



## El planteamiento de las seguridades (II)

**P**ARA centrar en lo posible el Planteamiento de las Seguridades y buscando igualmente la continuidad de la serie de artículos que constituirán el conjunto total, vamos a clasificar, definir y aceptar la estructura que de ordenación se está realizando en el seno de la Comisión Permanente Interdisciplinar de SICUR.

Después de este planteamiento, que recordaremos en la introducción de cada uno de los artículos siguientes, realizaremos un tratamiento específico de cada una de estas Seguridades que constituyen el conjunto ordenado.

### CLASIFICACION

Como se ha dicho en repetidas ocasiones es absolutamente fundamental tratar los diferentes aspectos de cada Seguridad desde un punto de vista racional y ordenado, con lo cual se obtendrá una estructura que facilitará el planteamiento y la comprensión de

---

*Siguiendo la serie comenzada en el número anterior sobre las "Seguridades", se desarrollan en este artículo, de forma general, los principales conceptos que constituyen la clasificación, definición y estudio de las expuestas "Seguridades".*

---

la Seguridad Integral y el tratamiento en conjunto o individualmente de cada una de las Seguridades que la integran.

La clasificación citada y que será, como se ha indicado, nuestro punto de referencia, está establecida desde tres distintos aspectos:

- La Seguridad ordenada en función de los sujetos agentes o causantes de los daños o pérdidas.
- La Seguridad ordenada en función de los sujetos pacientes o receptores de los daños o pérdidas.
- La Seguridad ordenada por las implicaciones que pueden tener-

### MANUEL SANCHEZ GOMEZ-MERELO

*Director Gerente del Centro de Estudios y Análisis PENTA-3 y Secretario General de la Comisión Técnica CT-108 "Seguridad, Protección y Alarma" del IRANOR.*



*La clasificación de las seguridades puede establecerse desde tres aspectos:*

- *Por el sujeto causante del daño.*
- *Por el sujeto receptor del daño.*
- *En función del medio o localización de los agentes causantes del daño.*



se en función del medio en que se desarrollan las actividades de los agentes causantes de los daños o pérdidas.

#### **Clasificación por el sujeto causante del daño**

- Seguridad contra riesgos de la naturaleza.
- Seguridad contra riesgos biológicos.
- Seguridad contra riesgos tecnológicos.
  - Seguridad contra riesgos químicos.
  - Seguridad contra riesgos físicos.
  - Seguridad contra riesgos nucleares.
  - Seguridad contra riesgos técnicos.
- Seguridad contra riesgos derivados de las actividades sociales.
  - Seguridad en el trabajo y las actividades profesionales.
  - Seguridad de la circulación y transporte.
  - Seguridad en el ocio.
  - Seguridad en el hogar.
- Seguridad contra riesgos de las actividades antisociales.

#### **Clasificación por el sujeto receptor del daño**

- Protección de las personas.
- Protección del ambiente natural.
- Protección de los bienes y patrimonio.
- Protección de las actividades sociales.

#### **Clasificación por el ámbito o localización**

- Medio terrestre.
  - Edificios urbanos.
    - Edificios de uso residencial.
    - Edificios de uso laboral.
    - Edificios de carácter institucional.
    - Edificios y locales de pública concurrencia.
  - Instalaciones industriales y agropecuarias.
    - Ambito industrial.
    - Ambito rural.
  - Las vías y espacios públicos.

- Los medios de transporte público.

- Medio marítimo y fluvial.
- Medio aéreo.

Estos aspectos, aunque de forma muy general, se exponen integrados en el cuadro adjunto, en el que sin entrar en un gran detalle, se pueden observar las implicaciones que presentan las tres variables indicadas. Obviamente se podría seguir dividiendo, tanto en las abscisas como en las ordenadas hasta llegar a una situación totalmente minimizada.

#### **ANÁLISIS Y EVALUACION DE RIESGOS**

Siempre, y todavía desde un punto de vista general, el análisis y la evalua-



ción de riesgos se nos presenta como la fase prioritaria y más importante del estudio a realizar de nuestra seguridad.

Los niveles de riesgo se dividen en tres básicamente:

- Posibles de evitar.
- Convenientes de reducir.
- Necesarios de asumir.

