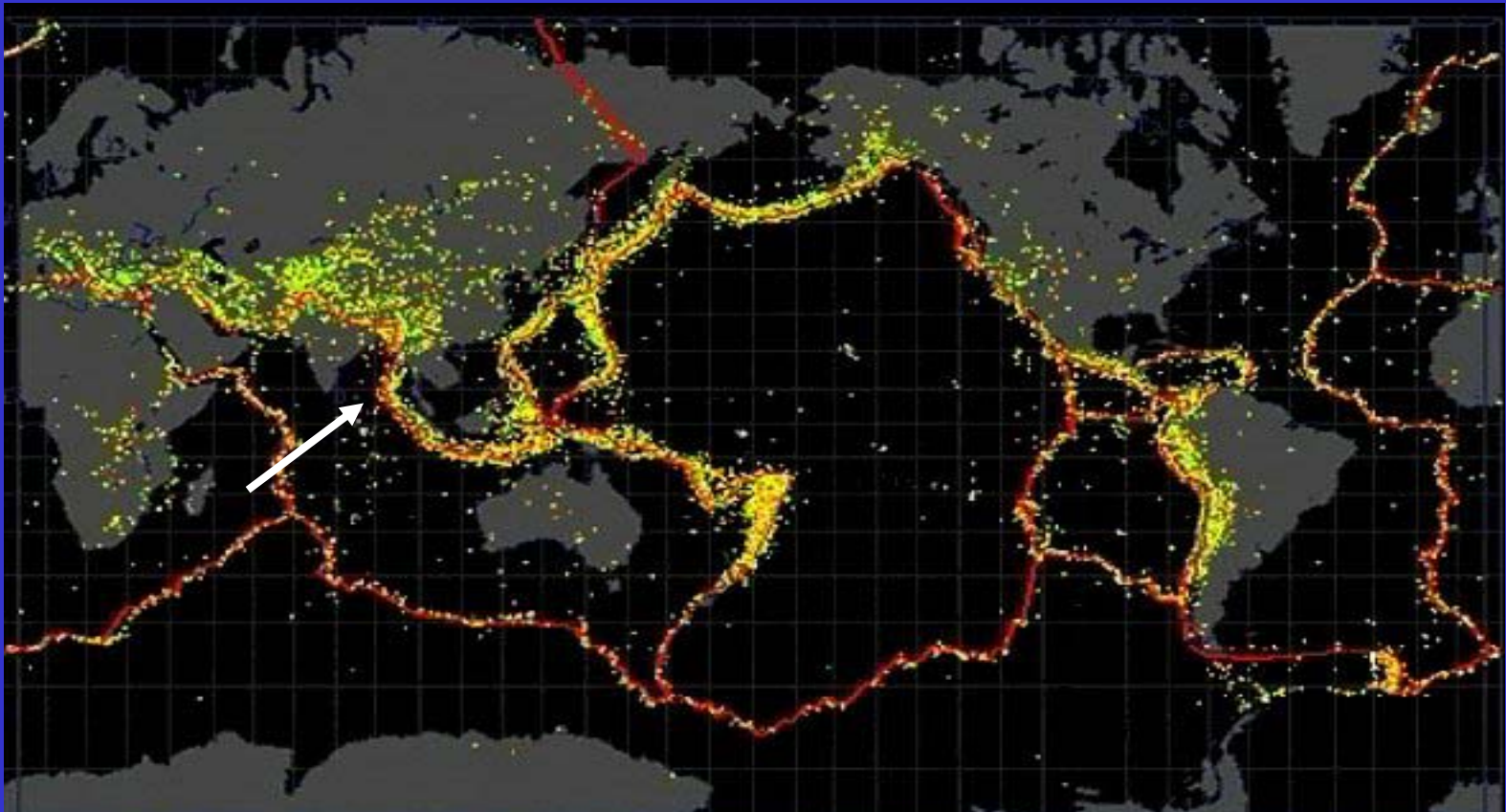
Sabemos que la Composición Interna de la Tierra no ha cambiado y por lo tanto la fuerza generadora de fenómenos geo-hidrometeorológicos.



El Planeta esta vivo



- ¿ Existen los desastres ?
- ¿ Cómo prevengo algo que no ha ocurrido ?
- ¿ Cómo conozco algo que no ha pasado ?



**¿Qué peligros
hay en la
Luna?**



La prevención comienza con la información



**Sismo en San Francisco, California, (1989), M=7.0.
¿Una ciudad sísmicamente conciente?**





El avance del tsunami en Puketh tomó por sorpresa a la población local y a los turistas que desconocían la velocidad de las olas y el fenómeno.

¿De quien es responsabilidad saber sobre Tsunamis?



¿26 de diciembre de 2004, un día perfecto para estar en la playa?



¿Qué es un maremoto o tsunami?, ¿Ocurren en México?, ¿Cada cuándo?



La ola del tsunami fue confundida por una marejada por los turistas en Puket. ¿Si estas personas se salvaron, qué actitud tomarían hoy ante la misma ola?



Katrina

Por ejemplo, necesitamos saber si vivimos en zonas sujetas a huracanes y zonas inundables.



Katrina

Necesitamos saber que tan rápido se inunda y que tanto subirá el nivel del agua.

Los desastres no existen, sino hasta que ocurren.

Por eso es difícil tomar conciencia de ellos.

Por eso las personas no se preparan.

Por eso no pensamos que ocurrirá.



**Una semana antes,
Katrina solo era un
nombre para las personas
de Nuevo Orleans.**





Hoy, Katrina sigue siendo una pesadilla que los dejó sin hogar, y sin su vida normal.



¿Cuál es el riesgo de un volcán activo?



Foto: Alejandro Boneta

El Popocatépetl es un volcán activo con cerca de 13 erupciones en los últimos 500 años.



19 Dec 2000, 17:54:34 (19 Dec 2000 23:54:34 GMT)

CENAPRED

El Popocatepetl imagen del domingo pasado. Sigue siendo un volcán activo y peligroso con 25 millones de mexicanos a una Distancia de 100 km de él.



23 Oct 2005, 18:21:30 (23 Oct 2005, 23:21:30 GMT)

CENAPRED

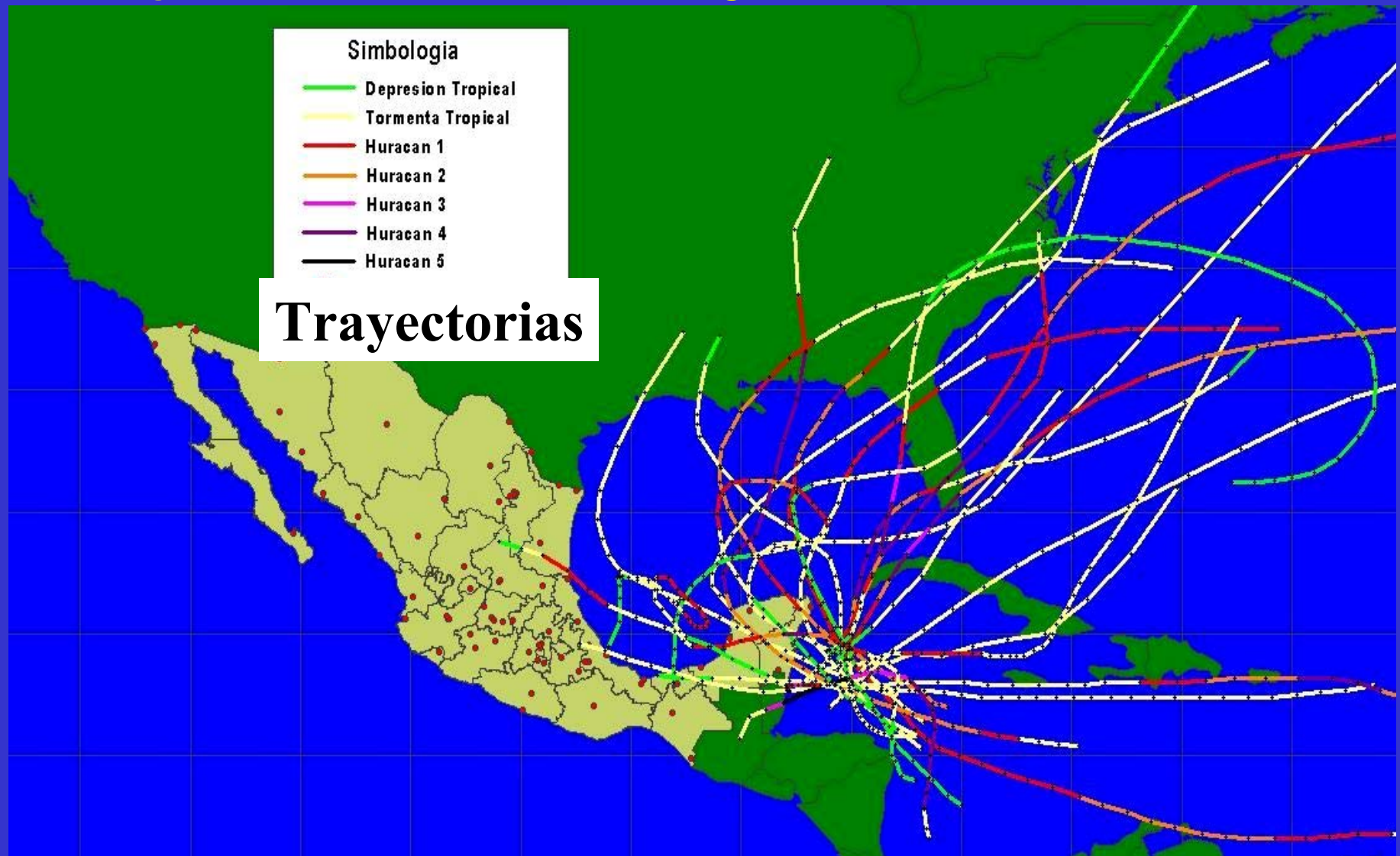
**¿Como transmitimos el
conocimiento de los
Fenómenos?**

**¿Cuál es la mejor forma
de informar?**

Huracanes

Información

Información técnica: ¿Me afecta, cuándo y cómo?



¿Pero cómo transmitimos esa información?

Técnica y científicamente.

Gilberto, 1988.



Wilma, ahora.



