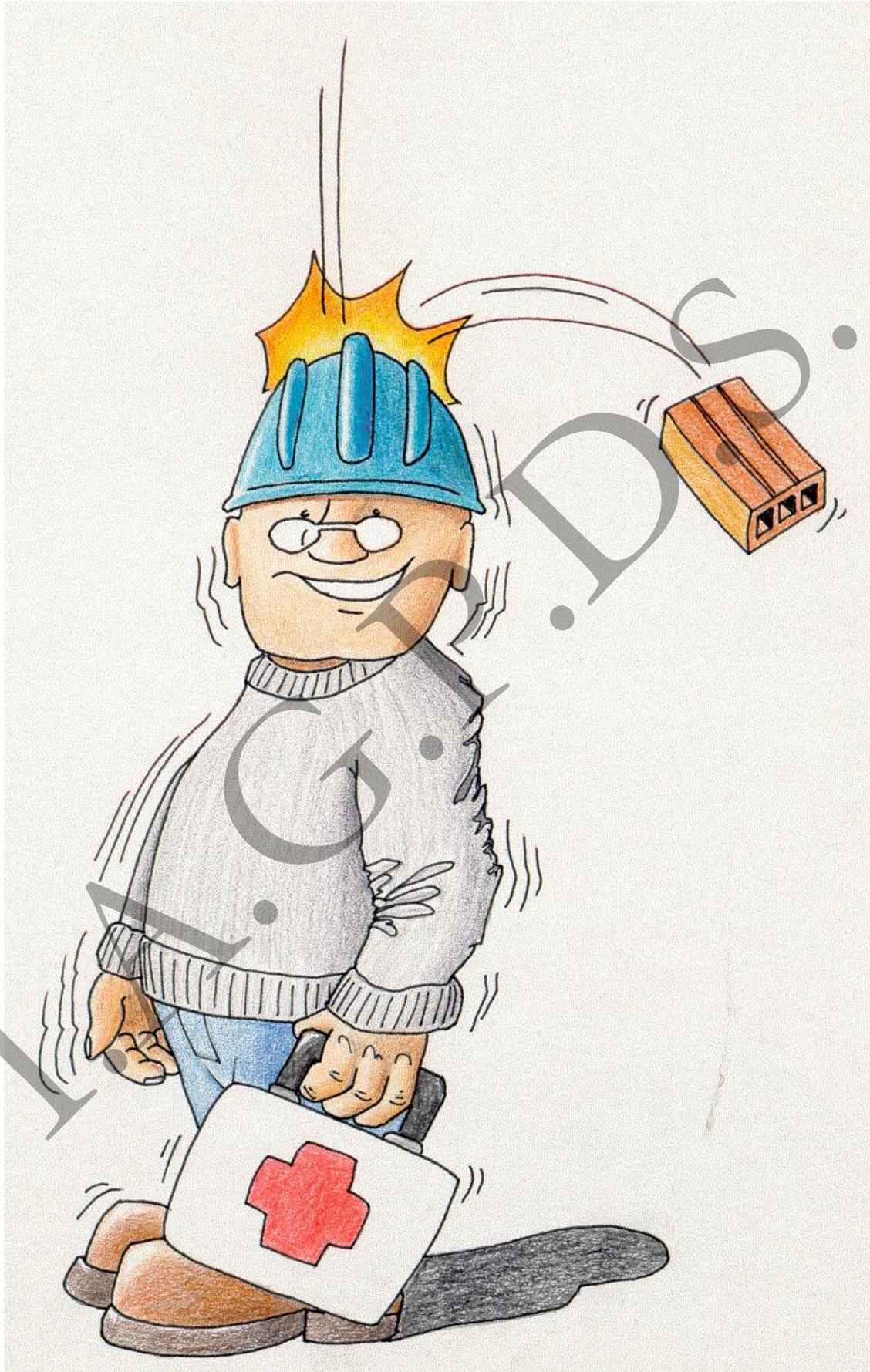


MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE PROTECCIÓN FRENTE A TERREMOTOS



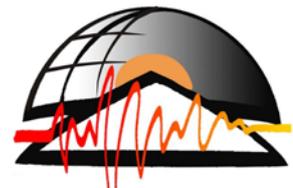
**INSTITUTO ANDALUZ DE GEOFÍSICA
Y DE PREVENCIÓN DE DESASTRES SÍSMICOS**

**MEDIDAS DE PROTECCIÓN
FRENTE A TERREMOTOS**

I.A.G.P.D.S.



Universidad de Granada



**INSTITUTO ANDALUZ DE GEOFÍSICA
Y PREVENCIÓN DE DESASTRES SÍSMICOS**

CONCEPTOS PREVIOS

¿QUÉ ES UN TERREMOTO?

Los **terremotos** son producidos por una repentina y brusca liberación de energía mecánica en la zona superficial del interior de la tierra y se deben a una acumulación previa de energía en el medio, generalmente por deformación elástica.

Esta súbita liberación de energía se propaga en forma de **ondas sísmicas**, provocando una serie de movimientos vibratorios resultado de la deformación del terreno a su paso y que, al llegar a la superficie, percibimos como una **sacudida sísmica**.