Con estas premisas básicas iniciaremos nuestro Análisis de Riesgos, ese estudio pormenorizado de los riesgos y/o amenazas que todo proyecto presentará en mayor o menor medida.

Por otro lado, es importante comentar la gran importancia que para el correcto estudio de los riesgos y amenazas, así como la revisión de las vulnerabilidades o grados de peligrosidad, como posteriormente trataremos, tiene la utilización de metodologías específicas desarrolladas o a desarrollar, tanto en forma general como de aplicación individual.

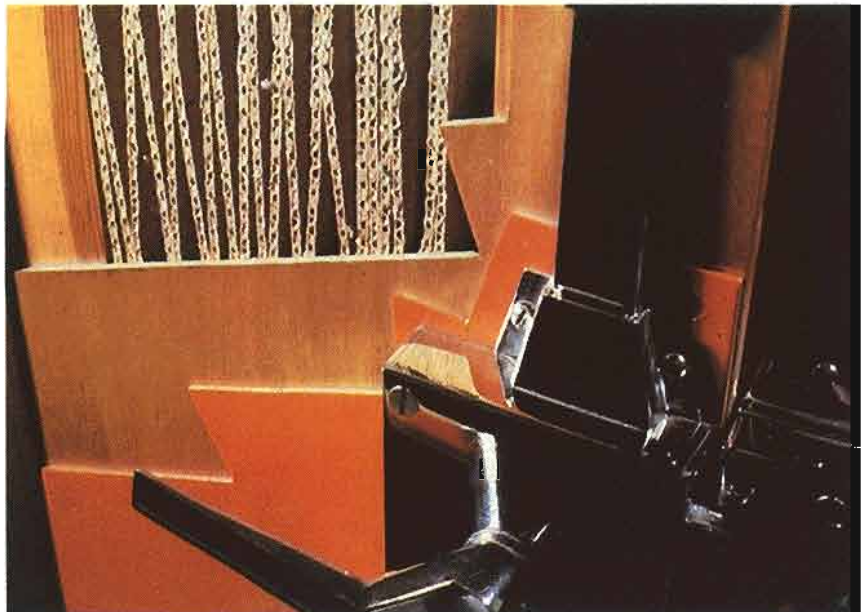
Estos procesos analíticos, modelos matemáticos normalmente, realizan una evaluación subjetiva de cada uno de los casos o proyectos a estudiar, además de facilitar una revisión dinámica en fases, o casos específicos.

Desarrollado y aplicado el modelo para el análisis y evaluación, podrán plantearse con el detalle que se requiera las soluciones y alternativas de las medidas organizativas y los medios técnicos a adoptar ante el problema existente.

Las fases básicas que presenta el dimensionado de los niveles de riesgo y sus posibles reducciones son las siguientes:

- Planteamiento del Problema.
- Análisis de los Riesgos.
- Evaluación de las Vulnerabilidades.
- Adopción de Medidas Organizativas.
- Aplicación de los Medios Técnicos.
- Comprobación del Grado de Seguridad.

Con el desarrollo de estas fases se obtendrá un correcto Plan de Seguridad, para lo cual hemos de utilizar métodos científicos que nos puedan ofrecer una pormenorización de la problemática que presente el proyecto, exigiendo una participación, desde el primer planteamiento o conocimiento del problema, de los técnicos de diseño y responsables de explotación y mantenimiento de las Seguridades,



*Los niveles de riesgo se dividen básicamente en:*

- Posibles de evitar.
- Convenientes de reducir.
- Necesarios de asumir.

puesto que la situación óptima del grado de seguridad requerido se obtendrá con un correcto estudio inicial, un verdadero conocimiento del proyecto y sus límites, y por último, con un adecuado plan de conservación y mantenimiento.

#### Planteamiento del Problema

El Planteamiento o conocimiento del Problema puede venir derivado de diversas situaciones, desde luego existen tantas como riesgos, así como han de incluirse los casos afectados por razones técnico-legales, es decir por la obligación de adoptar medidas de protección en actividades definidas.

Este planteamiento se constituye generalmente con una serie de parámetros que no siempre son estudiados con el suficiente rigor.

