



# trébol

Publicación de **MAPFRE** | RE  
www.mapfrere.com

AÑO X // 3 - 2005

NÚMERO  
**36**

## sumario:

### 01 editorial

### 02 el Área de Prestaciones. El desarrollo de una actividad global de prestación de servicios para MAPFRE Seguros Generales

### 08 el seguro de Dependencia (I): Situación de futuro y recursos sociosanitarios

### 14 entrevista: Emilio Carreño Herrero

*Director de la Red Sísmica Nacional en el Instituto Geográfico Nacional*

### 20 agenda

En este número TRÉBOL entrevista a Emilio Carreño, Director de la Red Sísmica Nacional, encuadrada en el Instituto Geográfico Nacional. Recientemente el autor ha coordinado la edición del DVD publicado por el Consorcio de Compensación de Seguros y MAPFRE RE sobre terremotos y tsunamis en España.

El Seguro de Dependencia es una pieza clave para la atención de las personas que, llegadas a una determinada edad y estado de salud, precisan de asistencia para realizar una serie de funciones básicas. El incremento de la edad media por un lado, y los costes crecientes de los servicios y la legislación que regula este tipo de coberturas por otro, son elementos que deben ser tenidos en cuenta. TRÉBOL considera del máximo interés profundizar en este tipo de seguro analizando todas sus implicaciones, razón por la cual el artículo de José Ramón Campos, Director Técnico de MAPFRE QUAVITAE, se publicará en tres partes consecutivas.

El Área de Prestaciones supone un nuevo enfoque y una dimensión diferente, mucho más ambiciosa, para algo que se venía denominando como Departamento de Siniestros. En este artículo Juan Francisco Ortega, Director del Área de Prestaciones, analiza el desarrollo realizado en MAPFRE Seguros Generales para acercar las soluciones a las reales expectativas del cliente. ■





# El Área de Prestaciones. El desarrollo de una actividad global de prestación de servicios para MAPFRE Seguros Generales

**Juan Francisco Ortega Martínez**  
Director del Área de Prestaciones  
MAPFRE SEGUROS GENERALES

**Distintos departamentos que gestionaban la prestación de siniestros y servicios se integran en un área única, el Área de Prestaciones. Esta área engloba servicios aseguradores y no aseguradores, dando servicios a los asegurados y a otros clientes, lo que permite potenciar nuevas líneas de negocio.”**

Convencionalmente, la denominación del departamento que gestiona las prestaciones de una aseguradora es el departamento de siniestros. En MAPFRE Seguros Generales es el Área de Prestaciones la que se encarga de esta función.

## Un apunte inicial

El diccionario de la Real Academia Española establece las siguientes acepciones para la palabra “siniestro”:

1. *adj.* Dicho de una parte o de un sitio: Que está a la mano izquierda.
2. *adj.* Avieso y malintencionado.
3. *adj.* Infeliz, funesto o aciago.
4. *m.* Propensión o inclinación a lo malo; resabio, vicio o dañada costumbre que tiene el hombre o la bestia

Hasta aquí las aseguradoras no aparecen. Y ciertamente, lo que se dice de “siniestro” no es para presumir. Sólo al final, el diccionario nos revela que también se trata de :

5. *m.* Daño de cualquier importancia que puede ser indemnizado por una compañía aseguradora.
6. *m.* Der. En el contrato de seguro, concreción del riesgo cubierto en dicho contrato y que determina el nacimiento de la prestación del asegurador.

En cualquier caso, la palabra «siniestro» tiene unas connotaciones poco afortunadas y un marcado sentido peyorativo.

## Un poco de historia

En agosto de 2003 se presentó a la Dirección General de MAPFRE Seguros Generales un documento que planteaba una profunda reorganización de la hasta entonces área de siniestros y que pretendía:

1. Trabajar con perspectiva, asumiendo los retos que el crecimiento y dimensión del negocio iban a tener a medio y largo plazo.
2. Revitalizar la capacidad de gestión y servicios que prestaba la entidad dando un salto cualitativo. Desarrollar un amplio abanico de servicios, claramente apreciados y valorados.

Todo ello bajo el paraguas de un área especializada en la prestación de servicios de la Unidad. Las razones justificativas de esta nueva perspectiva son varias.

Hasta el año 2003, la entonces Unidad de Diversos disponía de un único «departamento de siniestros» que gestionaba los originados por riesgos de particulares y empresas.

Segregada en 2004 la gestión de los siniestros de los riesgos industria-



les, el departamento de siniestros de MAPFRE Seguros Generales debía concentrarse en sus clientes. Sectores de Hogar, Comercios y Pequeña Empresa, Comunidades, Accidentes Personales y Decesos. Es lo que se conoce como riesgos de «Particulares» o «Riesgos sencillos» pero con un núcleo muy fuerte en torno a familia y hogar.

**Se mantiene la mejora de los aspectos técnicos de la gestión de siniestros, pero se impulsa y desarrolla una mayor calidad de los servicios, de forma que se busquen parámetros apropiados. Esto lleva a un acercamiento al cliente y a los criterios que él valora.”**

### Cambio de filosofía

Centrados ya en los clientes particulares, el departamento de siniestros de MAPFRE Seguros Generales se orientó mucho más hacia el cliente.

Ahora tenía un ámbito menor, pero podía alcanzar unos niveles de gestión más intensos. Del concepto de «siniestro», de connotaciones negativas, se pasó al de «prestaciones con calidad», de connotaciones positivas.

Se había alcanzado un buen dominio de las variables de gestión «técnicas», pero la mayoría de éstas no son visibles ni necesariamente apreciadas por los clientes. Eficacia en recobros, control de las desviaciones de reservas, buena política de control de costes medios, adecuada lucha contra el fraude... son conceptos que no están entre las prioridades de los clientes, que desean ante todo agilidad en las decisiones y cumplimiento de sus expectativas.

### Prestación de servicios frente a indemnización

Para facilitar la resolución de los siniestros, MAPFRE ha impulsado desde finales de los ochenta la utilización de proveedores que materia-

lizasen el servicio frente a la mera indemnización. A tal fin, ha ido creando una red de profesionales y empresas concertadas en distintos ámbitos de actuación, que hoy supone una red de servicios de reparación, sanitarios, asistencia legal, etc., bien definida y cualificada.

Estos profesionales y empresas representan a MAPFRE y están tan integrados en la empresa como la propia red de ventas. Esta integración es muy importante y por ello se desarrollan acciones de fidelización, de modo que siempre que sea posible y el asegurado acepte, un profesional o empresa resuelva las consecuencias económicas del siniestro mediante la prestación del servicio que la cobertura exija. Así, desde la rotura de un cristal, la reparación de unos muebles de cocina, el tratamiento médico de una lesión o la asistencia legal, se dispone de buenos profesionales que, a un precio concertado y con un estándar de calidad determinado por MAPFRE, atienden a los clientes.

## ¿Qué prestaciones?

---

A las prestaciones aseguradoras, desde 1998 hay que añadir la creación de una empresa filial de MAPFRE Seguros Generales: MULTISERVICIOS MAPFRE-MULTIMAP. Esta empresa tiene como objeto social, entre otros, la prestación de servicios a terceros en la gestión de trabajos de reparaciones, reformas, gestión de expedientes y teleasistencia. La idea responde a aprovechar la estructura de atención telefónica, de gestión y redes de proveedores para ofrecer estos servicios a terceros. A título de ejemplo, cuando un cliente desea hacer una obra de reforma en casa o acometer una reparación, no tiene que buscar un profesional en la guía telefónica, MULTIMAP pone a su disposición este profesional mediante un teléfono de atención las 24 horas del día.