La zona de roca que se fractura se denomina **fuelle sísmica**. Por simplificación, la ubicación de la fuente se asimila a un punto denominado **hipocentro** o foco y al punto de la superficie situado justamente encima del foco se denomina **epicentro**. En algunas ocasiones en las que el epicentro está en el mar se pueden originar **tsunamis o maremotos** (olas originadas por grandes terremotos de epicentro marino y que alcanzan una mayor altura al llegar a las costas) debido, principalmente, a deslizamientos de tierra submarinos provocados por el sismo ó a desplazamientos de grandes masas de roca (cuando la falla aflora en superficie). **No todos los terremotos con epicentro marino producen maremotos.**

Los terremotos más pequeños que ocurren después de un terremoto se les llama **réplicas** y a los que ocurren antes se les denomina **precursores**.

MAGNITUD

La **magnitud** nos indica el tamaño de un terremoto y mide la cantidad de energía liberada por éste en forma de ondas sísmicas. Esta escala fue ideada por el japonés Wadati en 1931 y desarrollada por Richter en 1935 para medir el tamaño relativo de los sismos. Existen numerosas escalas de magnitud, pero las más usadas son la Magnitud Duración (Md) y la Magnitud Momento (Mw). La magnitud no tiene límites ni inferior ni superior, aunque no se han registrado, hasta ahora, terremotos de magnitud superior a 9.5. Comparada con otras regiones del globo la magnitud de los mayores terremotos esperados en Andalucía es moderada.

LA INTENSIDAD

La **intensidad** nos indica la severidad de las sacudidas en un lugar afectado por el terremoto, y se estima a través de los efectos producidos en dicho lugar.

La intensidad es un parámetro que se mide de forma cualitativa a través de la reacción de las personas, el grado de destrozos en las construcciones y las perturbaciones provocadas en el terreno (grietas, deslizamientos, desprendimientos, ect.). Generalmente, la intensidad es mayor en la zona epicentral y va siendo menor cuanto más lejos se esté del epicentro.

La escala de intensidad utilizada en Europa es la EMS (European Macroseismic Scale). Está dividida en **doce grados** (que normalmente se expresan en números romanos para diferenciarla de la magnitud). Los destrozos empiezan a ser importantes a partir del grado VII.

LA SISMICIDAD EN ANDALUCÍA

El estado actual de la Sismología no permite aún predecir cuando ocurrirá un terremoto destructor, pero sí sabemos que seguirán ocurriendo y cuales son las zonas más peligrosas de nuestra región. Lo que sí podemos es reducir sus efectos con construcciones adecuadas, medidas preventivas y actuaciones que mitiguen los daños.

Andalucía está cerca del límite entre las placas Africana y Euroasiática, cuya acción deforma lentamente las zonas de sus bordes. Provoca la existencia de fallas geológicas activas y explica la ocurrencia de terremotos en nuestra región.

La región andaluza, especialmente su parte centro-oriental, ha sido sacudida por terremotos destructores a lo largo de su historia. Esta zona, junto con las de Murcia y Alicante, presenta el mayor riesgo sísmico del territorio español.

La **peligrosidad sísmica** de Andalucía es debida a los terremotos que ocurren tanto dentro de su territorio, y en especial en su parte central y oriental, como fuera, tanto en el mar de Alborán como en el área del Golfo de Cádiz.

Los terremotos que han causado mayores daños (comprobados documentalmente) en nuestra región desde el año 1400 hasta la actualidad se muestran en la Tabla I.

Tabla I

TERREMOTOS MAS DESTRUCTORES DE ANDALUCÍA (Siglos XV a XX)				
FECHA			INTENSIDAD	LUGAR
24	Abril	1431	IX	Pinos Puente (Granada)
5	Abril	1504	IX	Carmona (Sevilla)
9	Noviembre	1518	IX	Vera (Almería)
22	Septiembre	1522	IX	Almería
30	Septiembre	1531	IX	Baza (Granada)
9	Octubre	1680	IX	Málaga
1	Noviembre	1755	IX-X	Atlántico
25	Agosto	1804	IX	Dalias (Almería)
27	Octubre	1806	IX	Santa Fé (Granada)
25	Diciembre	1884	X	Arenas del Rey (Granada)

En sombreado aparecen los terremotos asociados a tsunamis

Las sacudidas provocadas por estos terremotos afectaron gravemente a una serie de poblaciones alrededor del epicentro. Además de éstos han ocurrido otros menos destructores, pero muy importantes por su proximidad en el tiempo: los terremotos almerienses de Berja (23-12-93) y Adra (4-1-94) con Intensidades Máximas de VII (EMS).



Consecuentemente, es necesario tomar conciencia de la peligrosidad de los terremotos en nuestra región y prever un conjunto de medidas para prevenir sus efectos destructores, entre las que está la Red Sísmica de Andalucía (RSA). La RSA, creada y mantenida por el Instituto Andaluz de Geofísica y Prevención de Desastres Sísmicos (IAGPDS), consta de una red de microsismicidad (para detectar movimientos muy débiles), una red de acelerógrafos para movimientos moderados y fuertes, un dispositivo de "array" (para montar en caso de crisis sísmica) y una red de Banda-Ancha (ver mapa de las estaciones).

Está comprobado que la aplicación de medidas de prevención y autoprotección disminuye significativamente los daños. Por esta razón resulta obligado dar a conocer una serie de recomendaciones encaminadas a la reducción de daños a personas y construcciones.