#### Análisis de los Riesgos

Dentro de cada uno de los grandes grupos o riesgos clasificados anteriormente se nos presenta un amplio espectro de variantes a analizar y en algunos casos muy complejo, ofreciendo grandes problemas su propio

estudio, definición y por supuesto análisis, para una posterior evaluación.

En cualquier caso, y no desde luego de forma teórica, se debe plantear el Análisis del Riesgo con todo rigor, basado en la máxima pormenorización del problema, independientemente del nivel de riesgo del proyecto, empleando métodos científicos y modelos matemáticos para su estudio, como venimos indicando.

El secreto de un correcto Análisis del Riesgo está en ese rigor y profundidad con el que se ha de plantear el trabajo, puesto que el desarrollo de las fases siguientes estará muy apoyado y condicionado a los datos obtenidos en este estudio y por tanto cuanto más superficial y genérico sea el análisis menores serán las posibilidades de acercarse a esa situación óptima de seguridad, o grado de seguridad planteado o requerido.

#### Evaluación de las Vulnerabilidades

Una vez efectuado el Análisis del Riesgo, y a la vista de los datos obtenidos en él, se realizará la Evaluación de las Vulnerabilidades, es decir, de las amenazas potenciales que en cada caso pueda haber, del grado de peli-

Las fases básicas para el dimensionado de los niveles de riesgo son:

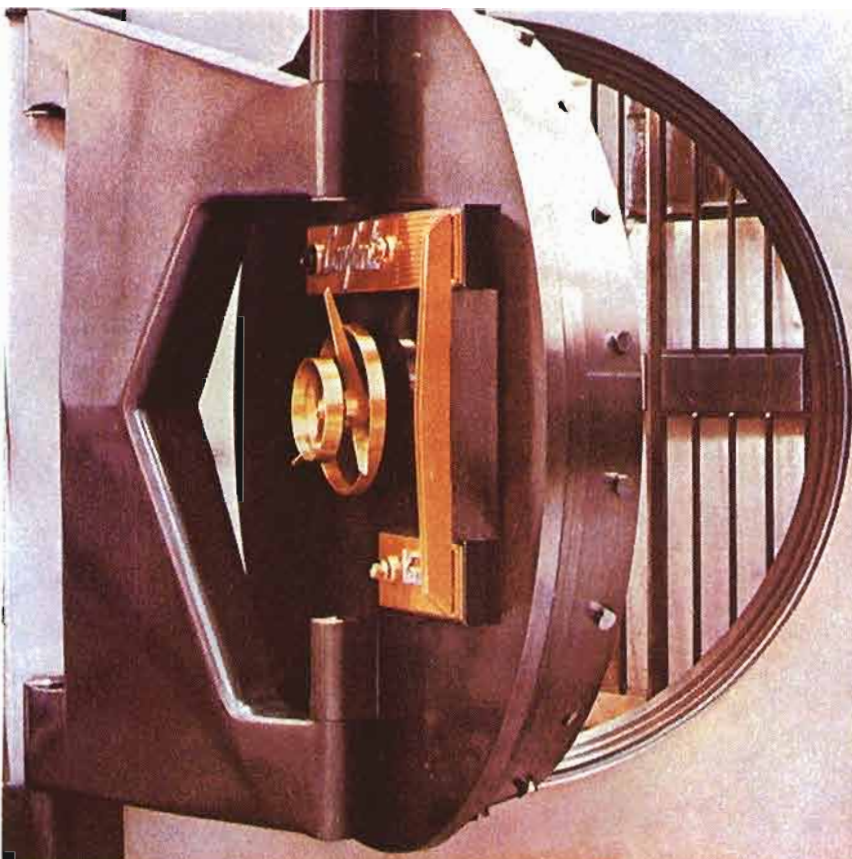
- Planteamiento del problema.
- Análisis de los riesgos.
- Evaluación de las vulnerabilidades.
- Adopción de medidas organizativas.
- Aplicación de medios técnicos.
- Comprobación del grado de seguridad.



grosidad que ofrece la situación y de los puntos realmente vulnerables que presenta el caso como conclusión.