Esta empresa había iniciado su andadura de forma independiente, creando estructuras telefónicas y de gestión separadas del resto de áreas.

## Las bases

---

Con todas esas premisas, se planteó una reorganización de departamentos y áreas de prestación de servicios de la compañía para desarrollar algo diferente, pues se pretendía cerrar el círculo de gestión hacia nuestros clientes en una única área de gestión. El Área de Prestaciones de MAPFRE SEGUROS GENERALES se configuró, por tanto, como área de gestión de todas las prestaciones que la compañía podía ofrecer tanto en su actividad aseguradora como de prestación de otros servicios.

**Se potencia la red de proveedores, creando una relación más completa y de largo plazo, buscando que obtengan beneficios reales por trabajar con la entidad. Se busca la captación de jóvenes profesionales, mujeres e inmigrantes. En todo caso, mediante acciones de fidelización que los vinculen. MAPFRE considera la red de post-venta tan importante como la red de venta”.**

## Desarrollo funcional

---

El Área de Prestaciones se compone de un Área Central y un Área Territorial.

### Área Central

El Área Central es el área dinamizadora de la gestión de las prestaciones que comercializa la compañía en dos direcciones:

- ▶ Como área central integradora de nuevas orientaciones en materia estratégica, administración y sistemas informativos, análisis de resultados, desarrollo de iniciativas de mejora de calidad, control de la gestión y formación, claramente orientada a las subcentrales, que representan el punto de enlace con el cliente.
- ▶ Con control directo sobre los departamentos de gestión, dando una óptica y dirección única a todos los departamentos, y potenciando el carácter de servicio, mediante la aportación del valor añadido de cada área de gestión y consiguiendo, en definitiva, que toda

la estructura se oriente hacia la mejor atención al cliente.

Se configuran tres áreas como áreas funcionales:

- ▶ **Área de Prestaciones a Bienes.**  
Asume la responsabilidad de los siniestros de las coberturas de daños materiales, tanto reparables como indemnizables, la prestación de servicios relacionados con gremios o reparadores, la línea de negocio de MULTIMAP y seguimiento de la red de reparadores y de la red pericial.
  - ▶ **Área de Prestaciones a Personas.**  
De una parte, los siniestros del sector de Accidentes Personales, Decesos y coberturas afines de cualquier seguro. Por otra, la gestión de cualquier producto o servicio que se oriente hacia las personas. Incluye el control de la red médico-sanitaria y funeraria.
  - ▶ **Área de Prestaciones legales.**  
Gestiona los siniestros de las coberturas de Responsabilidad Civil, Defensa y Orientación Jurídica. Asimismo, la prestación de servicios legales que puedan comercializarse como línea de negocio complementaria a la aseguradora.
- Como áreas de soporte a las áreas funcionales se configuran:
- ▶ **Área de Control Técnico, Formación y Gestión de calidad.** Elabora los criterios técnicos comunes a todas las áreas; coordina e impulsa los controles técnicos de las áreas funcionales, realizando controles técnicos globales a los departamentos. Impulsa la formación del Área promoviendo los cursos de formación de carácter común y desarrolla un sistema de gestión de calidad de los procesos.



## Objetivos del área de prestaciones

La creación del Área de Prestaciones ha supuesto los siguientes objetivos:



- ▶ **ESTRUCTURA.** Disponer de una estructura adecuada en la gestión de servicios que afronte los retos empresariales de la compañía tanto en la actividad aseguradora como en la de prestación de otro tipo de servicios, cuestión ésta que va a potenciarse de forma sustancial como línea de negocio. Del mismo modo, mejorar la actual capacidad de respuesta de la compañía en la prestación de servicios, integrando áreas, departamentos y redes de colaboradores afines. Se configura así una estructura más ágil y flexible.



- ▶ **REALIDAD TERRITORIAL.** Partiendo de la evolución territorial de MAPFRE se avanzó hacia una reorientación y reparto de funciones centralizadas y descentralizadas en distintos niveles que permitieran una gestión más eficaz y productiva. La estructura está abierta a posibles adaptaciones en función de las propias necesidades del área y de la futura estrategia empresarial.



- ▶ **GESTIÓN DE LA CALIDAD.** Esta capacidad de respuesta no se mide exclusivamente por parámetros técnicos y económicos, sino por la calidad percibida por asegurados y clientes en general.



- ▶ **OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS.** La creación de esta área permite la utilización de todos los recursos disponibles en la gestión de prestaciones evitando disfunciones y mejorando la productividad. Igualmente, la evolución de las distintas estructuras de gestión permite economías de escala dentro de una tramitación especializada y buscando siempre la dimensión más eficiente. Convertimos, además, unos centros de coste en unos centros de ingresos.



- ▶ **FIDELIZACIÓN DE PROVEEDORES.** Los compromisos adquiridos en relación con la prestación de servicios hace necesario el desarrollo de vías de fidelización que no se basen exclusivamente en la facturación. De esta forma se busca una relación con los proveedores del tipo win-win desarrollando distintas acciones que aporten valor añadido a la relación. Actualmente disfrutan de descuentos en las líneas de seguros y servicios de MAPFRE, adquisición de móviles y líneas de teléfono, en compras de furgonetas de uso profesional, disponen de una convención anual y están integrados en campañas de incentivos por resultados. El criterio de selección estaba basado en la puntuación otorgada por los clientes en función de la calidad del servicio recibido.



- ▶ **PROYECTO ATLAS.** La importancia que tiene la captación de profesionales ha configurado este nuevo proyecto. Consiste en crear un sistema estable de captación e ingreso en la red de proveedores mediante acuerdos institucionales con centros de enseñanza facilitando los medios necesarios para su integración.



- ▶ **PROYECTO MULTISERVICIOS.** Tras la experiencia obtenida, se ha evolucionado hacia una nueva forma de gestión de esta empresa para que canalice los servicios que el Área de Prestaciones puede ofertar como una línea de negocio más, comercializando servicios complementarios a los aseguradores en el entorno familiar, deporte y gremios de reparación y mantenimiento.

**Para facilitar la resolución de los siniestros, MAPFRE ha impulsado desde finales de los ochenta la utilización de proveedores que materializan el servicio frente a la mera indemnización.**

**A tal fin, ha ido creando una red de profesionales y empresas concertadas en distintos ámbitos de actuación, que hoy supone una red de servicios de reparación, sanitarios, asistencia legal, etc., bien definida y cualificada.”**

▶ **Área de Sistemas de Gestión y de información.** Desde esta área se traba-

jan principalmente tres aspectos: en primer lugar el tratamiento de la información, planes de mejora, ranking, estadísticas de las distintas variables relacionadas con las prestaciones, así como la elaboración de datos para su análisis por las distintas áreas del departamento. En segundo lugar, llevando la gestión administrativa del departamento, la confección de presupuestos, el control y cuadro de cuentas contables, la facturación de determinados profesionales de ámbito nacional, el seguimiento, control y verificación de cierres, la relación con contabilidad y tesorería, etc. En tercer lugar, la coordinación y supervisión de las relaciones del área con el Departamento de Informática, actuan-

do como administradores funcionales de las aplicaciones e impulsando nuevas herramientas.