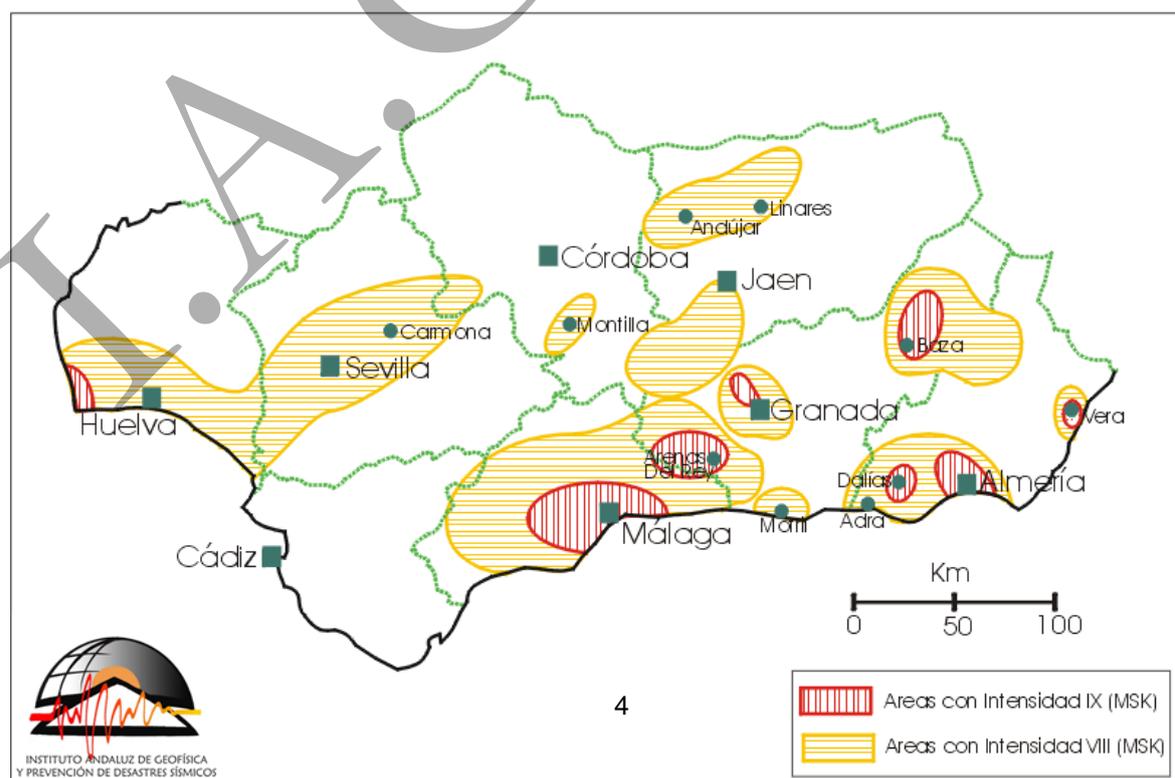
RIESGO SÍSMICO

Es el resultado de la combinación entre peligrosidad y vulnerabilidad sísmicas:

La **peligrosidad sísmica** (o tamaño máximo del terremoto esperado en un determinado intervalo de tiempo) varía en una región dependiendo de la cercanía a las fallas activas, del tipo de terreno y de lo propenso que sea éste a desestabilizarse. Los daños se concentran típicamente en áreas donde existen suelos poco firmes y donde hay zonas deslizantes.

La **vulnerabilidad sísmica** (o grado de daño que pueden sufrir las construcciones en base a un terremoto de intensidad dada) varía en función del lugar donde se ubica el edificio, de su diseño (tanto en planta como en altura), de su ejecución, de los materiales empleados (hormigón armado, acero, fábrica de ladrillo...), etc.

Las **sacudidas sísmicas** están gobernadas por la composición y las propiedades físicas de la capa cercana a la superficie del terreno, produciéndose una amplificación de las mismas en los suelos blandos y saturados en agua.



A QUÉ SE DEBEN LOS DAÑOS PRODUCIDOS POR TERREMOTOS.

Los **daños que producen los terremotos** se concentran en las construcciones más vulnerables y en aquellos lugares con suelos más blandos. Los daños causados por un terremoto son el resultado de varios factores:

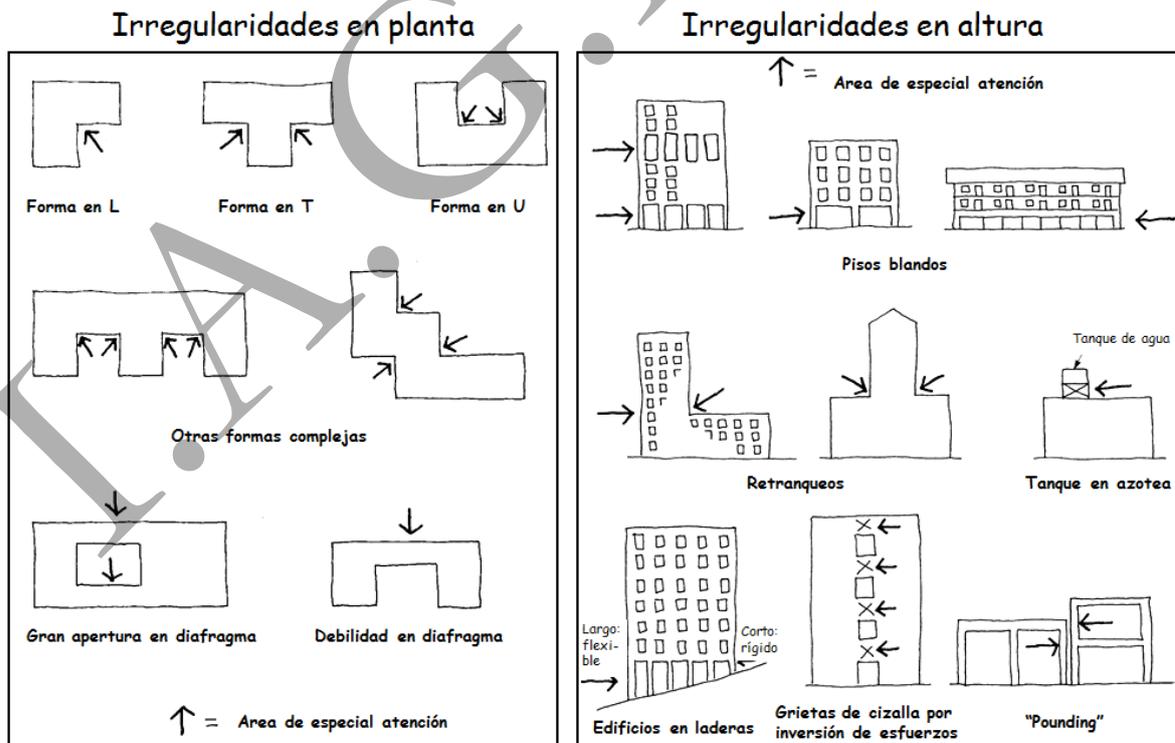
1.- La fuerza del movimiento. Es mayor cuanto mayor sea la magnitud del terremoto y cuanto más cerca se esté del foco sísmico. Esta fuerza decrece a medida que el lugar está más lejos del epicentro.