Esta evaluación nos dará la pauta para el estudio de las Medidas Organizativas a adoptar y para realizar una primera aproximación para el proyecto de aplicación de los Medios Técnicos. Estas aproximaciones se realizarán en

conjunto con los tres niveles de riesgos que de forma general tendremos y que al principio hemos definido, puesto que en cada caso las medidas, organizativas y técnicas, que se pueden adoptar y por consiguiente el establecimiento de las inversiones precisas, pueden ser muy diferentes en función del dimensionamiento y aceptación de los niveles de riesgos a evitar, reducir o asumir; decisiones a tomar con el concurso de todos estos datos básicos.



#### Adopción de las Medidas Organizativas

Efectuadas las evaluaciones correspondientes y definido el Grado de Seguridad que queremos obtener, efectuaremos el estudio necesario para la adopción de las Medidas Organizativas.

En general las Medidas Organizativas se definen como el empleo equilibrado de los medios humanos (e incluso animales según los casos), y los programas o planes de seguridad.

Es importante en este concepto diferenciar las medidas a adoptar en el desarrollo de la actividad cotidiana y sistemática, de las medidas a tomar en situaciones de emergencia dentro del programa general.

Las medidas organizativas de tipo básico corresponden a la puesta a punto y utilización de la organización, personal y medios internos, disponible o a complementar, de forma que, sin interferir necesariamente la normal actividad laboral, se pueda conseguir el ambiente de seguridad preciso o aceptable —según los casos—,

*"Un mínimo de seguridad es necesario para poder luchar contra la radical inseguridad de la propia vida."*

siendo muy importante no provocar, entre los usuarios, naturales o afectados, presiones, reales o psicológicas, o incluso sensaciones de encerramiento o claustrofobia.

Las medidas organizativas a adoptar en situaciones de alarma corresponden a los propios planes de emergencia, y son aquéllas destinadas a evitar o minimizar los daños, personales y materiales, y que están directamente implicados con los tipos de riesgos que nos afecten.