## Área Territorial

Uno de los puntos fuertes del actual modelo de gestión es la existencia de una estructura potente incardinada territorialmente. Este hecho permite, de una parte, disponer de unos equipos de tramitación con eq, y de otra, favorecer una mejor identificación con las necesidades y problemática específica de cada ámbito territorial, con una mayor proximidad a nuestros asegurados, clientes, red comercial y colaboradores externos. ■

## Resumen

Se ha abandonado una imagen asociada al concepto «siniestro», de connotaciones peyorativas y se ha pasado a vender servicios que los clientes perciben y valoran, lo cual tiene un contenido muy positivo.

Distintos departamentos que gestionaban la prestación de siniestros y servicios se integran en un área única, el Área de Prestaciones. Esta área engloba servicios aseguradores y no aseguradores, dando servicios a los asegurados y a otros clientes, lo que permite potenciar nuevas líneas de negocio. Frente a descripciones de departamentos relacionados con coberturas (departamento de Daños, Responsabilidad civil, Accidentes personales, etc.)

se configuran tres áreas funcionales que asumirán todos los servicios que en el futuro se puedan dar, integrándose por afinidad en:

- ▶ Prestaciones relacionadas con Bienes.
- ▶ Prestaciones relacionadas con Personas.
- ▶ Prestaciones legales.

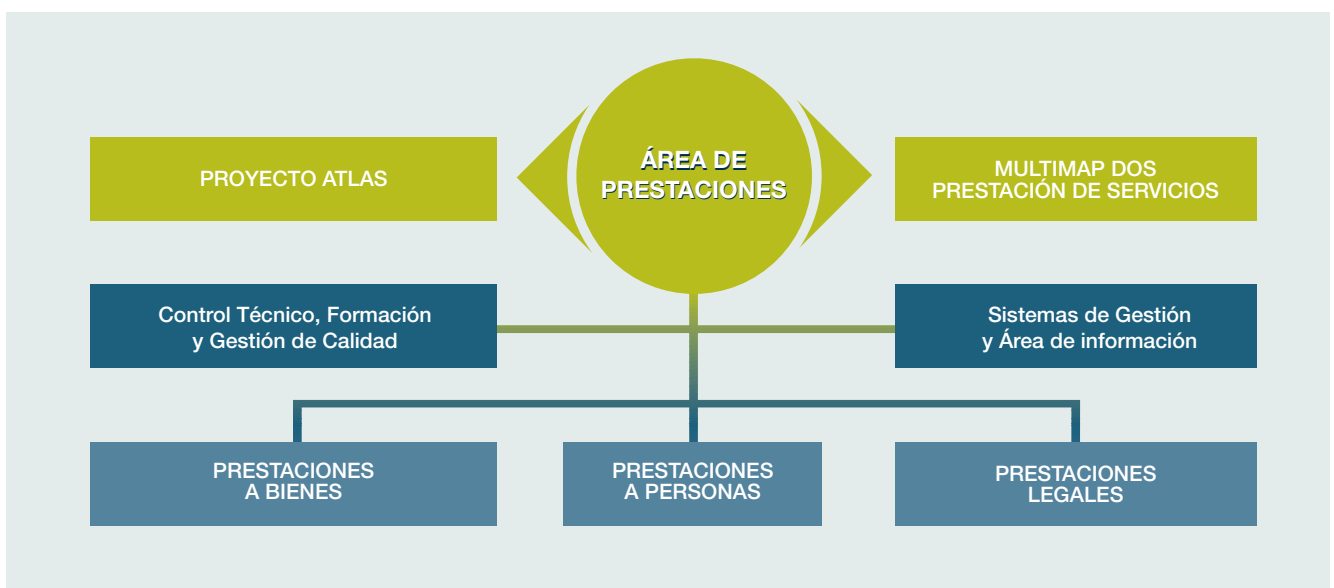
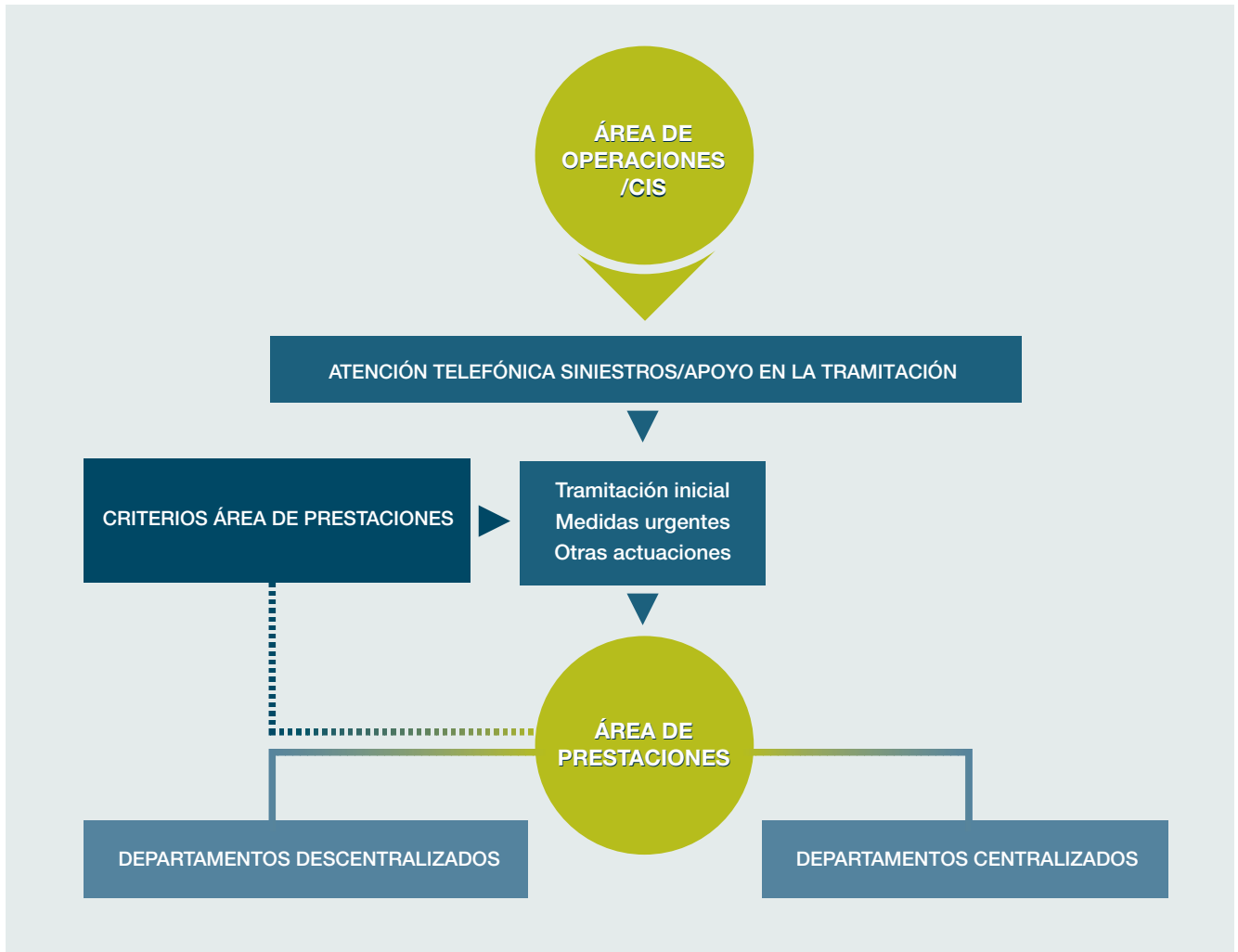
Se dispone de una estructura central y territorial. Existe un apoyo y equilibrio entre estructuras. Los expedientes se gestionan allí donde exista un mayor valor añadido.