2.- La duración de la sacudida. Los daños son mayores cuanto más dure la sacudida. Los terremotos de mayor magnitud producen sacudidas de mayor duración.

3.- El tipo de suelo. Modifica las características de la sacudida sísmica. El movimiento del terreno se amplifica cuanto más blando sea éste, más gruesa sea la capa de suelo y si además dicha capa está saturada de agua, puede darse el fenómeno de la licuefacción.

4.- Tipo de construcciones. Algunos tipos de construcciones son vulnerables ante un terremoto, bien por los materiales empleados en su construcción, tipo de estructura, por su diseño (irregularidades en planta y/o altura), por su mala ejecución, por su relación con los edificios colindantes (golpeteo entre ambos), etc. Lo que, además, se agrava con una degradación de la construcción o con un exceso de plantas.

DISEÑO EN PLANTA Y EN ALTURA: ZONAS MÁS VULNERABLES



EFFECTOS DE LOS TERREMOTOS

En el momento de ocurrir un movimiento sísmico rara vez se producen destrozos y víctimas por el propio terremoto. Sólo cuando el sismo es de gran magnitud o las construcciones son vulnerables, sus efectos pueden ser destructores. Estos efectos se aprecian, bien sobre las construcciones, sobre el terreno o en las personas.

a) EFECTOS EN CONSTRUCCIONES

Daños severos: Colapso parcial o total de construcciones.

Daños graves: Daños generalizados en los elementos estructurales.

Daños Moderados: fisuras y grietas generalizadas en elementos no estructurales. Daños puntuales en elementos estructurales.

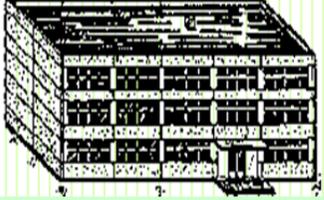
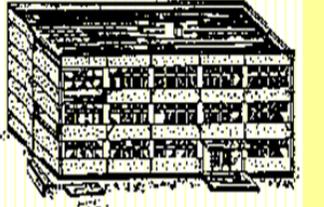
Daños ligeros: Caída de trozos de revestimiento, falsos techos, aleros, chimeneas, tejas, macetas, cristales rotos y placas cerámicas, etc. Caída de muebles, libros, objetos colgados, etc.

Daños en infraestructura

- **Cortes en suministros esenciales** (telefonía, electricidad, agua, gas, etc.) e **instalaciones.**
- **Cortes en vías de comunicación** (carreteras, puentes, túneles, vías de ferrocarril, etc.) debidos a asentamientos, desprendimientos y deslizamientos.
- **Daños** en diques y presas con defectos de construcción o diseño.

Daños colaterales: Incendios, inundaciones, deslizamientos de tierra, hundimientos, tsunamis, etc.

GRADOS DE DAÑO DE LA EMS-98

<p>Grado 1: Daños de despreciables a ligeros (ningún daño estructural, daños no-estructurales ligeros)</p> <p>Fisuras en muy pocos muros. Caída sólo de pequeños trozos de revestimiento. Caída de piedras sueltas de las partes altas de los edificios en muy pocos casos.</p>		<p>Grado 1: Daños de despreciables a ligeros (ningún daño estructural, daños no-estructurales ligeros)</p> <p>Fisuras en el revestimiento de pórticos o en la base de los muros. Fisuras en tabiques y particiones.</p>	
<p>Grado 2: Daños moderados (daños estructurales ligeros, daños no-estructurales moderados)</p> <p>Grietas en muchos muros. Caída de trozos bastante grandes de revestimiento. Colapso parcial de chimeneas.</p>		<p>Grado 2: Daños moderados (daños estructurales ligeros, daños no-estructurales moderados)</p> <p>Grietas en vigas y pilares de pórticos y en muros estructurales. Grietas en tabiques y particiones; caída de enlucidos y revestimientos frágiles. Caída de mortero de las juntas de paneles prefabricados.</p>	
<p>Grado 3: Daños de importantes a graves (daños estructurales moderados, daños no-estructurales graves)</p> <p>Grietas grandes y generalizadas en la mayoría de los muros. Se sueltan tejas del tejado. Rotura de chimeneas por la línea del tejado. Se dañan elementos individuales no-estructurales (tabiques, hastiales y tejados).</p>		<p>Grado 3: Daños de importantes a graves (daños estructurales moderados, daños no-estructurales graves)</p> <p>Grietas en pilares y en juntas viga/pilar en la base de los pórticos y en las juntas de los muros acoplados. Desprendimiento de la capa de recubrimiento en elementos estructurales, pandeo de la armadura de refuerzo. Grandes grietas en tabiques y particiones; se dañan paneles de particiones aislados.</p>	
<p>Grado 4: Daños muy graves (daños estructurales graves, daños no-estructurales muy graves)</p> <p>Se dañan seriamente los muros. Se dañan parcialmente los tejados y forjados.</p>		<p>Grado 4: Daños muy graves (daños estructurales graves, daños no-estructurales muy graves)</p> <p>grandes grietas en elementos estructurales con daños en el hormigón por compresión y rotura de armaduras; fallos en la trabazón de la armadura de las vigas; ladeo de pilares. Colapso de algunos pilares o de una planta alta.</p>	
<p>Grado 5: Destrucción (daños estructurales muy graves) Colapso total o casi total.</p>		<p>Grado 5: Destrucción (daños estructurales muy graves)</p> <p>Colapso de la planta baja o de partes (por ejemplo alas) del edificio.</p>	