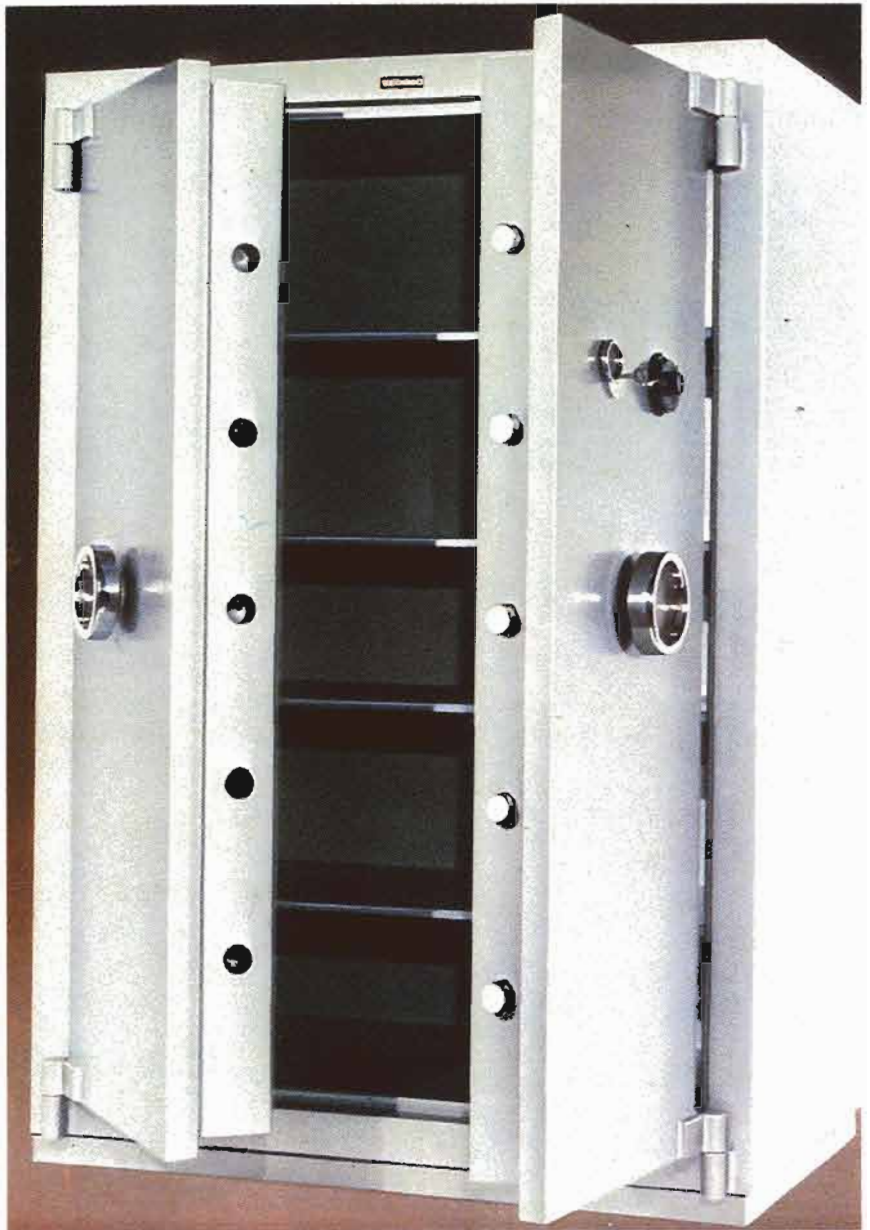
#### Aplicación de los Medios Técnicos

Los Medios Técnicos están integrados por todos aquellos materiales, elementos, dispositivos y sistemas que pueden aplicarse, en general, como protección o seguridad de las personas, los bienes y patrimonio y el ambiente natural, ante los anteriormente ya definidos agentes causantes del daño o pérdidas; es decir de los riesgos posibles.

De forma general, los Medios Técnicos de protección se clasifican en dos grandes grupos, Pasivos y Activos.

Los Pasivos están constituidos por todos los materiales, elementos, dispositivos y sistemas que pueden emplearse como protección física o mecánica (muros, cajas fuertes, blindajes, puertas, cortafuegos, cascos, refugios, cerraduras, extintores, etcétera).

Los Activos están formados por todos los dispositivos y sistemas eléctricos, electromecánicos o electrónicos que pueden emplearse para la protección (detectores de intrusión o incendio, centrales de control de alarma, sistema de control de accesos, analizadores de contaminación, cámaras de televisión, etcétera).



*El correcto "Análisis del riesgo" está basado en la máxima pormenorización del problema, empleando métodos científicos y modelos matemáticos para su estudio.*

## CONCLUSIONES

Después de las dos partes desarrolladas sobre el Planteamiento de las Seguridades, y siempre teniendo en cuenta las limitaciones que presenta el resumir o generalizar su exposición, podríamos llegar a unas conclusiones básicas encuadradas en dos grandes áreas, determinadas por las responsabilidades, las necesarias de asumir a nivel personal o de empresa y entidad, y las correspondientes a la Administración del Estado.

Entre las primeras estarían las siguientes:

- La persona buscará siempre la Seguridad.
- Es preciso tomar conciencia de las realidades.
- Existen unas necesidades que demandan Seguridad.
- Es necesario aceptar la existencia de los riesgos y amenazas.
- Debemos preparar con rigor los Planes de Seguridad.
- Hay que tomar medidas y disponer los medios adecuados a cada situación.

Entre las segundas, es decir las que debe aportar la Administración están:

- La necesaria adopción de medidas de prevención.
- La elaboración de la normativa técnica precisa.
- La promulgación de leyes para la protección del ambiente, la persona y los bienes.
- El establecimiento de los medios de control para el cumplimiento de la responsabilidad constitucional.
- La disposición de las medidas y medios para ofrecer la adecuada Seguridad.

En definitiva, y puesto que la realidad actual es que estas responsabilidades, personales y del Estado, no están en el nivel ni mucho menos requerido y en algunos casos no se han acometido ni con rigor ni con organización, hay que retomar con urgencia el tema, teniendo muy en cuenta que para ello se precisa una total colaboración de todos los ciudadanos en ambas partes.

"Un mínimo de seguridad es necesario para poder luchar contra la radical inseguridad de la propia vida." ■