Se mantiene la mejora de los aspectos técnicos de la gestión de siniestros, pero se impulsa y desarrolla una mayor calidad de los servicios, de forma que se busquen parámetros apropiados. Esto lleva a un acercamiento al cliente y a los criterios que él valora.

Se potencia la red de proveedores, creando una relación más completa y de largo plazo, buscando que obtengan beneficios reales por trabajar con la entidad. Se busca la captación de jóvenes profesionales, mujeres e inmigrantes. En todo caso, mediante acciones de fidelización que los vinculen. MAPFRE considera la red de post-venta tan importante como la red de venta.



## Relación con el área de operaciones-CIS y estructura del área de prestaciones



# El seguro de Dependencia (I)

## Situación de futuro y recursos sociosanitarios

Debido a la extensión de este interesante trabajo sobre el seguro de Dependencia, TRÉBOL lo publicará dividido en tres partes consecutivas, publicándose la primera en este número.

**José Ramón Campos Dompredo**  
Director Técnico  
MAPFRE QUAVITAE



**El hecho de que la dependencia tendrá una regulación estatal y, probablemente un control autonómico de la prestación final del servicio, obligará a los proveedores de servicios a adaptarse, por un lado, a las demandas y obligaciones legales que se establezcan y, por otro, a atender las necesidades de las personas dependientes con la mayor garantía de calidad."**

En dos anteriores artículos se ha hablado del seguro de Dependencia referido a los fundamentos y aspectos técnicos y a la experiencia internacional y el reaseguro. En este artículo continuaremos hablando del seguro de Dependencia desde dos puntos de vista: el primero relacionado con los recursos para realizar una cobertura de las necesidades de la persona cuando entra en dependencia; y por otro lado, las características necesarias de los recursos para poder afrontar con seguridad y garantía la prestación del servicio.

El hecho de que la dependencia tendrá una regulación estatal y, probablemente un control autonómico de la prestación final del servicio, obligará a los proveedores de servicios a adaptarse, por un lado, a las demandas y obligaciones legales que se establezcan y, por otro, a atender las necesidades de las perso-

nas dependientes con la mayor garantía de calidad.

Existe consenso para aceptar la definición de dependencia que ofrece el Consejo de Europa (1998):

*«Aquel estado en que se encuentran las personas que, por razones ligadas a la falta o pérdida de autonomía física, psíquica o intelectual, tienen necesidad de asistencia y/o ayudas importantes a fin de realizar los actos corrientes de la vida diaria.»*

Por tanto, el primer reto al que tiene que enfrentarse el seguro de Dependencia es a la clasificación del grado de dependencia que pueda presentar la persona. Si nos atenemos a la definición y a la clasificación vemos que la importancia se centra en el nivel de ayuda en las ABVD y no en la causa que produce esa necesidad de ayuda, por tanto la situación que importa y que se debe valorar no son los diagnósticos sino la situación funcional.

La valoración de la situación funcional para determinar el grado de dependencia desde un criterio asegurador debería cumplir los siguientes requisitos:

- ▶ Ser una prueba objetiva.
- ▶ Cuantificar y clasificar el grado de dependencia.

En este nivel la participación y necesidades de los diversos agentes implicados se muestran a continuación.





## Nivel de participación y necesidades de los agentes implicados en la prestación de servicios / Recursos a personas con dependencia

AGENTE	NIVEL DE PARTICIPACIÓN	NECESIDADES
<b>ADMINISTRACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Definir el nivel de competencias en el ámbito nacional.</li> <li>▶ Establecer el nivel de recurso y/o servicio adecuado y su intensidad y características relacionado con el nivel de dependencia.</li> <li>▶ Establecer las diferentes características y estándares mínimos necesarios en cada recurso y/o servicio.</li> <li>▶ Regulación de los sistemas de homologación/ clasificación de los recursos y/o servicios.</li> <li>▶ Establecer las normas de control y supervisión de todo el proceso de solicitud, concesión y gestión de la dependencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Establecer consenso con el resto de agentes implicados (aseguradoras y proveedores de servicios).</li> <li>▶ Establecer sistemas de control y supervisión ágiles y sencillos.</li> <li>▶ Establecer consenso con las Comunidades Autónomas.</li> <li>▶ Regulación previa del sector de servicios y/o recursos para personas con dependencia con el fin de homogeneizar las prestaciones y normativas autonómicas.</li> <li>▶ Apoyo en empresas externas para la homologación, clasificación y control del cumplimiento de la ley.</li> </ul>
<b>EMPRESAS EXTERNAS</b> <small>(en el caso de participación en el proceso)</small>	<p>Dependiendo del nivel de implicación y participación en el proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Homologación y clasificación de recursos y/o servicios.</li> <li>▶ Control del cumplimiento de los estándares mínimos establecidos.</li> <li>▶ Aportación de servicios y valor añadido en futuras revisiones de la Ley de la Dependencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Establecer los criterios que deben cumplir las empresas acreditadoras.</li> <li>▶ Establecer sistemas de supervisión de las propias empresas acreditadoras.</li> <li>▶ Establecer los mecanismos del procedimiento de auditorías o evaluaciones de los proveedores de recursos y servicios.</li> </ul>
<b>ASEGURADORAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Relación directa con asegurados y empresas proveedoras de servicios.</li> <li>▶ Establecer acuerdos con las empresas proveedoras de servicios que cumplan los requisitos y estándares fijados y hayan obtenido la homologación y/o clasificación correspondiente.</li> <li>▶ Diferenciación de la cartera de servicios opcionales y características del recurso y/o servicio respecto a la competencia.</li> <li>▶ Exigencia del cumplimiento del nivel de calidad en la atención y organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Establecer acuerdos a nivel nacional.</li> <li>▶ Establecer los criterios que deben cumplir las empresas proveedoras de servicios y/o recursos.</li> <li>▶ Establecer sistemas de supervisión de las propias empresas proveedoras de servicios y/o recursos.</li> <li>▶ Establecer los mecanismos del procedimiento de auditorías o evaluaciones de los proveedores de recursos y servicios.</li> <li>▶ Definición del coste de servicios.</li> </ul>
<b>EMPRESAS PROVEEDORAS DE SERVICIOS Y/O RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Desarrollo del recurso y/o servicio atendiendo a la normativa y exigencias establecidas.</li> <li>▶ Elaboración de una cartera de servicios opcionales amplia y que dé valor añadido a la atención obligatoria.</li> <li>▶ Calidad en servicios de restauración, mantenimiento del centro, aspectos constructivos, ambientales, edificación, salas, equipamiento, etc.</li> <li>▶ Establecer acuerdos con aseguradoras para la atención de sus asegurados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Participación en la definición del coste (los servicios opcionales tendrán una gran importancia en la capacidad de negociación).</li> <li>▶ Diferenciación con la competencia.</li> <li>▶ Extensión a nivel nacional de los recursos y/o servicios en grandes empresas del sector.</li> <li>▶ Orientación hacia el proveedor integral de servicios.</li> <li>▶ Establecer mecanismos organizativos y de control que verifique el cumplimiento de los niveles mínimos exigidos.</li> </ul>

Según el Libro Blanco de la Dependencia (al cual nos referiremos a lo largo del capítulo en varias ocasiones, ya que hoy es el documento de referencia y sobre el que se va a desarrollar toda la legislación y documentos técnicos referidos a la dependencia), se establecen tres tipos de dependencia:



### Dependencia moderada

cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria (ABVD) (ver número 33 de TRÉBOL para conocer las variables que evalúa), al menos una vez al día.