b) EFECTOS SOBRE EL TERRENO

Muchos de estos efectos son los causantes a su vez de destrozos en las construcciones.

-Asentamientos diferenciales del suelo, fundamentalmente en terrenos sueltos y con gran cantidad de agua.

-Licuefacción (o muy raramente fluidificación) de terrenos saturados de agua, sobre todo cuando la sacudida tiene gran duración.

-Deslizamientos de tierras y **desprendimientos** de rocas. Avalanchas.

-Maremotos o "tsunamis": Esto puede ser importante en el área del Golfo de Cádiz.

c) EFECTOS DERIVADOS DE ACTUACIONES HUMANAS

-Actuaciones provocadas por el pánico: Atropellos, aglomeraciones incontroladas, saltos desde ventanas, etc.

-Consecuencias derivadas de acciones inadecuadas sobre construcciones dañadas o personas afectadas. Es muy importante no penetrar en los inmuebles dañados sin autorización de los inspectores que evalúan el estado de los edificios, ya que aquellos podrían colapsar a causa de una réplica de baja intensidad.

CÓMO PROTEGERSE DE LOS TERREMOTOS

Un **terremoto fuerte** pone a prueba de forma implacable la resistencia de las construcciones y nuestra capacidad de respuesta ante una conmoción aterradora. De las acciones que realicemos de modo preventivo y de lo que hagamos durante la breve duración de la sacudida y después de la misma, depende en gran parte nuestra seguridad.

Nuestra actuación frente a terremotos potencialmente destructores puede, si es la apropiada, mitigar daños y evitar heridos o víctimas. Si entendemos los riesgos asociados a un terremoto y tomamos una serie de medidas adecuadas y precauciones razonables protegeremos a nuestros familiares y vecinos.

Las recomendaciones siguientes son aplicables al caso de terremotos violentos.

ANTES DE UN TERREMOTO

MEDIDAS PARA REDUCIR DAÑOS EN EDIFICACIONES

-Revisar la estructura de su vivienda. Si se considera frágil, consultar a un técnico la forma de reforzarla.

-Controlar el estado de las partes que primero se desprenden (chimeneas, aleros, revestimientos, balcones, pretilas, adornos, etc.). Recuérdese que deben estar fijados a elementos estructurales.

-Se deben fijar bien a las paredes los muebles, armarios, estanterías, etc., que puedan volcarse o caerse.

-Colocar en posiciones bajas los objetos pesados. Asegurarse que objetos como espejos o cuadros pesados no vayan a caer en la cama o en lugares donde uno pasa varias horas al día.

-Sujetar bien aquellos objetos que pueden caerse y en especial los que pueden romperse (botellas, espejos, lámparas, televisores, etc.). Esta medida es muy importante para hospitales (donde los productos químicos, fármacos y equipos son vitales).

-Guardar bien los materiales peligrosos (sustancias químicas, fertilizantes, gasolinas, etc.) y evitar que se derramen. Esto es imprescindible para aquellos establecimientos con materias tóxicas o inflamables.