Mediante la muestra de los efectos y daños



Me ocupo



Observo



Me voy



No pasa nada, ya me ayudarán



IGNORANCIA:

Playa en Cancún, dos días antes de Wilma. ☹️☠️



PREVENCIÓN:

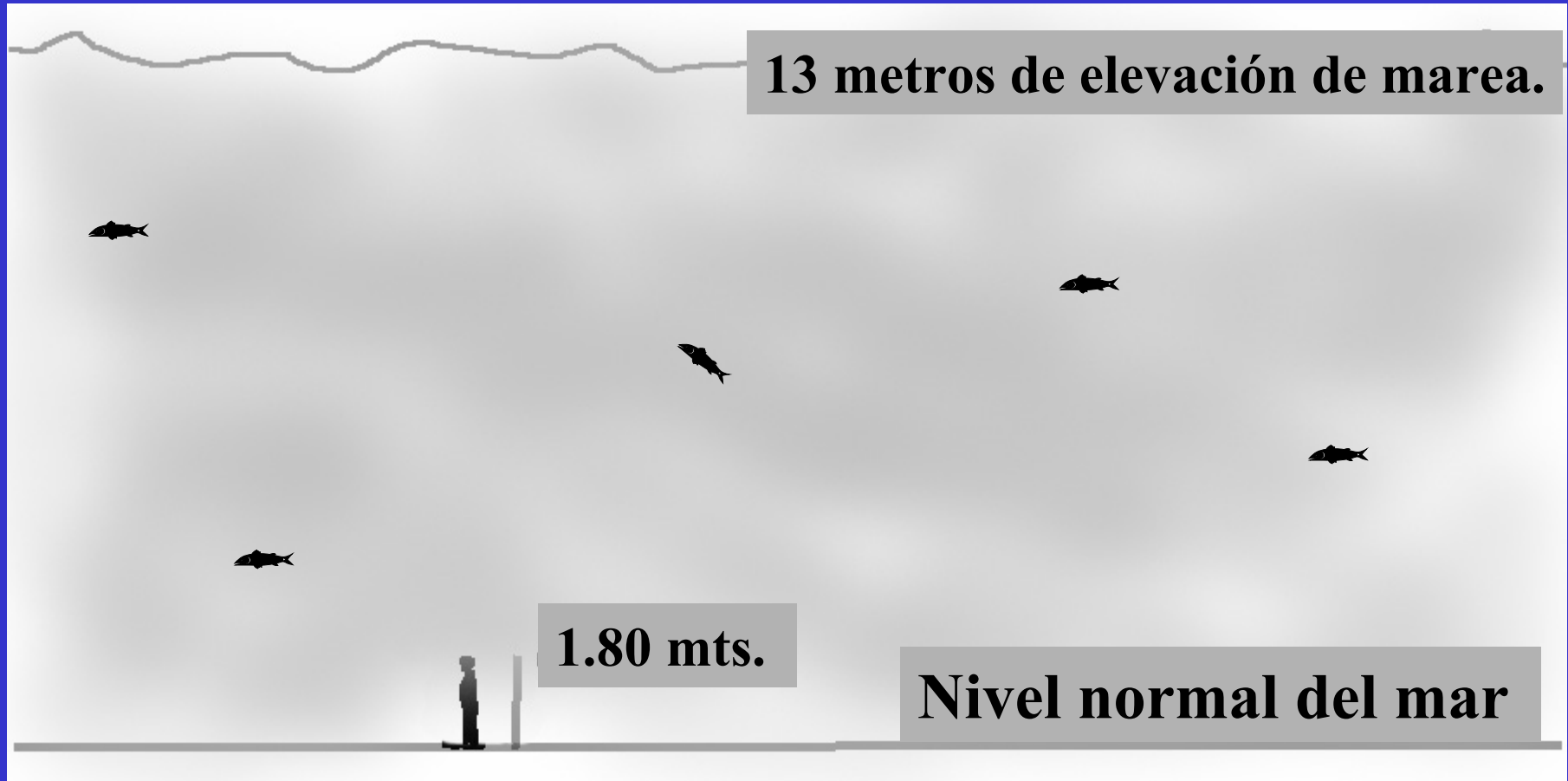
Cancún, protegiéndose. ✓✓✓✓✓✓✓✓



PREVENCIÓN:

Cancún, protegiéndose, unos sí otros no.

EFECTOS DE LA MAREJADA



Huracán en Bathurst Bay, Australia. 1899

NUMERALIA DE HURACANES

- **Máxima duración: Ginger, (1971), 27.25 días.**
- **Más intenso en el Pacífico: Tifón Tip (1979), 870 mb.**
- **Más intenso en el Atlántico: Gilberto (1988 mb), 888 mb.**
- **Más extenso: Tifón Tip (1979), 1110 Km.**
- **Viaje más largo: Faith (1966), 12,500 Km.**
- **Más víctimas: Tifón de Bangladesh (1970), 300,000 personas.**
- **Año con mayor número de huracanes Atlántico: (1969), 12**
- **Mayor duración como Huracán 5:**
 - **En el Atlántico, Allen (1980), 3 días.**
 - **En el Pacífico este, Paka (1997), 2.5 días.**
 - **En el Pacífico oeste, Nancy (1961), 5.5días.**

¿Porqué le ponen nombres a los huracanes?

Worldwide Tropical Cyclone Names

Atlantic Names

2005

Arlene
Bret
Cindy
Dennis
Emily
Franklin
Gert
Harvey
Irene
Jose
Katrina
Lee
Maria
Nate
Ophelia
Philippe
Rita
Stan
Tammy
Vince
Wilma

2006

Alberto
Beryl
Chris
Debby
Ernesto
Florence
Gordon
Helene
Isaac
Joyce
Kirk
Leslie
Michael
Nadine
Oscar
Patty
Rafael
Sandy
Tony
Valerie
William

2007

Andrea
Barry
Chantal
Dean
Erin
Felix
Gabrielle
Humberto
Ingrid
Jerry
Karen
Lorenzo
Melissa
Noel
Olga
Pablo
Rebekah
Sebastien
Tanya
Van
Wendy

2008

Arthur
Bertha
Cristobal
Dolly
Edouard
Fay
Gustav
Hanna
Ike
Josephine
Kyle
Laura
Marco
Nana
Omar
Paloma
Rene
Sally
Teddy
Vicky
Wilfred

2009

Ana
Bill
Claudette
Danny
Erika
Fred
Grace
Henri
Ida
Joaquin
Kate
Larry
Mindy
Nicholas
Odette
Peter
Rose
Sam
Teresa
Victor
Wanda

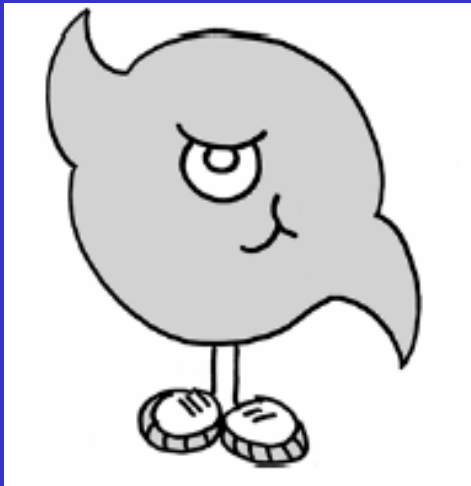
2010

Alex
Bonnie
Colin
Danielle
Earl
Fiona
Gaston
Hermine
Igor
Julia
Karl
Lisa
Matthew
Nicole
Otto
Paula
Richard
Shary
Tomas
Virginie
Walter

¿CÓMO Y A QUIEN DIRIGIMOS LA INFORMACIÓN?

SE BUSCA

Hura, el Huracán



Conocido como: Stan, Vilma, Emily, Katrina.
Visto/a por última vez: En las costas del Atlántico con rumbo al Golfo de México

Descripción:

Edad: 12 días

Altura: 15,000 mts

Vientos: 200 Km/hr.

Nacimiento: Océano Atlántico

Ocupación: Huracán.

Si lo encuentra, no trate de arrestarlo. Active su plan familiar de desastres inmediatamente. Hura, es muy peligrosa, mantenga su distancia.



Y así fue. Aunque a los mellizos les parecía que el terremoto había durado horas. Salieron de debajo de la mesa y se pusieron a recoger los libros que se habían caído. Encendieron la radio y no dieron noticias de daños mayores.

mesa”, grito Tío Jaime.

Los mellizos se lanzaron debajo de la mesa y se cubrieron las cabezas. Tío Jaime hizo lo mismo y abrazó a sus sobrinos. Oyeron un vaso caer y romperse en la cocina y los libros empezaron a caerse del estante.

“¿Cuánto tiempo va a durar esto?” susurró Julia.

“Pasará en unos segundos”, contestó su tío.

“Me alegra que ya haya pasado”, comentó Julia

“A mí también”, dijo René. “Fue como una montaña rusa que no es divertida. No quisiera pasar por eso otra vez en buen tiempo.

Tío Jaime les dio un buen abrazo a sus sobrinos.

“A nosotros nos persiguen los fenómenos naturales”, dijo Julia lamentándose. “Que bueno que estabas preparado Tío.”

Información para niños.



QUINTO CAPITULO

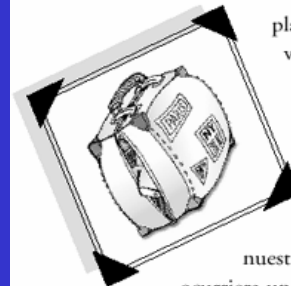
Temporada de Huracanes

La mamá de Julia y de René suspiró mientras acomodaba la última ropa que le quedaba por empacar. Bajó la tapa de la maleta y la empujó hasta que la pudo cerrar.

“Tengo miedo de planear unas vacaciones con ustedes dos”, dijo.

“A ustedes siempre los sigue un desastre.”

“No fue nuestra culpa que ocurriera un terremoto cuando



visitamos a Tío Jaime”, dijo René, mientras hablaba con la boca llena comiéndose un emparedado.

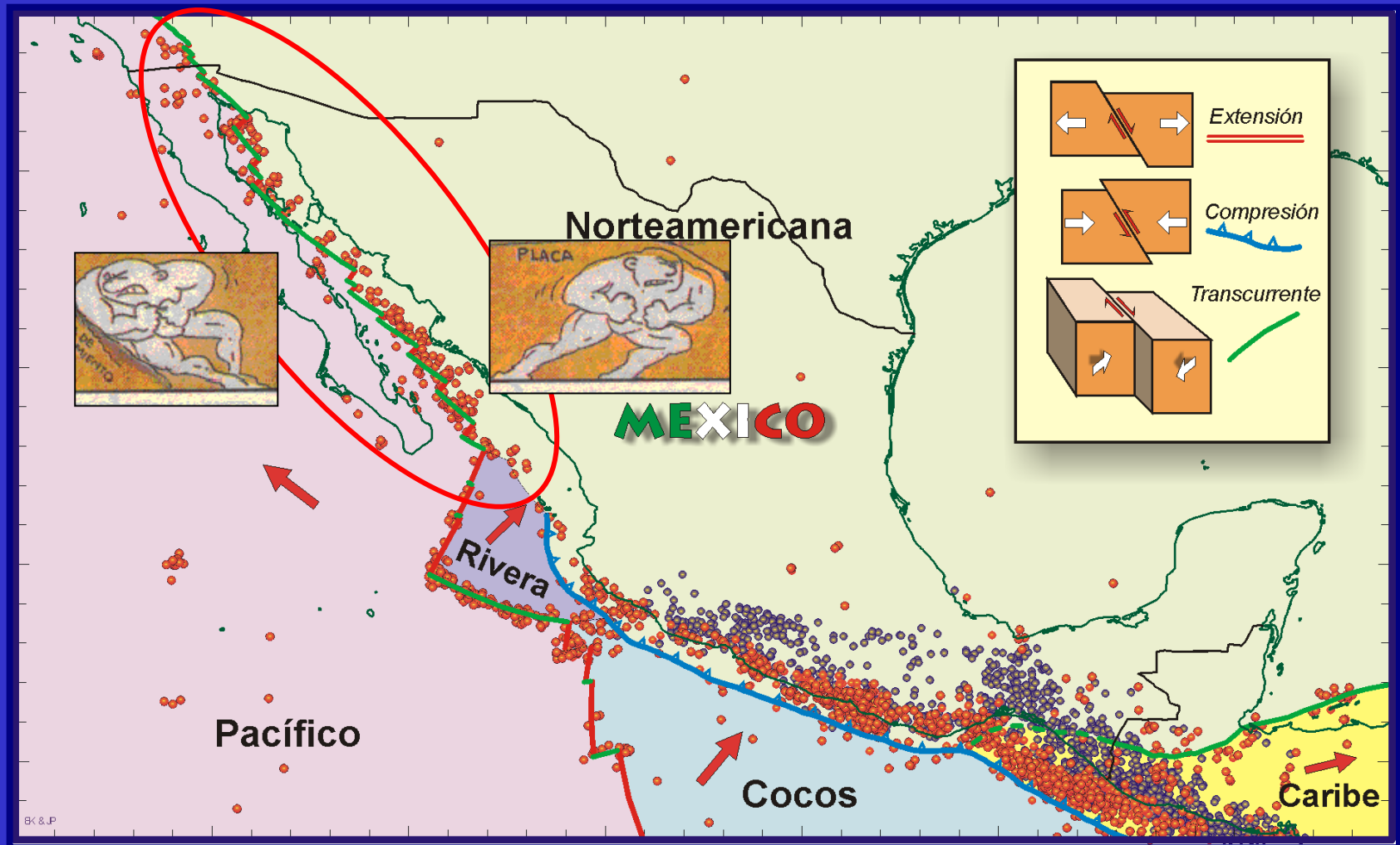
Julia se rió. “Y no fue nuestra culpa que el Río Sereno se desbordara cuando fuimos a ver a abuela”, dijo Julia.