### Dependencia severa

cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria dos o tres veces al día, pero no requiere la presencia permanente de un cuidador.



### Gran dependencia

cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria varias veces al día y, por su pérdida total de autonomía mental o física, necesita la presencia indispensable y continua de otra persona.

- ▶ Sencillez en su utilización.
- ▶ Ser suficiente un entrenamiento en su uso y tener un mínimo conocimiento sobre la materia.
- ▶ El instrumento debe ser fiable (capacidad de la escala para obtener los mismos resultados en repetidas mediciones y en ausencia de cambios reales tanto cuando es aplicada de nuevo por el mismo observador (reproductibilidad intraobservador) como por observadores distintos (reproductibilidad interobservador).
- ▶ Debe permitir la transmisión de información y poder realizar análisis más exhaustivos de los resultados obtenidos.

El segundo gran reto al que nos enfrentaremos tiene que ver con la prestación de los servicios/recursos a personas con dependencia, una vez ésta ha sido establecida y debe ser cubierta. Algunas características de este paso serían:

- ▶ Asignación voluntaria de la persona al nivel de servicio/recurso, intensidad, características, etc. que es «recomendado» para la atención de su nivel de dependencia.
- ▶ Elección voluntaria sobre un catálogo de servicios/recursos, de características homogéneas, donde recibirá el nivel de atención precisa. Debemos observar que este «catálogo de servicios/recursos» se relaciona directamente con diferentes proveedores.

- ▶ Elaboración del «catálogo de servicios/recursos» con definición de las características mínimas que deben tener los servicios o recursos para atender a los distintos niveles de dependencia.
- ▶ Procedimientos de comunicación e información continuada entre los agentes implicados en la asignación, financiación, administración y gestión de la dependencia.

**El componente de reaseguro en un proyecto donde existen interrogantes: sobre el coste futuro de los servicios y/o recursos, la necesidad de regulación laboral de un sector, la falta de estadísticas de referencia, etc. deberá tener especial importancia.”**



## Aspectos demográficos

Hay que entender el envejecimiento mirando al pasado. El envejecimiento es una consecuencia del proceso de transición demográfica, el estadio final de caída de las tasas de natalidad y mortalidad. En los primeros estadios de la transición demográfica (con alta fecundidad y baja mortalidad), el envejecimiento era debido fundamentalmente al incremento de la esperanza de vida, aunque pasaba desapercibido por sus pequeños valores porcentuales. En el último estadio, el declive de la fecundidad se añadió a este efecto; desde que la fecundidad cayó por debajo de 2,1 hijos por mujer, el efecto de esta caída es el que prevalece; un menor número de niños hace que el peso relativo de los mayores se incremente fuertemente

Podemos resumir el envejecimiento en el siguiente principio: hay más viejos porque llegan más supervivientes a la edad de sesenta y cinco años, y hay más envejecimiento porque hay menos jóvenes como consecuencia de la caída de la fecundidad, que hace subir el

peso proporcional de los mayores en el conjunto de la población. Además, los que llegan son más longevos que hace unas décadas. Es decir, las dos fuerzas que explican el envejecimiento son la caída de la fecundidad y el avance de la longevidad; aquélla se sitúa ahora en 1,2 hijos por mujer, y ésta ya alcanza los 77,7 años para varones y los 83,6 para mujeres. A los 65 años, la esperanza de vida adicional es de 16,2 años para los varones y de 20,3 años para las mujeres, lo cual daría una expectativa de vida para las personas que han cumplido 65 años de 81,2 para los varones y de 85,3 para las mujeres y las personas que han alcanzado los 80 años les quedan todavía por vivir, como media, 7 a los varones y 9 a las mujeres.

En las últimas décadas la población mayor española ha experimentado un crecimiento muy considerable.

El número de personas mayores de 65 años se ha duplicado en los últimos treinta años del siglo XX, alcanzando más de 6,6 millones en 2000 (16,6 por ciento de la población total).

Este fenómeno del envejecimiento va a continuar en los próximos años, en los que la población mayor seguirá incrementándose de manera notable, a la vez que disminuirá la proporción de personas en edades jóvenes, como muestra la evolución prevista de la estructura de la población española durante el período 1991-2026, que se recoge en la tabla siguiente. Una característica demográfica que se irá agudizando con el paso del tiempo, es la que se ha llamado «envejecimiento del envejecimiento», esto es, el gran aumento que va a experimentar el colectivo de población de 80 y más años, cuyo ritmo de crecimiento será muy superior al del grupo de 65 y más años en su conjunto, que representa en la actualidad en torno al 26,5% sobre la población mayor de 65 años, y que alcanzará en el año 2016 un 32,8% , es decir 1 de cada 3 mayores tendrá más de 80 años

Según la Encuesta de Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud 1999, en España hay más de 3.528.000 personas con discapacidad. La encuesta muestra que la prevalencia de las situaciones de

PROYECCIONES DE LA ESTRUCTURA POR GRANDES GRUPOS DE EDAD DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA, 1991 - 2026

AÑO	Menos de 16		16 a 64		65 y más		TOTAL
	número	%	número	%	número	%	
1991	7.969.600	20,5	25.497.521	65,4	5.497.956	14,1	38.965.077
1996	6.764.315	17,2	26.310.021	66,9	6.234.148	15,9	39.308.484
2001	6.414.627	15,7	27.598.911	67,4	6.950.706	17,0	40.964.244
2006	6.883.005	15,6	29.707.832	67,5	7.404.260	16,8	43.995.097
2011	7.397.841	16,1	30.573.406	66,4	8.084.582	17,6	46.055.829
2016	7.813.301	16,4	31.109.452	65,1	8.857.956	18,5	47.780.709
2021	7.763.750	15,8	31.695.868	64,4	9.270.075	19,8	49.179.693
2026	7.443.232	14,8	31.967.404	63,6	10.867.681	21,6	50.287.317

### Personas con discapacidad para alguna de las actividades de la vida diaria por sexo y grado de severidad (datos referidos a personas de 6 y más años). España, 1999

	Varones	Mujeres	TOTAL	Varones	Mujeres	TOTAL
Para alguna ABVD <sup>1</sup>	541.119	944.595	<b>1.485.714</b>	311.260	530.606	<b>841.866</b>
Para alguna AIVD <sup>2</sup>	717.949	1.353.741	<b>2.071.690</b>	505.130	954.856	<b>1.459.986</b>
Para alguna AVD <sup>3</sup>	823.989	1.461.351	<b>2.285.340</b>	559.895	1.004.110	<b>1.564.006</b>

### Personas con alguna discapacidad para las actividades de la vida diaria según el tipo de actividad afectada por grandes grupos de edad, en todos los grados de severidad. (datos referidos a personas de 6 y más años). España, 1999

	6 a 64 años		65 a 79 años		80 años y más		Total 6 años y más	
	Número	Por 1000 Hab.	Número	Por 1000 Hab.	Número	Por 1000 Hab.	Número	Por 1000 Hab.
Total personas con discapacidad para alguna ABVD <sup>1</sup>	505.505	16,5	554.712	109,7	425.497	308,3	1.485.714	40,1
Total personas con discapacidad para alguna AIVD <sup>2</sup>	696.662	22,8	789.647	156,2	585.382	424,2	2.071.690	55,9
Total personas con alguna discapacidad para las AVD <sup>3</sup>	820.525	26,8	862.420	170,6	602.395	436,5	2.285.340	61,7

Fuente: Jiménez Lara, elaboración propia a partir de los datos originales de la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud 1999.