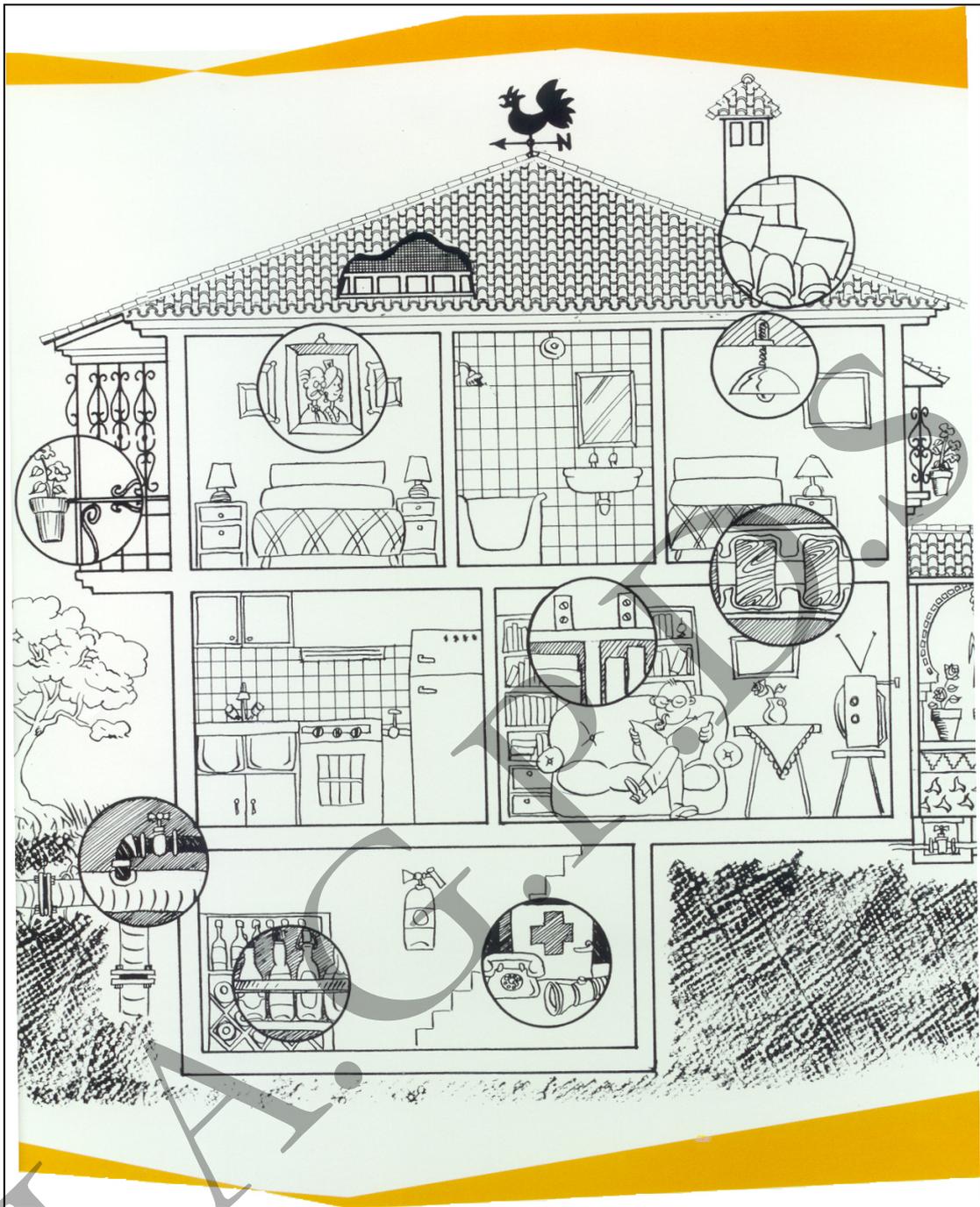
-En los edificios, y sobre todo en los de uso público, las salidas tienen que estar señalizadas y los ascensores deben llevar una etiqueta que advierta que no deben usarse en caso de terremoto.

-Cumplir las normas establecidas de construcción sismorresistente y de uso del suelo. Recorra a técnicos y especialistas para la construcción, refuerzo o reparación de su vivienda, de este modo tendrá mayor seguridad ante un sismo.

-Si desea comprar una vivienda nueva asegúrese que cumple la Norma de Construcción Sismorresistente y exija que esto se refleje en su contrato de compra.

-Los técnicos de construcción, ordenación del territorio y autoridades han de tener la información necesaria sobre medidas de prevención sísmica y construcción sismorresistente.

-Las autoridades municipales deben exigir la correcta aplicación de normativas de construcción y ordenación territorial que tengan en cuenta el riesgo sísmico real para una mitigación eficaz de daños.



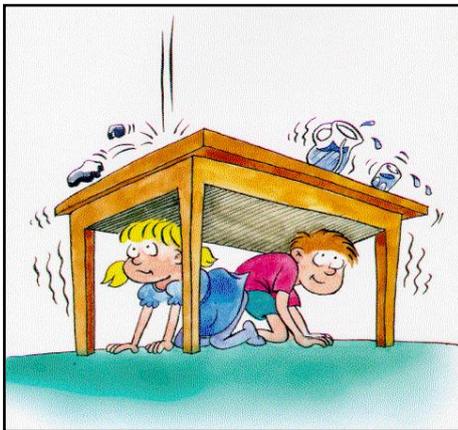
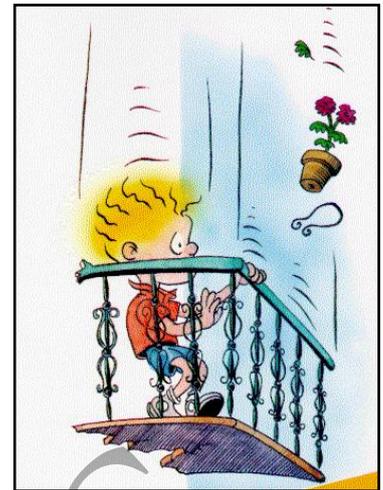
MEDIDAS Y PREPARATIVOS PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA

- Tener preparadas algunas cosas imprescindibles en caso de terremoto: botiquín de primeros auxilios, linterna, radio de pilas, pilas, silbato, etc, y guardarlas en un sitio fijo conocido por todos.
- Tener algunas provisiones para emergencias y guardarlas en un lugar seguro y de fácil acceso.
- Todos los miembros de la familia han de saber como desconectar las llaves generales de luz, gas y agua, de modo que cerrándolas se puedan evitar cortocircuitos, incendios e inundaciones.
- Tener cerca del teléfono una lista con los números clave para llamadas de emergencia (bomberos, hospital, Protección Civil, taxi, policía, etc.), para usar sólo en casos de urgente necesidad.
- La familia debe conocer de antemano un lugar de reunión para justo después de un terremoto. Prever un plan de actuación familiar en caso de emergencia.
- Informarse de las directrices de los planes de emergencia en el trabajo, escuela, comunidad de vecinos, ciudad, etc. y colaborar en simulacros.
- Divulgar desde los distintos centros de enseñanza, sobre todo en las escuelas, medidas de prevención y de autoprotección y planes de emergencia.
- Aprender primeros auxilios.
- Las autoridades competentes están obligadas a elaborar planes de emergencia y realizar simulaciones para desarrollar unas medidas de protección adecuadas y operativas.