Sismos

Información

CIENTIFICAMENTE;

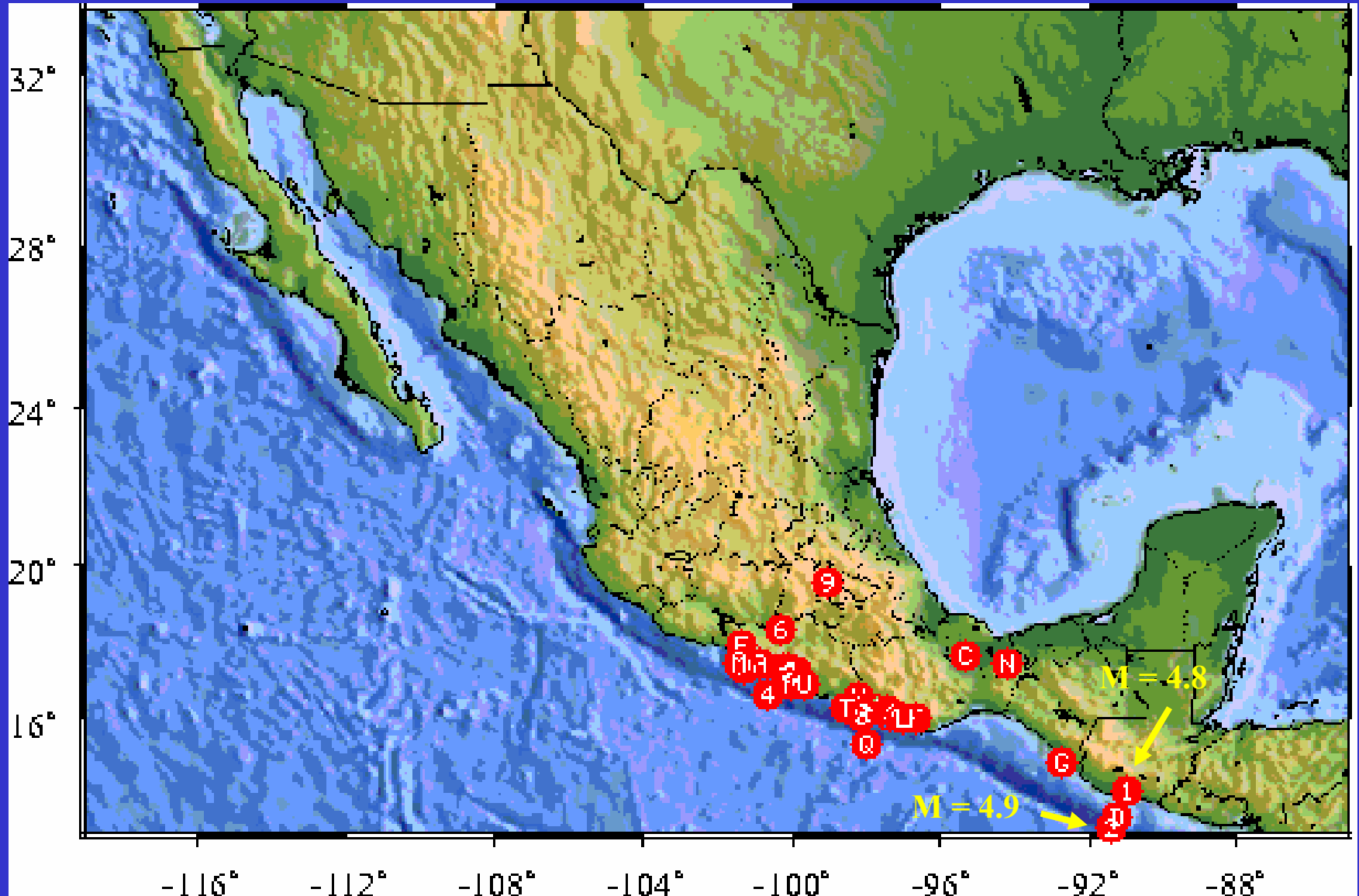
En México se encuentran varias Placas Tectónicas, cuya interacción es responsable de los sismos.



Sabemos que: La placa Pacífico se aleja de la Nte-america, alrededor de 4 cm por año

INFORMACIÓN CONFIABLE, ¿POCA UTILIDAD?

Sismicidad del 10 al 20 de octubre del 2005.



Han ocurrido 30 sismos en México en esos 10 días y 640 en el año.

Importancia de la fuente de información

RUMOR:

COMUNICACION SOCIAL DEL GRUPO

PARLAMENTARIO DEL PARTIDO DEL TRABAJO wrote:

Hola: Mi nombre es Isela Rosales y el motivo de este mensaje es preguntarles que hay de cierto en que haya un temblor la próxima semana Ciudad de México, ya que a varios familiares y amistades les han estado llegando una serie de correos electrónicos diciendo que el temblor será de 8 grados y que varios periodistas saben al respecto y no lo han querido difundir. Lo que es alarmante y me preocupa que este tipo de eventualidades no se difunda para prevenir a la ciudadanía.

Mucho he de agradecerles la atención al presente y dejo mi correo electrónico para ver si existe la posibilidad de que me respondan, gracias.

INFORMACIÓN PRÁCTICA: Sismo en California, USA (1989).



Sabemos que no hay que tener primeros pisos blandos. 😞 ☠️

INFORMACIÓN PRÁCTICA:

- ✓ Interpretación incorrecta de normas
- ✓ Casas de interés social en sitios no adecuados



Puebla, 1999, M=6.9

Daño en vivienda urbana



Columnas débiles, y colado en frío. ☹️💀 Puebla, 1999, M=6.9



Hospital Juárez, México 1985, mal diseño sísmico. ☹️ ☠️



Hospital 20 de Noviembre, México. Reforzado. ✓✓✓✓✓✓✓✓



Hospital López Mateos, México. Reforzado. ✓✓✓✓✓✓✓✓



Sismo en Japón. Esperando instrucciones. ✓ ☹️

ECONÓMICAMENTE:

Equivalencia en energía liberada por sismos y costo

MAGNITUD	BOMBAS NUCLEARES	COSTO	Sismo
5	1	US\$100	13 de agosto
6	32	US\$20,000	Gro. 7 / X / 2001
7	~ 1000	US\$ 150 M	Tehuacán 1999
8	~ 32,000	US\$4,104 M	Sismo 1985 ☹️ ☠️

ESTADÍSTICAMENTE:

Frecuencia mundial de ocurrencia de sismos

MAGNITUD	Promedio Anual
-----------------	-----------------------

9 +	5 en 100 años
8 +	1
7-7.9	18
6-6.9	120
5-5.9	800
4-4.9	6,200
3-3.9	49,000

HUMORÍSTICAMENTE:

Sabemos que es un mito que:

Tiembla cuando hace calor

Tiembla cuando hace frío

Tiembla cuando la Luna es llena

Tiembla cuando el cielo se ve rojo

Tiembla cuando llueve

Tiembla cuando no llueve

Tiembla sólo el 19 de septiembre

Tiembla con el PRI, PAN, PRD y con los otros

Tembló ayer, hoy y temblará mañana.



HUMOR UN POCO NEGRO

Juego preferido en el DF después del 85:

Las escondidillas, un dos tres por mi tío que está debajo de la casa.

¿Porqué le dicen a la Cd. de México la dona?

Porque tiene un hoyo en medio.

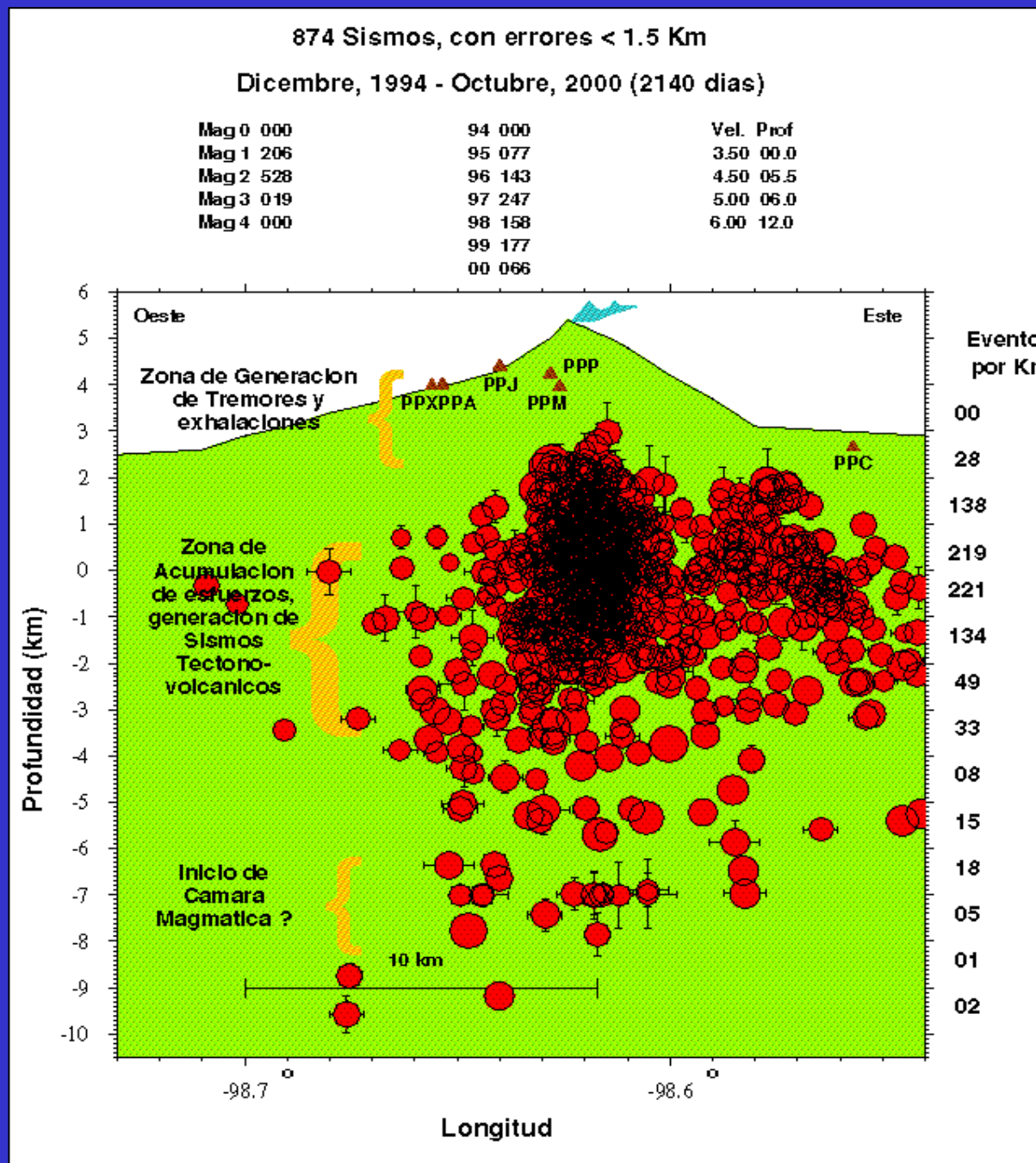
¿Qué le dijo la 1ª Dama de México a la 1ª

Dama de los Estados Unidos: Disculpa el tiradero.