1) ABVD: Actividades básicas de la vida diaria (comer, andar, etc.)

2) AIVD: Actividades instrumentales de la vida cotidiana (cocinar, viajar, etc.)

3) AVD: Actividades de la vida diaria.

discapacidad está fuertemente relacionada con la edad. Así, más del 32 por ciento de las personas con 65 y más años tiene alguna discapacidad, mientras que entre las que tienen entre 6 y 64 años la proporción de personas con discapacidad no llega al 5%. A partir de los 80 años la prevalencia de las discapacidades aumenta sustancialmente. Para el grupo de edad comprendido entre 80 y 84 años, la proporción de personas con discapacidad es del 47,4 por ciento y para el de 85 y más años llega al 63,6 por ciento.

De acuerdo con los datos de la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud de 1999, un total de 2.285.340 personas

tienen dificultades de diverso grado para realizar alguna de las actividades de la vida diaria, y 1.564.006 tienen dificultad severa o les es imposible realizar alguna de esas actividades.

**Una atención adecuada sobre factores de riesgo, mecanismos de prevención, control de patologías y complicaciones en la persona dependiente puede variar los aspectos relacionados con la esperanza de vida y la «supervivencia ante determinados procesos», por lo cual debe existir una revisión permanente de las variables que se utilizan en los productos aseguradores.»**

Desde el punto de vista asegurador en relación con las proyecciones demográficas y la dependencia vistas anteriormente, es importante destacar los siguientes aspectos:

- ▶ España presenta un índice de envejecimiento superior a la media europea, con una tendencia ascendente que hará que se convierta a mitad de siglo en una de las tres naciones del mundo más envejecida.
- ▶ El intervalo de edad que va a crecer con mayor proporción es el situado en los mayores de 80 años.
- ▶ Existe una población mayor dependiente que representa un tercio (aproxima-



damente) de la totalidad de personas mayores de 65 años.

- ▶ La esperanza de vida sigue aumentando, situándose en 77,7 años para varones y 83,6 años para mujeres.
- ▶ La tendencia a una población cada vez mayor y más dependiente tiene que producir modificaciones y adaptaciones de los actuales productos existentes en el mercado donde, a partir de una determinada edad, se penaliza su entrada.
- ▶ La persona entra en dependencia en función de la ayuda en las ABVD, por lo tanto no tiene relación con la patología que presente. Para las asegura-

doras, en determinados productos, se deberá tener en cuenta, además de la esperanza de vida, la “probable supervivencia” ante determinados procesos (no será lo mismo una persona con demencia de cinco años de evolución, que otra de 15 años de evolución. Tampoco si en alguna de ellas se asocia cardiopatía isquémica y antecedentes de infartos de miocardio).

Su «teórico tiempo de necesidad de ayuda por su dependencia» será diferente y deberán existir fórmulas o índices de conversión. Esto tendrá especial importancia en productos que puedan complementar el seguro de dependencia o para la financiación de plazas residenciales.

- ▶ El componente de reaseguro en un proyecto donde existen interrogantes: sobre el coste futuro de los servicios y/o recursos, la necesidad de regulación laboral de un sector, la falta de estadísticas de referencia, etc. deberá tener especial importancia.
- ▶ Una atención adecuada sobre factores de riesgo, mecanismos de prevención, control de patologías y complicaciones en la persona dependiente puede variar los aspectos relacionados con la esperanza de vida y la «supervivencia ante determinados procesos», por lo cual debe existir una revisión permanente de las variables que se utilizan en los productos aseguradores. ■

## entrevista

# Emilio Carreño Herrero

Director de la Red Sísmica Nacional en el Instituto Geográfico Nacional

Los eventos catastróficos son una permanente preocupación de MAPFRE RE, y una parte importante de su negocio. Por esta razón traemos a estas páginas esta interesante entrevista a Emilio Carreño, Director de la Red Sísmica Nacional en el Instituto Geográfico Nacional.



“ Anticipar el lugar, la fecha y la magnitud de un terremoto no es posible todavía. Los esfuerzos se han dirigido hacia la prevención. ”



**Emilio Carreño Herrero** Nacido en Segovia el 10 de noviembre de 1950. Doctor en Ciencias Físicas por la Universidad Complutense de Madrid. Ingeniero Geógrafo.

- Desempeña su trabajo en el Instituto Geográfico Nacional con el cargo de Director de la Red Sísmica Nacional.
- Comenzó su vida laboral en empresas de geofísica y ha colaborado con compañías de seguros y reaseguros.
- Dentro de su trabajo en el ámbito de la administración ha desempeñado puestos de responsabilidad en el establecimiento de la Red Sísmica Nacional, y la implantación de la red de acelerógrafos. Ha dirigido desde su incorporación a España, el Centro Sismológico de Sonseca para la vigilancia de explosiones nucleares. Ha participado como investigador responsable de varios proyectos financiados por la Unión Europea.
- Ha escrito numerosos libros y publicaciones sobre sismología, técnicas de interferometría por radar y de análisis de imágenes de satélite aplicados a la geofísica. Recientemente ha coordinado la edición del DVD publicado por el Consorcio de Compensación de Seguros y MAPFRE RE sobre terremotos y tsunamis.



**¿Cuáles son las principales responsabilidades del Centro Nacional de Información Sísmica dentro del Instituto Geográfico Nacional? ¿Considera que en España la vigilancia sísmica ha alcanzado un nivel óptimo adaptando recursos humanos y materiales a las necesidades de la sociedad?**

Su responsabilidad principal es cumplir con las obligaciones que marca el Real Decreto 1476/2004 respecto a la vigilancia tanto sísmica como volcánica en todo el territorio nacional. Para ello existe una continuada mejora de la red sísmica que en estos momentos tiene una tecnología puntera a nivel mundial, si bien los recursos materiales están acorde con las necesidades, los recursos humanos no son suficientes.