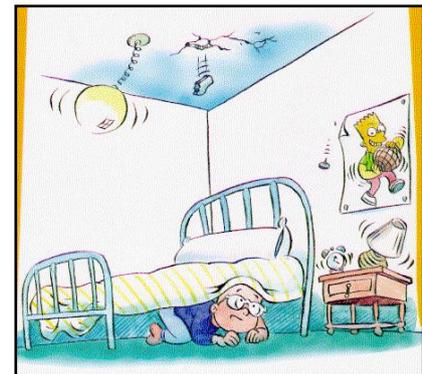
QUE HACER DURANTE EL TERREMOTO

- **Si el terremoto no es muy violento**, tranquilizarse ya que acabará en unos instantes.
- **Si el terremoto es muy fuerte**, seguir las instrucciones que se detallan a continuación.
- **Mantenga la calma**, no dejarse llevar por el pánico, tranquilizar a las personas de su alrededor. Agudizar la atención para evitarse heridas.



-Si está dentro de un edificio, quédese dentro. Si se está fuera, permanezca fuera. Muchos accidentes se producen en momentos de pánico al intentar entrar o salir de los edificios o por caída de objetos de fachadas y tejados. Sólo cuando esté seguro de que su construcción puede destruirse debido a su alto grado de vulnerabilidad, salga rápidamente pero en orden.

- Si está en el interior de edificios, buscar la estructura más fuerte que pueda protegernos: bajo una mesa o cama, junto a un sofá, en un rincón, etc..., y proteja su cabeza y cara con los brazos. Manténgase en esa posición hasta que el movimiento se detenga. Manténgase alejado de paredes exteriores, ventanas, cristalerías y vitrinas, de muebles pesados u objetos que puedan caerse.



- **No usar** velas, cerillas, ni ningún tipo de llama durante o inmediatamente después del temblor. Apagar todo fuego.
- **En la escuela los alumnos deben protegerse bajo los pupitres.** Estar atentos a las recomendaciones de los profesores.
- **No utilizar el ascensor**, porque en caso de apagón eléctrico se puede quedar atrapado en él. Ni tampoco use las escaleras, ya que suelen ser más vulnerables.

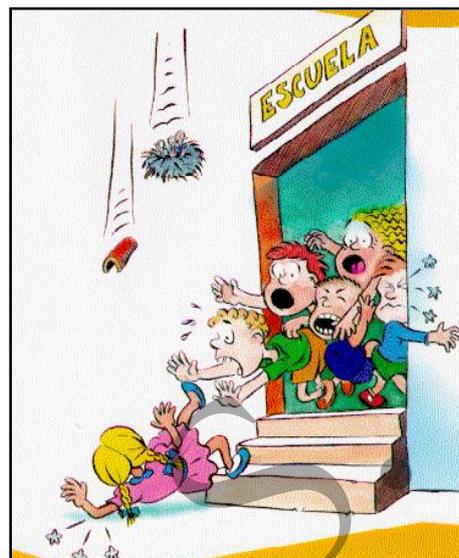
- **No correr precipitadamente hacia la salida.** Esto provocará que otros también lo hagan, desencadenándose el pánico, con el consiguiente riesgo de heridos o víctimas.

- Si la sacudida sorprende en el exterior, aléjese de las construcciones, muros y tendidos eléctricos.

- **No acercarse ni penetrar en edificios.** El peligro mayor por caída de escombros, revestimientos, cristales, etc., está en la vertical de las fachadas. Si la calle fuese tan estrecha que pudieran alcanzarnos los desprendimientos, guarecerse bajo el dintel de una puerta.

- **Ir tranquilamente hacia lugares abiertos.** No correr y tener cuidado con el tráfico.

- Si se está circulando en coche, parar en cuanto la circulación lo permita y permanecer dentro del vehículo; así se estará protegido durante la sacudida. Alejarse de puentes, postes eléctricos, edificios altos degradados o zonas de desprendimientos.



INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE UN TERREMOTO

- Es primordial estar tranquilo y transmitir confianza a los demás. Los padres deben manifestar tranquilidad ante los hijos. Todos deben pensar en las consecuencias que pueden desencadenar las iniciativas que se tomen.

- Comprobar si alguien se encuentra lesionado y prestarle los auxilios necesarios. Si hay heridos, buscar ayuda médica. Los heridos graves no se deben mover, por si existen fracturas, salvo que se tengan conocimientos de cómo debe hacerse, o en los casos de empeoramiento grave o peligro inminente (derrumbamiento, fuegos, etc.)

- No utilizar el teléfono si no es para pedir ayuda hospitalaria o informar de un emergencia grave (incendio, etc.); así no bloqueará las líneas telefónicas ni impedirá llamadas realmente urgentes.