Volcanes

Información

**Información
 técnica;
 Útil para evaluación
 científica.
 Poco útil para
 el público.**

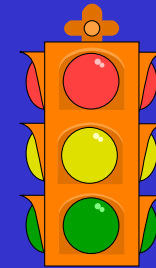


SEMÁFORO DE ALERTA VOLCÁNICA

CÓDIGO DE ALERTA Y SEMÁFORO DEL VOLCÁN POPOCATÉPETL

NIVEL DE ALERTA	FENÓMENOS ASOCIADOS	TIEMPO QUE PUEDE TRANSCURRIR HASTA LA PRESENCIA DEL FENÓMENO	POSIBLES ACCIONES A CONSIDERAR SEGÚN LA INFORMACIÓN DISPONIBLE	NIVELES DE ALERTA PARA LA POBLACIÓN. ACCIONES RECOMENDADAS
NIVEL 0	VOLCÁN EN ESTADO DE REPOSO (a)	MESES, AÑOS O SIGLOS	DESARROLLAR PLANES DE PREPARACIÓN. EDUCACIÓN A LA POBLACIÓN. IMPLEMENTACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MONITOREO (1)	VERDE: MANTENERSE INFORMADO SOBRE EL ESTADO DEL VOLCÁN. SIMULACROS ANUALES "DÍA DEL VOLCÁN"
NIVEL 1	AUMENTO ANORMAL PERO MODERADO DE LA SISMICIDAD. DE LA ACTIVIDAD FUMARÓLICA O DE LA TEMPERATURA DE FUMAROLAS O MANANTIALES. CAMBIOS EN SU COMPOSICIÓN (b)	MESES O AÑOS	AUMENTO EN LOS NIVELES DE MONITOREO. REUNIONES ESPORÁDICAS O PERIÓDICAS DEL CSA. NIVEL AUMENTADO DE COMUNICACIÓN ENTRE (b) Y (c). REVISIÓN DE LOS PLANES OPERATIVOS DE EMERGENCIA. MAYOR INFORMACIÓN A (a) PARA MANTENER ALTOS LOS NIVELES DE CONCIENCIACIÓN (2)	
NIVEL 2	AUMENTO SIGNIFICATIVO DE LOS PARÁMETROS ANTERIORES. ALGUNA DEFORMACIÓN. PRESENCIA CLARA DE UNA PLUMA O FUMAROLA (c)	SEMANAS O MESES	REUNIONES MAS FRECUENTES DEL CSA. CONSULTAS MÁS FRECUENTES ENTRE SINAPROC Y CSA. VERIFICACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD DE PERSONAL Y DE EQUIPO DE EVACUACIÓN. PREPARACIÓN DE ALBERGUES. VERIFICACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD DE VEHÍCULOS PARA EVACUACIÓN, ESPECIALMENTE EN LA ZONA 1 DEL MAPA DE RIESGOS (3)	AMARILLO: MANTENERSE ALERTA EN CONTACTO FRECUENTE CON LA AUTORIDAD LOCAL. ESCUCHAR FRECUENTEMENTE EL RADIO O LA TV. OBEDECER LAS INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD LOCAL O DE PROTECCIÓN CIVIL O DE LAS FUERZAS ARMADAS. ESTAR PREPARADO PARA UNA POSIBLE EVACUACIÓN
NIVEL 3	AUMENTO GRANDE DE LOS PARÁMETROS ANTERIORES. INICIO DE ALGUNA ACTIVIDAD ERUPTIVA DÉBIL O NO MAGMÁTICA (FRÉATICA) (d)	DÍA, DÍAS O SEMANAS	ANUNCIO PÚBLICO DE LA POSIBLE EMERGENCIA Y DE LAS MEDIDAS TOMADAS. PREPARACIÓN DE PERSONAL Y EQUIPO DE EVACUACIÓN. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ESPECÍFICAS EN LAS REGIONES MÁS VULNERABLES (ZONA 1, O 1 Y PARTE DE TODA LA ZONA 2 DEL MAPA DE RIESGOS) (4)	
NIVEL 4	ACELERACIÓN EN LOS PARÁMETROS ANTERIORES O EMISIÓN EXPLOSIVA DE MATERIAL JUVENIL (e)	HORAS O DÍAS	POSIBLE EVACUACIÓN DE LAS ZONAS MÁS VULNERABLES DE ACUERDO CON EL MAPA DE RIESGOS: ZONA 1, TODO O EN PARTE; O ZONA 1 Y PARTE DE LA ZONA 2; O ZONAS 1 Y 2 Y PARTE DE LA ZONA 3, DEPENDIENDO DE LA EVOLUCIÓN E INTENSIDAD DE LA ACTIVIDAD (5)	ROJO: OBEDECER LAS INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES CIVILES O MILITARES. EN CASO DE AVACUACIÓN ACARREAR SOLO LO INDISPENSABLE. DIRIGIRSE AL ALBERGUE ASIGNADO. EN CASO DE AUTO-EVACUACIÓN AVISAR A LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES
NIVEL 5	EVIDENCIAS SÓLIDAS DE LA PRESENCIA DE CANTIDADES IMPORTANTES DE MAGMA DENTRO DEL CONO VOLCÁNICO. GRANDES DEFORMACIONES O DESARROLLO DE ACTIVIDAD ERUPTIVA EXPLOSIVA EN GRAN ESCALA (f)	-----	POSIBLE EVACUACIÓN DE LAS ZONAS 1, O DE LAS ZONAS 1 Y 2, O DE LAS ZONAS 1, 2 Y 3, SEGÚN EL DESARROLLO E INTENSIDAD DE LA ACTIVIDAD (6)	

SINAPROC=Sigl. Nat. de Prot. Civil; CSA=Comité Científico Asesor; a=población vulnerable; b=autoridades responsables; c=organismos responsables del monitoreo volcánico



VERDE: Normalidad

AMARILLO: Alerta

ROJO: Alarma

Información científica traducida a pública

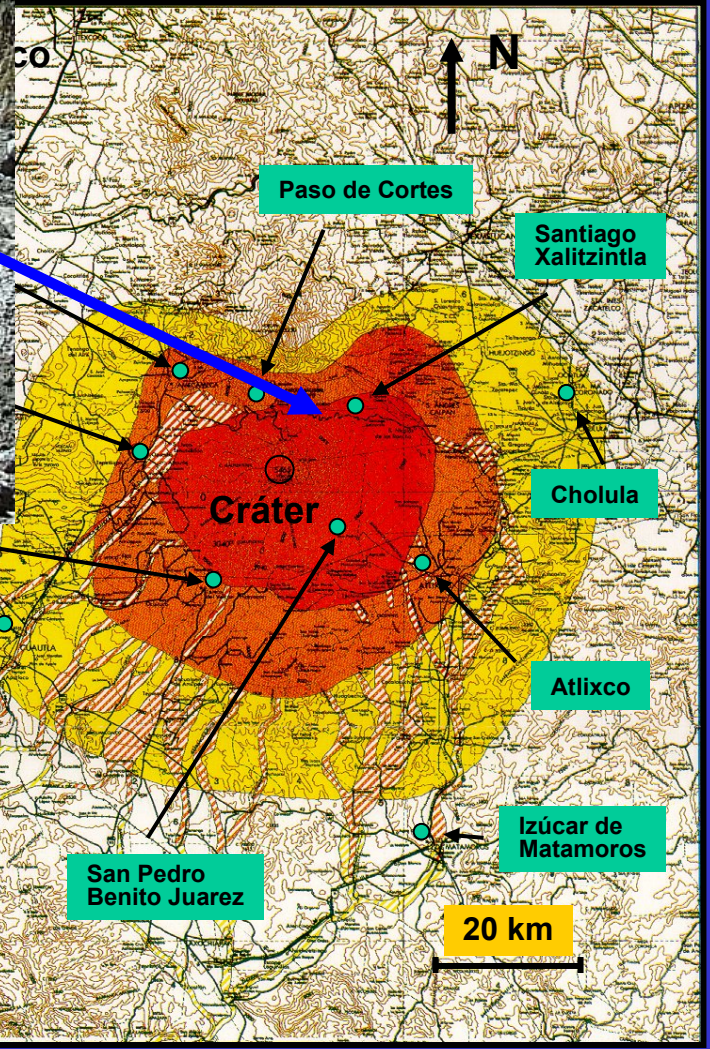
En el caso de aviones, el vidrio que se forma al fundirse la ceniza dentro de la turbina, puede cubrir muchas partes del motor, reduciendo su eficiencia. La ceniza volcánica, es abrasiva y erosiona plástico, vidrio y metal. Las ventanas pueden quedar tan rayadas que no se podría ver por ellas.



Volcán + ceniza + avión + Cd. De México = Desastre ☠



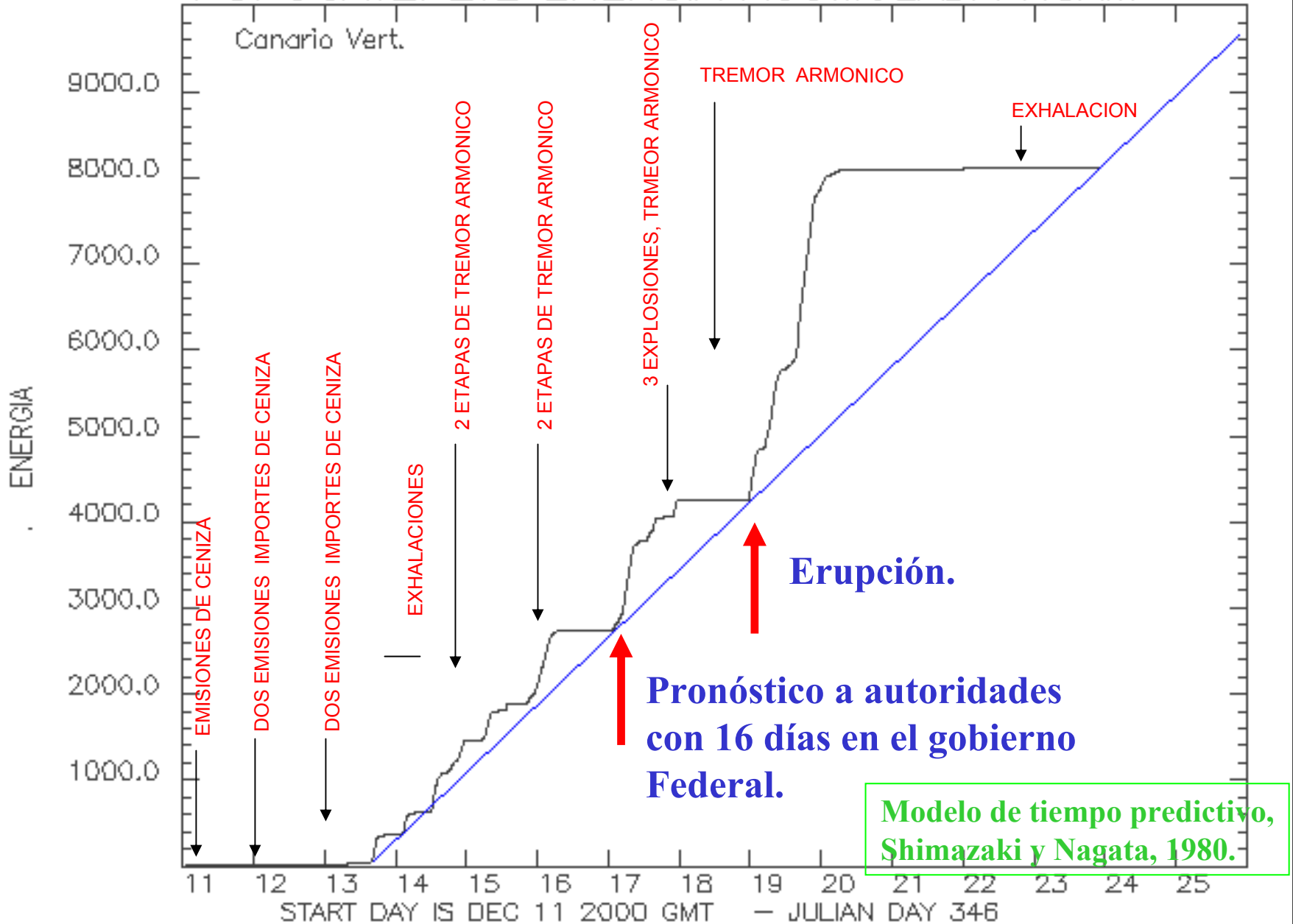
24/1/2001 13:03



Información Científico-práctica

MAPA DE PELIGROS DEL VOLCÁN

POPOCATEPETL ENERGIA ACUMULADA RSAM



Algunas personas
evacúan. 😊 ✓✓✓✓✓



Algunas personas
NO evacúan. ☹️ ☹️



Información para grupos selectos.