**¿Cómo está organizada la Red Sísmica en España? ¿Qué aportaciones hace la Red Sísmica Nacional Española a la Comunidad Internacional?**

La red sísmica está constituida a su vez por un conjunto de redes con distinta instrumentación y cometido, pero cuyo resultado debe ser la determinación de los parámetros focales de los terremotos en el menor tiempo posible y con la mejor fiabilidad. Existen 40 estaciones que transmiten los datos a través de satélite (VSAT), 26 lo hacen a través de teléfono y un dispositivo especial compuesto por 27 estaciones que también transmiten los datos en tiempo real a un centro de recepción de datos y que actúa como antena sísmica. Todo ello es complementado por otro conjunto de redes de

aceleración y de interrogación. Se trata de una red sísmica diseñada para funciones de alerta. El primer destinatario es la Dirección General de Protección Civil y Emergencias. La Red Sísmica Nacional es, junto al Laboratoire de Détection et de Geophysique de Francia (LDG), el centro europeo de cálculo y difusión de la alerta en Europa a través del denominado Centro Sismológico Euromediterráneo, organismo que facilita la información sísmica al Consejo de Europa. Otro papel importante es el que desempeña a través de su centro de Sonseca (Toledo), como estación primaria del Sistema Internacional de Vigilancia de Explosiones Nucleares. Es un centro que tiene un reconocido prestigio internacional y está formado por 27 estaciones con una disposición especial y que con la mas



avanzada tecnología se encarga de registrar cualquier señal asociada a pruebas nucleares, dentro del encargo de Naciones Unidas.

***La valoración que la mayoría de la comunidad científica hace de la actividad sísmica en España, es que es "moderada". ¿No cree que los largos periodos de retorno de los grandes terremotos en la Península Ibérica y la frágil memoria del hombre suavizan demasiado esta calificación?***

Creo que la clasificación de la sismicidad como moderada es correcta y yo diría que quizás algo conservadora. Son pocos los terremotos de magnitudes elevadas que han ocurrido en la Península Ibérica en comparación con los países norteafricanos. De todas formas la memoria humana es frágil para los grandes periodos de retorno y para los pequeños. Olvidamos rápidamente las grandes catástrofes naturales. En el reciente tsunami de Indonesia se contabilizan 250.000 víctimas y ya nadie

recordaba en los medios de comunicación que unos años atrás, en 1970, unas inundaciones en Bangladesh costaron la vida a 300.000 personas.

***¿Qué ventajas y limitaciones tiene el control instrumental de la actividad sísmica frente a la predicción de terremotos?***

La predicción de terremotos, entendiéndolo por tal, anticipar el lugar, la fecha y magnitud de un terremoto que se vaya a producir, no existe. Los esfuerzos se han dirigido hacia la prevención, que básicamente consiste en la aplicación de normativas de construcción sismorresistente. Otro avance significativo en esta materia consiste en la determinación sistemática de los cambios de tensiones en las fallas activas. Esto ha dejado ya los planteamientos meramente teóricos y académicos y se puede llegar a conocer aquellos puntos de las fallas activas donde cambios de presión pueden hacer que se relajen esfuerzos y disparen otras zonas activas continuas, provocando un terremoto. De

alguna forma estamos cerca de conocer dónde se pueden producir los próximos terremotos pero no cuándo.

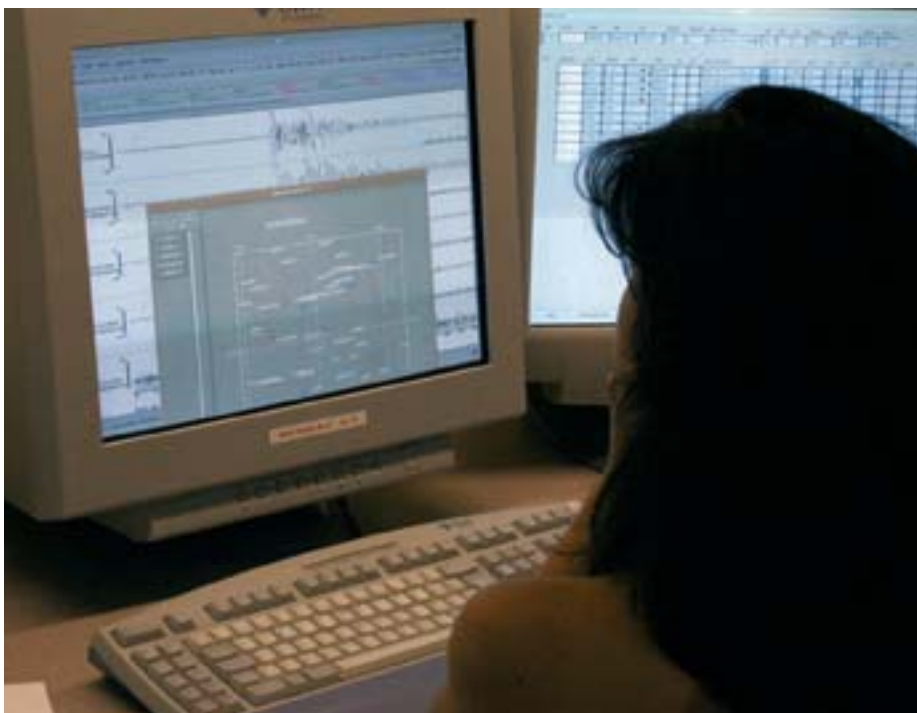
Todo ello es consecuencia de la instrumentación digital, que nos permite conocer con más detalle cómo funcionan las fuentes sísmicas.

***¿En qué sentido ha avanzado la investigación sobre riesgo sísmico en los últimos años? ¿Considera que los sectores asegurador y reasegurador reflejan adecuadamente estos avances en la gestión de su negocio?***

El conocimiento del riesgo sísmico ha mejorado, entre otras causas gracias al soporte informático de la información. El tipo de edificaciones, altura, año de construcción y otros detalles, son clave para estudiar la vulnerabilidad y tantos campos de información sólo se pueden manejar gracias a la existencia de nuevas bases de datos procedentes de los catastros y archivos de las comunidades autónomas.

El contacto de la Red Sísmica Nacional con aseguradores y reaseguradores ha ido en aumento en los últimos años. Por un lado la necesidad estadística de muchas compañías ha impulsado la creación de bases de datos sobre terremotos y éstas se están usando de manera práctica en la concepción de redes sísmicas. Otro ejemplo de aprovechamiento de la información es el resultado de los peritajes de reaseguradores que nos permiten conocer a fondo la tipología de daños en un terremoto y precisar sin temor a equivocarnos la intensidad asignada.

***¿Qué relación hay entre el riesgo sísmico y de tsunamis en España? ¿Qué catástrofes históricas de este tipo han afectado a España?***







### TSUNAMIS IMPORTANTES (1990 - 2004)

Localización	Fecha	Magnitud del terremoto
Sudeste Asiático	26 de diciembre de 2004	Ms= 9.5
Sur del Peru	23 de junio de 2001	Ms = 8.4
Shikotan, islas Kuril	4 de octubre de 1994	Ms = 8.1
Irian Java	17 de febrero de 1996	Ms = 8.0
Jalisco, México	9 de octubre de 1995	Ms = 7.9
Mar de Marmara, Turkey	17 de agosto de 1999	Ms = 7.8
Wewak, Papua New Guinea	9 de septiembre de 2002	Ms = 7.8
Isla de Sulawesi , Indonesia	1 de enero de 1996	Ms = 7.7
Kronotskiy Cape, Kamchatka	14 de diciembre de 1997	Ms = 7.7
Isla de Okushiri, Japón Sea of	12 de julio de 1993	Ms = 7.6
Flores, Indonesia	12 de diciembre de 1992	Ms = 7.5
Chimbote, Peru	21 de febrero de 1996	Ms = 7.5
Isla de Pentecost , Vanuatu	26 de noviembre de 1999	Ms = 7.3
Este de Java, Indonesia	2 de junio de 1994	Ms = 7.2
Nicaragua	2 de septiembre de 1992	Ms = 7.2
Mindoro, Filipinas	14 de noviembre de 1994	Ms = 7.1
Aitape, Papua New Guinea	17 de julio de 1998	Ms = 7.1

A pesar de existir una relación de 24 casos de tsunami registrados en las costas españolas, el tsunami importante en cuanto a víctimas y daños materiales, fue el de 1755, que resultó ser verdaderamente el más catastrófico. La zona de origen en el suroeste del cabo San Vicente, se encuentra en actividad sísmica constante y podría volverse a producir un importante terremoto seguido de tsunami. Como sólo tenemos constancia histórica de este hecho, no es posible establecer periodos de retorno, con lo cual, estamos ante un caso de tsunami que quizás afortunadamente no veamos nunca o se produzca en cualquier momento.