- Analizar con mucha precaución las conducciones afectadas de luz, gas y agua. Hacerlo visualmente, por el olor, etc, pero no poner a funcionar ni encender nada. No usar cerillas, encendedores, etc. Si se encuentran anomalías, cerrar las llaves generales. Si se decide salir, cerrar las llaves de agua y gas y cortar la luz.

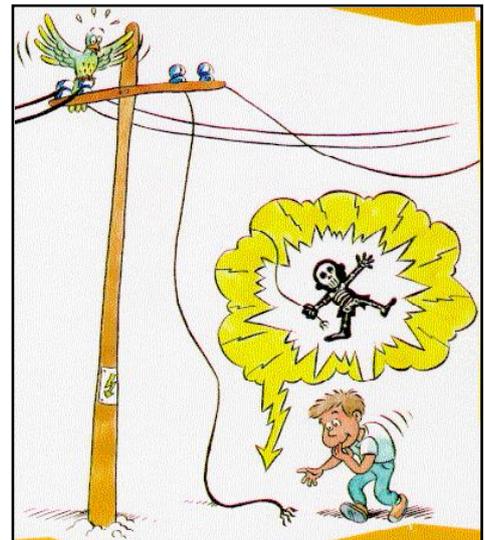
- No intentar reparar desperfectos de forma inmediata, excepto si hay botellas rotas, especialmente si son de sustancias tóxicas o inflamables.

- Si hay algún pequeño fuego, apagarlo inmediatamente. Si es grande, seguir las normas contra incendios.

- Tras sacudidas violentas, salir ordenadamente del edificio (no grite, no corra, no empuje). En las escuelas, edificios públicos y lugares de gran aglomeración (estadios, cines, iglesias, etc) salir paulatinamente a fin de evitar lesiones o incluso víctimas.
- Ir hacia un área abierta (plazas, parques, descampados, calles anchas,...) lejos de peligros y pensar que es lo más conveniente hacer en lo sucesivo.
- Si se encuentra junto a laderas o tajos inestables, recuerde que tras los terremotos violentos pueden producirse deslizamientos retardados, o nuevos deslizamientos provocados por sacudidas posteriores.

DESPUÉS DE UN TERREMOTO

- Aléjese de los edificios dañados. Después de un gran terremoto, siguen otros, generalmente más pequeños denominados réplicas. Estas son a veces lo suficientemente fuertes como para que puedan causar destrozos adicionales, principalmente en construcciones dañadas. Por esta razón se debe permanecer lejos de las mismas.
- Conectar la radio para recibir información o instrucciones de información o emergencia.
- Tenga precaución al abrir los armarios, ya que algunos objetos pueden haber quedado en posición inestable por la sacudida.
- Si ha habido destrozos, calzar botas o zapatos fuertes para protegerse de los objetos cortantes o punzantes.
- Tras terremotos destructores, tenga cuidado con el agua, ya que puede estar contaminada. Utilizar agua hervida o embotellada.
- No hacer uso de los servicios hasta comprobar que el alcantarillado esté en condiciones adecuadas.
- Tenga cuidado con los cables de alta tensión caídos y con los objetos que estén en contacto con ellos.
- Si se encuentra en la zona de mayores daños y quiere conducir, recuerde que puede chocar con objetos caídos: escombros, rocas, terraplenes, cables de conducción eléctrica, etc., sobre todo si es de noche. El uso generalizado de vehículos intentando huir de la zona siniestrada provoca accidentes e impide la ayuda exterior.
- Si fuera urgente entrar en edificios dañados, hacerlo el mínimo número de personas y permanecer dentro el menor tiempo posible. Si el edificio tiene destrozos graves no entrar en él hasta que se lo permitan las autoridades ó un técnico califique el estado del mismo.



- Si el epicentro de un gran terremoto es marino, no aproximarse a las playas, por si se hubiese generado un maremoto. Las embarcaciones deben seguir las instrucciones de las autoridades navales.

COLABORE CON PROTECCIÓN CIVIL

- Actuar según el Plan de Emergencia previsto en escuelas, centros de trabajo, etc. y las directrices de Protección Civil, autoridades y responsables inmediatos.

- Trabajar junto y bajo las instrucciones de Protección Civil. Esto hará más eficaz la ayuda. La coordinación es imprescindible. Colaborar para apagar incendios. Colaborar en la ayuda a heridos, enfermos, niños y ancianos. Protección Civil somos todos.

- Informar a las autoridades de los destrozos graves de edificaciones, en especial de aquellas construcciones que amenazaren con derrumbarse sobre zonas de tránsito.

- Comunicar a las autoridades la existencia de materiales peligrosos (productos tóxicos, inflamables) y cualquier hecho (incendio, explosión, inundación, rotura de conducciones de gas, agua, luz) que pueda desencadenar o aumentar los daños.

- Corresponder a las llamadas de ayuda, pero no acudir a las zonas afectadas sin que lo soliciten las autoridades. No ir a curiosear por las zonas siniestradas; esto es peligroso y además dificultará las ayudas.

- Hacer caso a la valoración que Protección Civil, asesorada por sismólogos y técnicos, haga de los hechos. No se deje llevar por lo que la gente diga acerca del por qué se están produciendo los terremotos, ni sobre los bulos que corran sobre graves destrozos, inminencia o repetición de sismos mayores, predicciones infundadas, alarmas, etc., especialmente cuando se estén sintiendo repetidamente una serie de sacudidas. No propague rumores.

**NO OLVIDE QUE LA MEJOR MANERA
DE PROTEGERSE EN CASO DE UN TERREMOTO FUERTE
ES ESTAR PREPARADOS E INFORMADOS.**