222 REFORMA, Viernes 15 de diciembre del 2000

POPOCATEPETL
De Volcanes Activos

Recorren comunidades cercanas al coloso

Alerta en cuatro estados por la actividad del Popo

Evalúan en Tlaxcala daños por ceniza

Tlaxcala. Tras la caída de cenizas por las explosiones del volcán Popocatepetl, el subsecretario de Protección Civil de esta entidad, Efraín López Infante, informó ayer que la dependencia evaluará en las próximas 24 horas los daños de las precipitaciones en algunas comunidades cercanas.

El funcionario dijo a un grupo que la Secretaría del Plan Estatal del mismo estado, en un informe gubernamental de posibles daños a casas, edificios, cultivos, principalmente aquellos que fueron afectados por las cenizas de la zona.

La dependencia, además, adelantó llamadas a diversas cuadrillas de voluntarios para que realicen un recuento de las zonas más y menos afectadas del estado, con el propósito de evaluar posibles daños materiales por la lluvia de cenizas que se registró en una extensa zona del Atlántico.

Sebe recorrió en un jeep las áreas de Tepic, Toluca, Huamantla, Tlaxiaco, Capotlán, Zacatlán, Tlaxiaco, Puebla, Tlaxiaco de Lantigua y Tlaxiaco de San Juan.

Suspenden clases en Tetela, Morelos

Cuernavaca. Aproximadamente 200 millones de años, principalmente de nivel prehistórico y algunos grados de primaria, suspendieron ayer parcialmente sus actividades en el Municipio de Tetela del Valle, debido a la caída de cenizas, informó el gobernador López Marín, a bordo de una camioneta, ubicada a unos 20 kilómetros de la falda del Popocatepetl.

El funcionario explicó que ante la suspensión de actividades en una población que forma parte de la zona de influencia de las directrices de algunas de las escuelas, tanto y sobre de agua que se observó ayer por la mañana en el sector del volcán y que paulatinamente se fue dispersando hacia el Estado Federal y el resto del estado de Puebla.

Comenzado después de recibir ayer por la noche a la capital del estado para participar en la primera sesión del Consejo Estatal de Seguridad Pública, el Presidente Municipal comentó que a pesar de que el Consejo Nacional para el Manejo de los Recursos Naturales y el Ambiente (CONANAR) suspendió ayer las actividades de la zona, se dispersaron distribuidos

Reubicarán a 32 familias poblanas

Descartan Híd

23/2/001

REFORMA
CORAZÓN DE MÉXICO

Advierte Gil sobre reformas al presupuesto

Pide responsabilidades a Hacienda y Congreso

Hacienda a Congreso

DICIEMBRE 15 DE 2000

Evacuan poblados cercanos al Popo

Seleitarán recursos para el PRD

MEZA EN EL 'INFIERNO'

Quiere PRD más al gasto de inversión

EXIGEN AL GOBIERNO QUE SEAN LAS MEJORES FUENTES PARA DIFUNDIR

También festeja Gore

NACIONAL

OPINIÓN

GALANAS

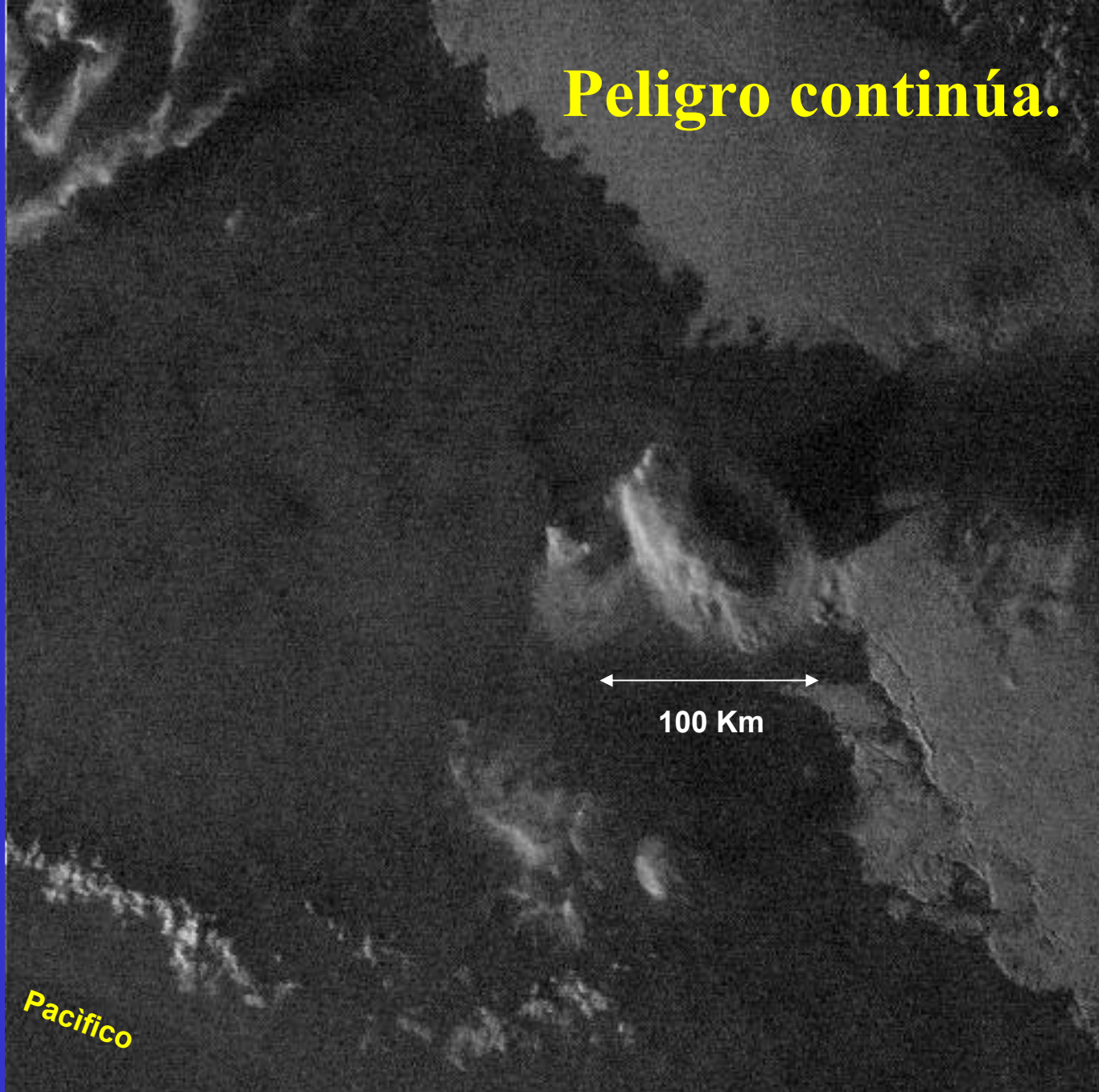


Pronóstico exitoso,
credibilidad en autoridades.



Diciembre 19, 2000

Peligro continúa.

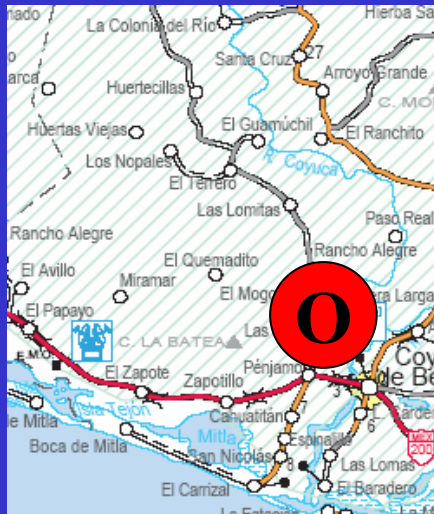


Pacífico

Tsunamis

Información

Guerrero Costa Centro Este



FECHA	LOCALIDAD	ALTURA DE OLA EN M.
25/02/1732	ACAPULCO	3
01/09/1754	ACAPULCO-SAN MARCOS	4
28/03/1787	ACAPULCO-IGUALAPA	3
04/05/1787	ACAPULCO	2
14/04/1907	ACAPULCO-OMETEPEC	2
30/07/1909	ACAPULCO-SAN MARCOS	9 ?
28/07/1957	ACAPULCO	3

Fuente: CICESE



INFORMACIÓN TÉCNICA.

Jalisco Costa Nor-oeste

FECHA

LOCALIDAD

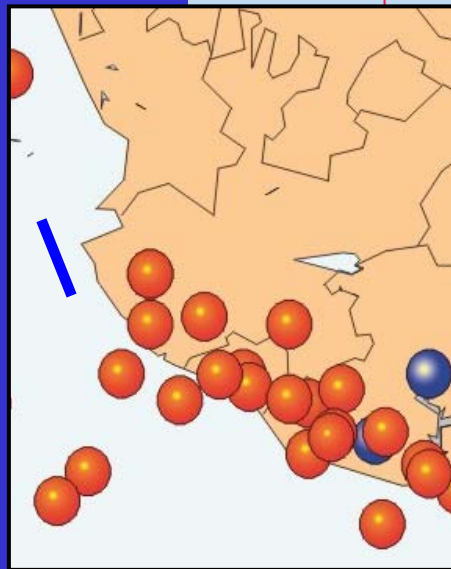
ALTURA DE OLA EN M.

22/06/1932

CUYUTLÁN-SAN BLAS

10

Fuente: CICESE



INFORMACIÓN TÉCNICA.



Estación Chamela 100 Km

3m



INFORMACIÓN PRÁCTICA.

Zona de Tsunamis



**En caso de Sismo, córrale
rapidito y a un sitio alto.**

INFORMACIÓN PRÁCTICA.