**¿Qué similitudes se pueden hacer entre el tsunami del sureste de Asia del año pasado y el generado por el terremoto de 1755?**

En el caso del sudeste asiático, la magnitud del terremoto que originó el tsunami se ha fijado en 9.5. En el caso de terremoto de 1755, no existen datos instrumentales y por tanto el valor de magnitud es deducido por otros métodos geofísicos y macrosísmicos y está estimado en 8.5. Esto quiere decir que el tsunami de 26 de diciembre de 2004 es 1 grado mayor en magnitud y por tanto la energía liberada es 32 veces mayor que el caso de 1755. De ocurrir ahora un sismo semejante y que produjera un tsunami, las pérdidas humanas y económicas serían enormes.

**¿Podría explicar brevemente qué se puede hacer desde el punto de vista científico, político y de protección civil para prevenir, mitigar y gestionar los daños que causan los terremotos?**

Las medidas más eficaces son las de preparación de los ciudadanos para reaccionar





correctamente y con prontitud ante una alerta de tsunamis. De nada serviría establecer un sistema de alerta de tsunamis si la transmisión de la información desde la red sísmica que detecta el terremoto hasta el ciudadano no funciona. Un sismo como el de 1755 originaría una ola que tardaría 60 minutos en llegar a nuestras costas.

Prestando un tiempo de cálculo, verificación y transmisión de la información en el mejor de los casos, la población estaría alertada 30 minutos antes.

En el caso de terremoto la investigación de los daños pasa por la necesidad de que existiera un control de cumplimiento

de la normativa sismorresistente y una política de planificación del territorio para aquellos municipios que tengan alta peligrosidad. Desgraciadamente en algunos países con mayor sismicidad que el nuestro las autoridades han reaccionado tomando medidas después de sufrir importantes terremotos.



*En España, los daños y pérdida de beneficios asegurados ocasionados por terremotos, erupciones volcánicas, tsunamis y otras catástrofes naturales, son cubiertos por el Consorcio de Compensación de Seguros. ¿Qué papel desempeña el Instituto Geográfico Nacional? ¿Qué tipo de colaboraciones se establecen entre ambas instituciones?*

Algo a este respecto he dejado ver anteriormente. El Instituto Geográfico



Nacional emite los correspondientes certificados donde se hacen constar los valores oficiales de los parámetros sísmicos. Precisamente, uno de ellos, que es la intensidad (daños), es de gran interés a la hora del pago de indemnizaciones. En este sentido se está haciendo un gran esfuerzo en los últimos años por parte de ambas instituciones con exhaustivos estudios en cada caso que permiten valorar los daños con enorme rigurosidad y dar un carácter de total objetividad a la determinación del parámetro intensidad que por su establecimiento podría ser subjetivo. La actuación del Consorcio de Compensación de Seguros en relación con los aspectos sísmicos es sorprendente en la evaluación de daños que se efectúan de manera rápida y extremadamente

rigurosa. Gracias a la mutua colaboración, hoy día disponemos de una información complementaria exhaustiva que las próximas generaciones de estudios de la sismicidad que examinen las bases de datos nos van a agradecer.

***¿Qué medidas prácticas se pueden recomendar a la población residente en costas cercanas a focos tsunamigénicos?***

De momento y mientras no se establezcan éstas por Protección Civil, que sabemos que está desarrollando los planes al respecto, recomendaría que en las poblaciones próximas a las costas del suroeste peninsular que hayan sentido un fuerte terremoto, presten una atención especial a los posibles avisos de radio y estén alerta a cualquier compor-

tamiento anómalo del mar. Si todo pareciera indicar que podría ocurrir un tsunami quizás baste con abandonar la playa y acceder a pisos altos de un edificio. Confieso que yo mismo no sé si reaccionaría bien.

***¿Cuáles han sido los detonantes para la reedición del DVD Terremotos y Tsunamis en España ?***

Fundamentalmente la necesidad de información de la población, la concienciación de reaseguradores y aseguradores de fenómenos que pueden ser económicamente catastróficos y llamar la atención de los responsables locales de poblaciones que se pueden ver afectadas por uno de estos fenómenos para despertar el interés de la prevención. ■

## Terremotos y Tsunamis en España

DVD publicado por el Consorcio de Compensación de Seguros y MAPFRE RE sobre terremotos y tsunamis en España.

Se puede obtener este DVD sobre "Terremotos y tsunamis en España", enviando una solicitud al e-mail: [trebol@mapfre.com](mailto:trebol@mapfre.com)





# agenda

## CURSOS ORGANIZADOS POR MAPFRE RE (2005)

Curso	Fecha	Ciudad	País
Valoración de activos con finalidad aseguradora	7-8 noviembre	Santiago de Chile	Chile
Valoración de activos con finalidad aseguradora	10-11 noviembre	Buenos Aires	Argentina
Valoración de activos con finalidad aseguradora	10-11 noviembre	Guayaquil	Ecuador
Valoración de activos con finalidad aseguradora	14-15 noviembre	México, D.F.	México
Valoración de activos con finalidad aseguradora	17-18 noviembre	Caracas	Venezuela
Valoración de activos con finalidad aseguradora (inglés)	24-25 noviembre	Estambul	Turquía
Valoración de activos con finalidad aseguradora (inglés)	27-28 noviembre	Dubai	Emiratos Árabes Unidos
Primera jornada seguros de personas	marzo 2006	Por definir	Argentina

## CURSOS ORGANIZADOS POR ITSEMAP SERVICIOS TECNOLÓGICOS MAPFRE (2005)

Curso	Fecha	Ciudad	País
Las nuevas metodologías para la identificación y evaluación de riesgos medioambientales	5-6 octubre	Madrid	España
Planes de autoprotección en instalaciones industriales para el cumplimiento de la normativa de seguridad y medioambiente	25-28 octubre	Madrid	España
El Reglamento de prevención de incendios de la Comunidad de Madrid (R.D. 31/2003 de 13 de marzo)	14-15 noviembre	Madrid	España
El reciente Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales	22-23 noviembre	Madrid	España



### Buzón del lector:

Se comunica a todos los lectores de TRÉBOL que se ha habilitado la dirección de correo electrónico [trebol@mapfre.com](mailto:trebol@mapfre.com), para canalizar todos los comentarios, sugerencias, cartas y peticiones, hacia la Dirección y Consejo de la revista. Asimismo, se invita a todos los receptores de TRÉBOL a exponer los comentarios que surjan sobre el contenido técnico de los artículos y entrevistas, información que se hará llegar a los autores si se considera conveniente.