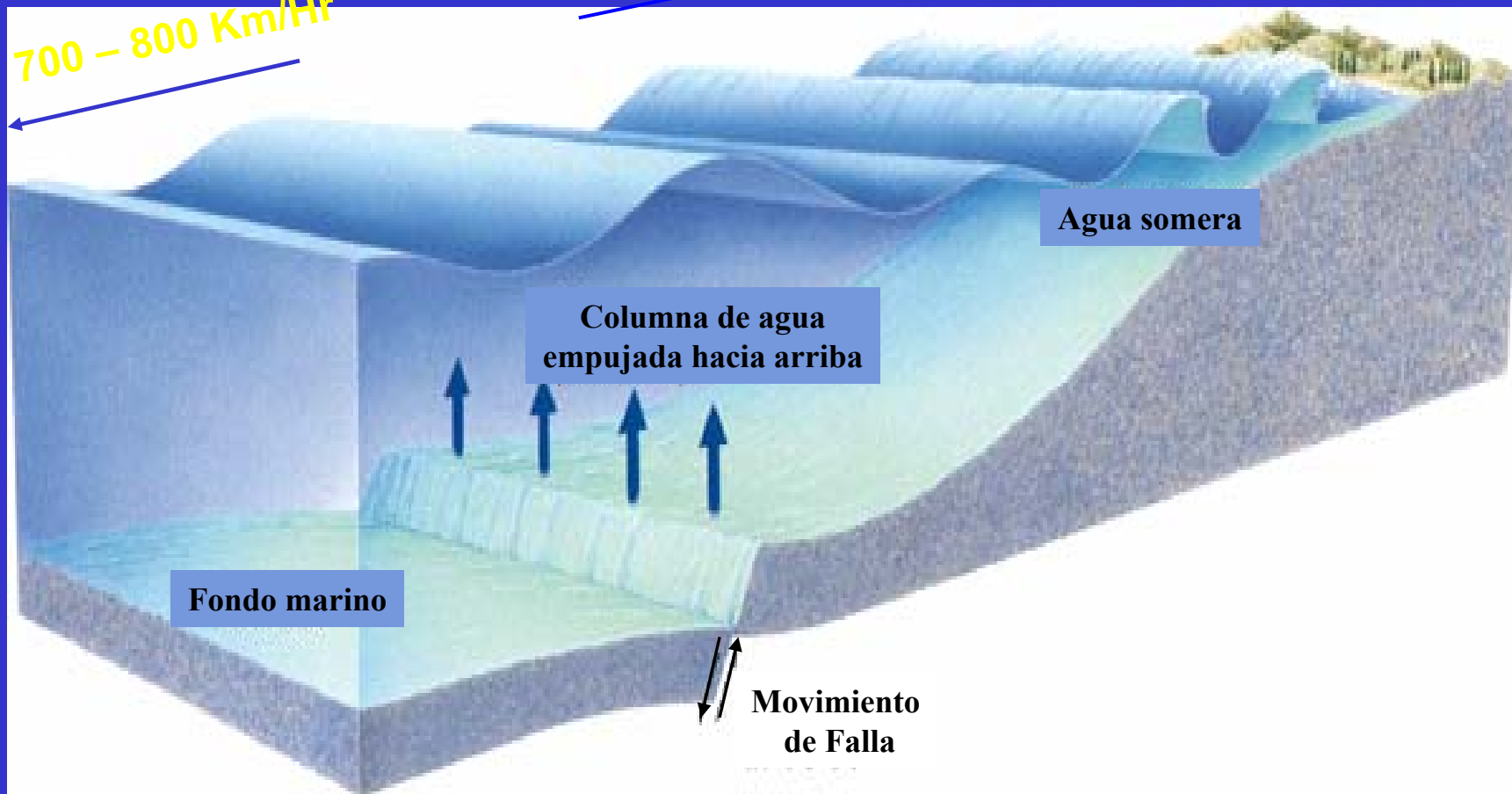
Malecón Puerto Vallarta. INFORMACIÓN PRÁCTICA.

Generación de Maremotos

Velocidad de propagación

30 – 40 Km/Hr

700 – 800 Km/Hr



INFORMACIÓN TÉCNICA



INFORMACIÓN DIRECTA: Efecto de tsunami.

Shri Lanka

2 horas de viaje



INFORMACIÓN DIRECTA: Tipo de construcción.

INFORMACIÓN DIRECTA:



**Palmeras, poca resistencia.
Casas, mucha resistencia.**

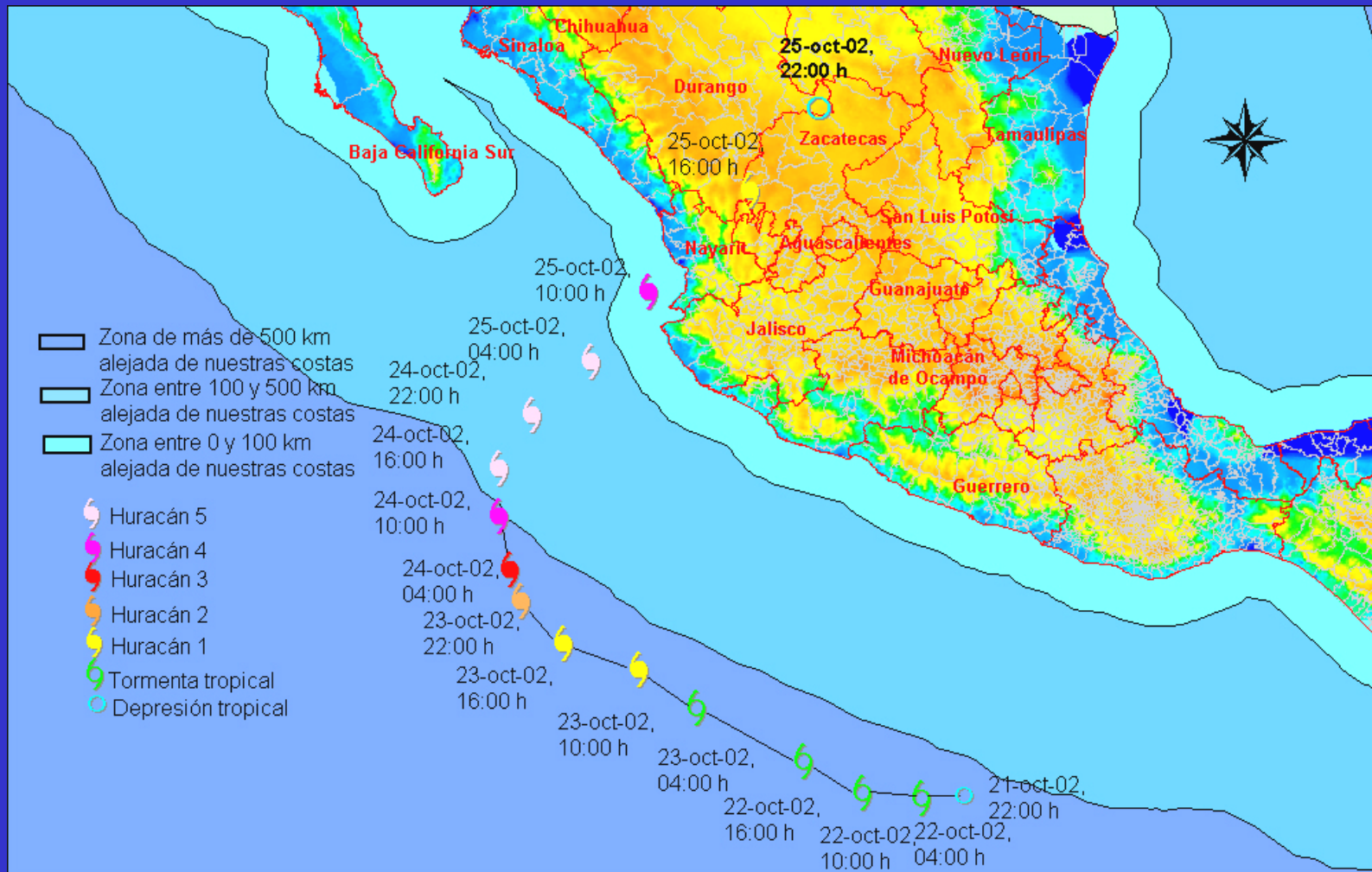
Indonesia hace 10 meses y 2 días (Dic. 26, 2004).





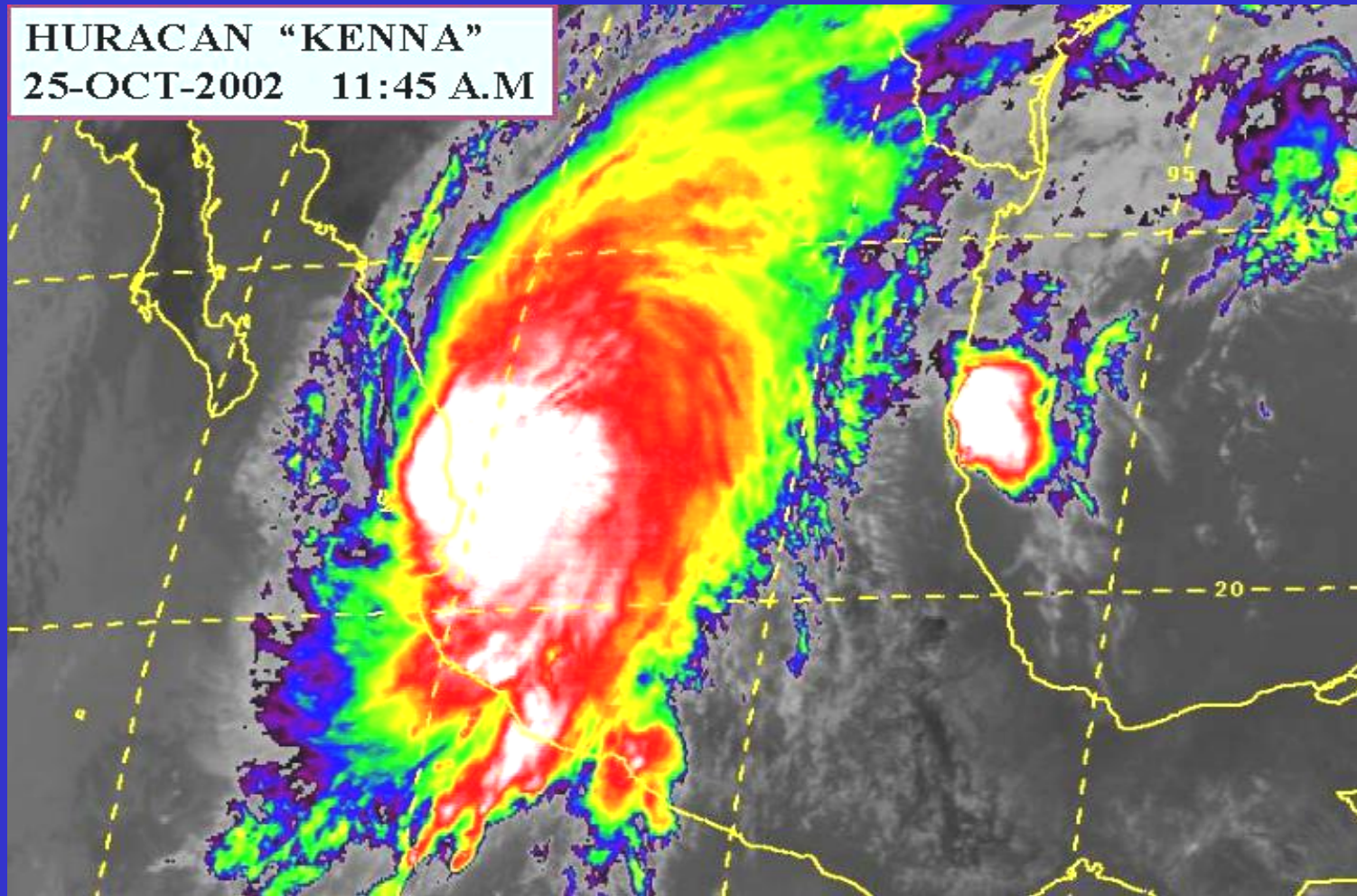
Phuket

Kenna en Nayarit



**Trayectoria, octubre 2002.
Información poco útil.**

HURACAN "KENNA"
25-OCT-2002 11:45 A.M



Información útil, por tamaño y color.

Sector / Concepto	Daños Directos	Daños Indirectos	Total	Porcentaje del total
Sector agropecuario	219,000.0	981.9	219,981.9	17.8
Comercio y servicios	204,830.9	92,914.2	297,745.1	23.9
Vivienda	252,640.5	51,205.4	303,845.9	24.4
Escuelas	53,839.0	0.0	53,839.0	4.3
Hospitales y centros de salud	11,054.4	16,422.6	27,477.0	2.2
Infraestructura pública	14,000.0	0.0	14,000.0	1.1
Comunicaciones y transportes	21,204.8	10,525.0	31,729.8	2.5
Agua potable	6,536.3	0.0	6,536.3	0.5
Suministro de electricidad	171,500.0	31,500.0	203,000.0	16.3
Impacto ecológico	50,510.0	5,000.0	55,510.0	4.5
Costo de la emergencia	0.0	31,169.5	31,169.5	2.5
Total General de Daños	1,005,115.9	239,718.6	1,244,834.5	100.0



Información útil, daños en Pto. Vallarta.



**Información útil,
condiciones del
malecón.**



Hoteles afectados por 30 días o más en Pto. Vallarta.

Sheraton Buganvillas	Suites ambassador
Premiere	Las Palmas
Sun Resorts Club	Plaza Pelicanos
Holiday Inn	Casa Claudia
Los Tules	La Siesta
Continental Plaza	Costa Club Punta Arena
Buenaventura	Villa Varadero

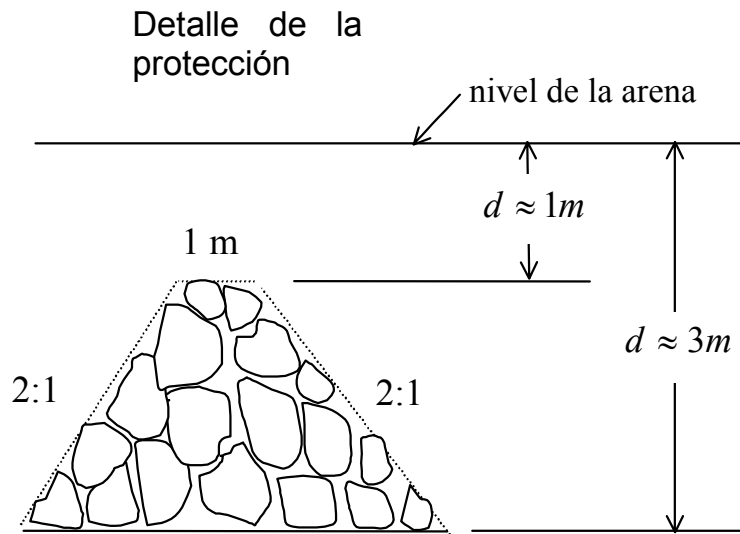
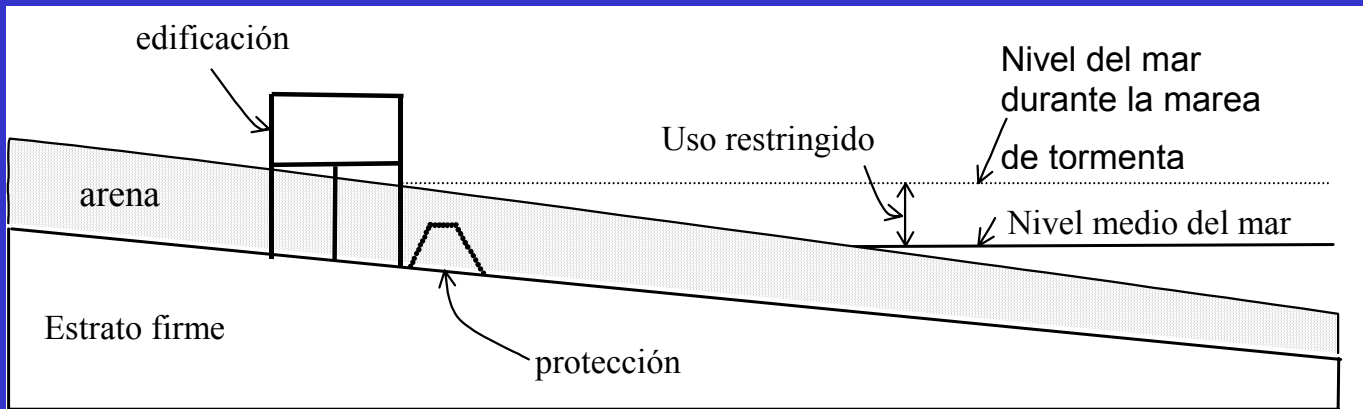




**Daño por viento en San Blas,
Nayarit.**

**Escuela dañada en San Blas,
Nayarit.**





Información técnica útil.

Los desastres son fenómenos masivos

- No solo por la cantidad de damnificados, sino porque los procesos son masivos, i.e. pillaje conductas agresivas, etc.



Un desastre supera la capacidad material de la población de absorber o amortiguar los efectos negativos del acontecimiento físico.



La intervención humana en una amenaza tiene diferentes componentes. Por ejemplo, los humanos no causan los sismos, pero el impacto del evento dependerá de una serie de aspectos con los que tiene que ver el ser humano.





¿Qué significa “prevención” de desastres?

Prevenir significa actuar con Anticipación para evitar que algo ocurra.

Fases en el ciclo de los desastres: Antes de un sismo

**Identifique,
y quite
o asegure
objetos
que se
puedan caer.**



**Detección, evaluación,
control de amenaza,
alertamiento temprano,
reducción de vulnerabilidad.**

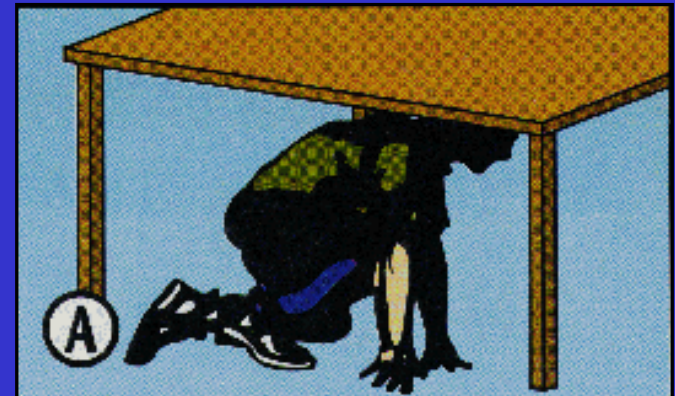
Fases en el ciclo de los desastres:

Durante un sismo

BAJO TECHO

Cúbrase debajo de escritorios, mesas, camas o marcos de las puertas para protegerse de la caída de tejas, cielos rasos, ladrillos, lámparas, artefactos eléctricos, libros, floreros, cuadros y cualquier otro objeto pesado o cortante.

Mitigar, evacuar, rescatar.



Fases en el ciclo de los desastres:

Después del sismo

NO DIFUNDA RUMORES

**Causan alarma y
desconcierto.**



**Superar las secuelas del desastre,
reconstruir y organizar.**



Identificar el grado de vulnerabilidad ante el mismo fenómeno.



El uso de escenarios nos permite una mejor prevención.

ESCENARIO PROPUESTO Sismo en la Costa de Guerrero

El Servicio Sismológico Nacional (SSN) informó de la ocurrencia de un gran sismo de magnitud M_w 7.8 el pasado sábado 29 de octubre, a las 11:25:08 h (hora local). De acuerdo con el propio SSN, las coordenadas focales fueron: latitud 17N, longitud 100.50 y una profundidad de 45 km. El epicentro se ubica aproximadamente a 30 km al nor-noroeste de la ciudad de Acapulco, Gro. El sismo ocurrió en la denominada Brecha Sísmica de Guerrero. Según datos preliminares del CENAPRED, la máxima aceleración del terreno en Acapulco, cerca de la glorieta de la Diana, fue de 0.56g. Cuatro minutos después del temblor, se registró un tsunami con amplitud de ola de 2.5 m que inundó la Av. Costera Miguel Alemán en Acapulco.

La ruptura de la falla destruyó XX de edificios y viviendas, dañó instalaciones industriales y portuarias, bases navales y militares, tuberías y caminos, y provocó el colapso de más de una docena de puentes.

De acuerdo con el Sistema Nacional de Protección Civil, el número de víctimas y daños son los siguientes:

Víctimas:

- Más de ____ muertos
- Más de ____ heridos
- Número indeterminado de desplazados
-

Hospitales y centros de salud

- ____ hospitales y centros de salud fallaron total o parcialmente, cobrando un número todavía no determinado de víctimas
- Más de ____ hospitales y centros de salud resultaron dañados, de los cuales se estima que el 30% tuvieron que ser evacuados

Escuelas

- ____ escuelas fallaron total o parcialmente, cobrando un número todavía no determinado de víctimas
- Más de ____ escuelas resultaron dañadas
- Se habilitaron 200 escuelas como albergues

Edificaciones

- Más de ____ viviendas dañadas o destruidas, en su mayoría de adobe o mampostería simple del medio rural o pequeñas comunidades.
- Más de __ conjuntos habitacionales dañados
- Más de __ edificios dañados o destruidos en las ciudades, incluyendo a la ciudad de México
- ____ hoteles sufrieron colapso total; más de __ hoteles en Acapulco e Ixtapa sufrieron daños graves a moderados.
- Agrietamiento de consideración en la aduana y zona de celdas del CERESO en Acapulco.

Vías terrestres, suelos, cimentaciones y presas

-

Líneas vitales

Agua potable y drenaje

Energía eléctrica

Telecomunicaciones

Puertos

Aeropuertos

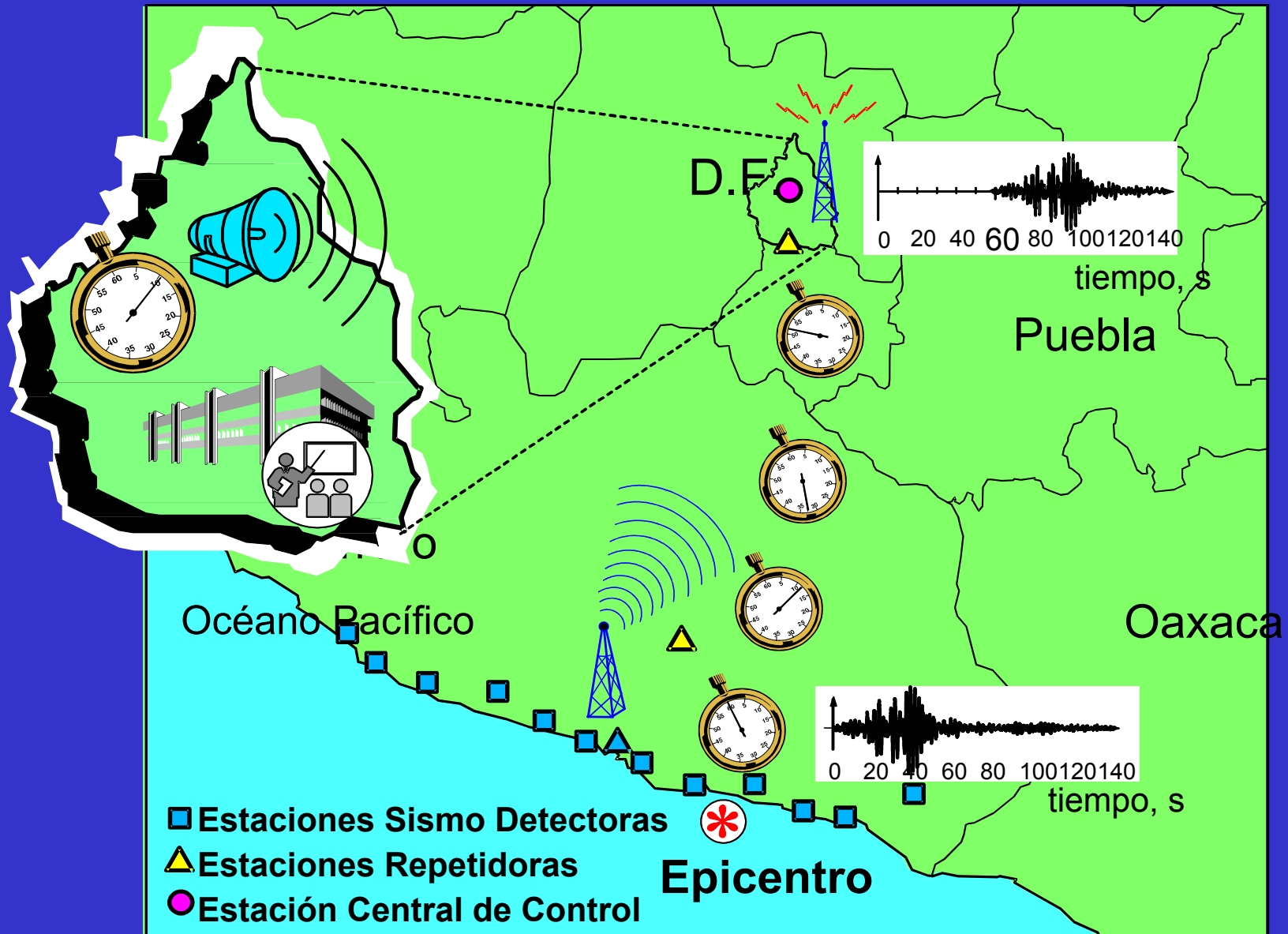
Instalaciones industriales

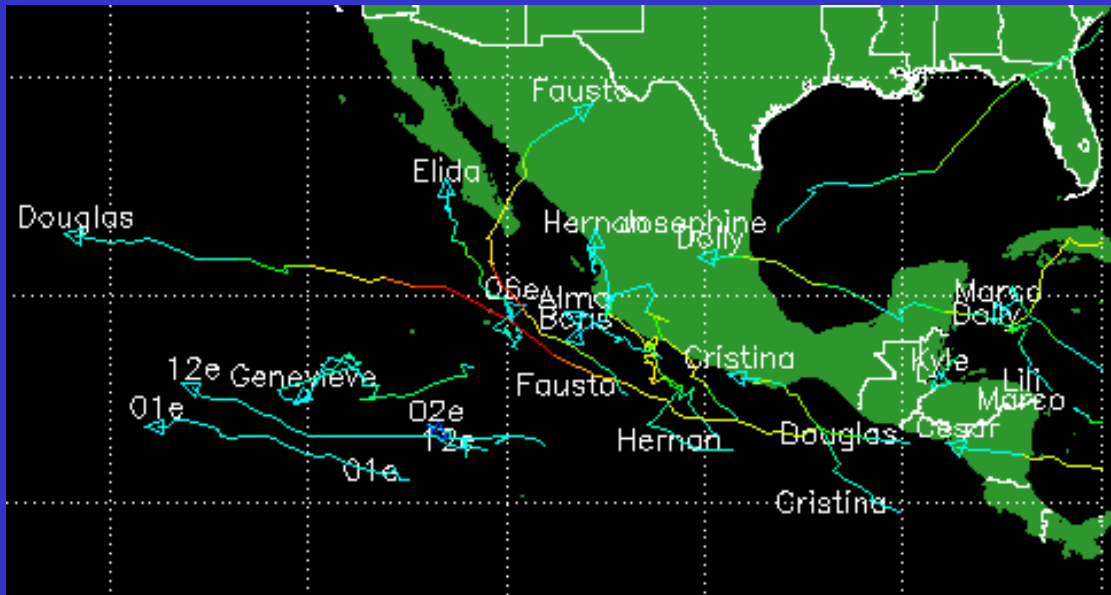
Monumentos históricos

Efectos socioeconómicos

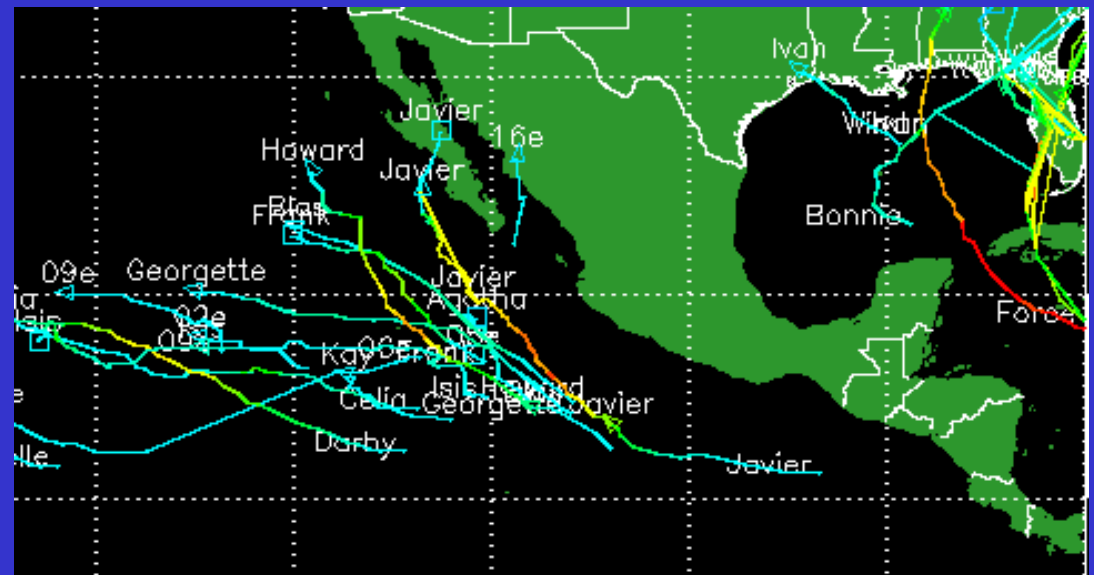
- La estimación de daños directos oscila entre **X** mil y **XX** mil millones de dólares.
- A la fecha no se tienen datos para estimar los daños indirectos y el costo de la reconstrucción
- Se estima que más de **XX** 000 edificios y casas fueron destruidos o dañados.

Información sobre sistemas de Alerta Temprana

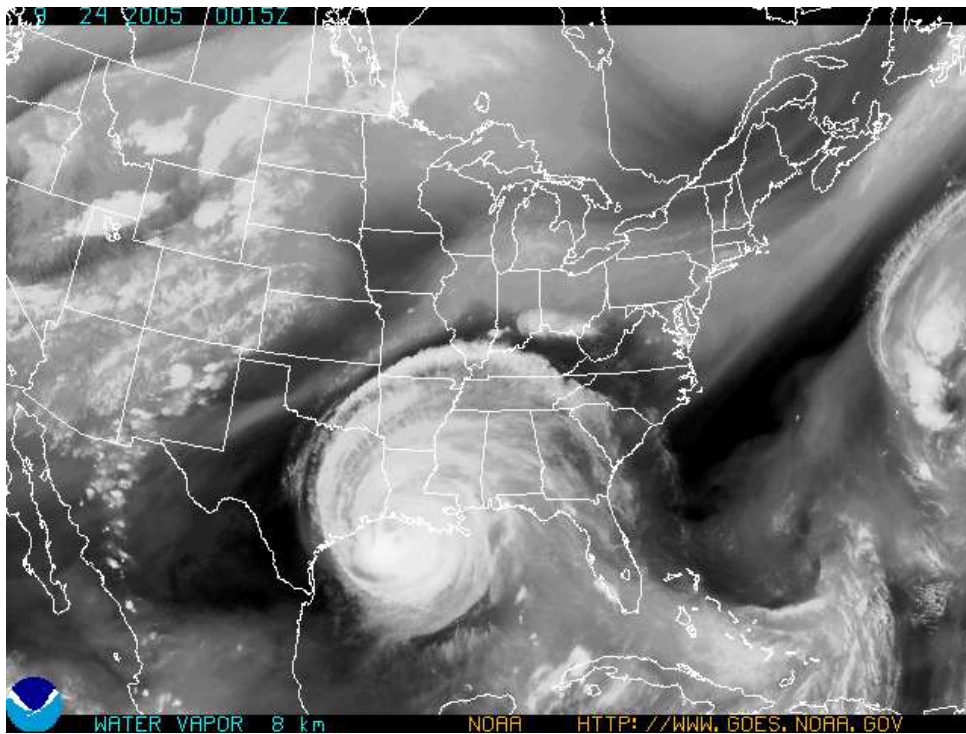




Trayectorias 1996



Trayectorias 2004



Katrina tocó tierra hace un más de un mes.

Rita hace unas semanas.

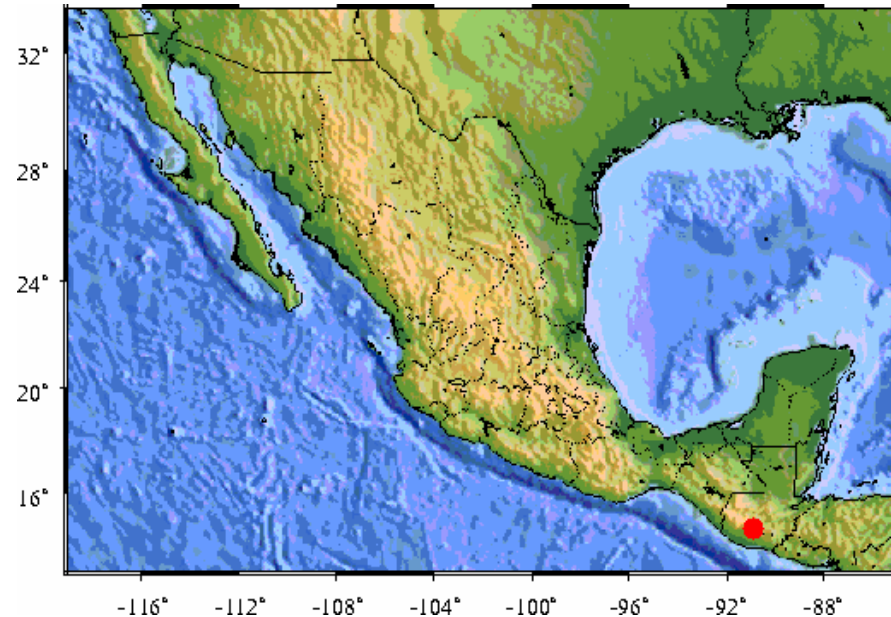
Stan dos semanas atrás.

Wilma hace unos días.

Indonesia fue azotada por un sismo y tsunami el año pasado.

Pakistán sufrió un sismo importante hace un mes

¿Necesitamos más publicidad?



La prevención debe ser un motivo nacional.

Mejor información y mejor educación se
convertirá
en adecuada prevención contra desastres.

Responsabilidad.

- El conocimiento y las tecnologías disponibles existen, también para permitir a países con bajos ingresos, el reducir en forma significativa los impactos causados por desastres como sequías, inundaciones y sismos, que son parte de un ciclo normal en muchos países. Los fenómenos serán naturales, pero la responsabilidad del impacto por los desastres nos corresponde a nosotros.

Para reflexionar:

¿Estamos preparados?

- Ante un sismo de 7.6 en Guerrero.
- Ante un tsunami en Chiapas, Oaxaca, Guerrero, debido a un sismo en Colombia.
- Ante un huracán en Sinaloa.
- Ante una erupción del volcán Ceboruco.
- Ante un sismo $M=7$ en Bavispe.
- Ante un sismo $M=6.5$ en Mexicali.

Para Legislar:

- **Lo que sobre del Fonden en un año, para Protección Civil Estatal y Municipal.**
- **Obligatoriedad de los simulacros.**
- **Protección Civil en los libros de texto.**
- **Tiempo de aire y TV para Protección Civil.**
- **Letreros en zonas sísmicas, volcánicas, etc.**
- **Participar en desastres en otros Estados y Países.**

Para Discutir:

- Marco legislativo para la Protección Civil.**
- Identificación de expertos.**
- Inversión en seguridad**
 - Capacitación de personas en el uso de sistemas de monitoreo.**
- Cooperación municipal, estatal, regional e internacional.**



**Por un México en el que no tengamos que pedir ayuda
Ante y por un desastre.**