

## MANUAL DE AUTOPROTECCION

### DATOS IDENTIFICATIVOS

<b>EMPRESA : INSTITUTO DE ASTROFISICA DE CANARIAS</b>		<b>C.C.C.: 0111/38/46581</b>
<b>DOMICILIO: C/VIA LACTEA, S/N - LA LAGUNA</b>		<b>Revisión</b>
<b>Ref. del contrato: 38-00-141-2004</b>	<b>Ref.: 2541-06-00021</b>	<b>Fecha: 01 de junio de 2007</b>

### CUADRO DE CONTROL

<b>Preparado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Con copia a:</b>
<b>Juan C. Bellido Carazo</b>	<b>Alfonso Ruigomez Federico de La Paz Germán Pescador</b>	<b>Comité de Dirección</b>	<b>Expuesto en la Intranet</b>
Servicio de Prevención Ajeno	Coordinador de S y S. Jefe de Emergencias Gerente Operacional	Dirección	

## OBJETIVOS

El presente manual se ha diseñado como orientación a los responsables de cualquier actividad potencialmente peligrosa. Tiene por objeto la preparación, redacción, aplicación del Plan de Emergencia que comprende la organización de los medios humanos, materiales disponibles para la prevención del riesgo de incendio ó de cualquier otro equivalente, así como para garantizar la evacuación y la intervención inmediata.

Este trabajo debe considerarse como una normativa interior donde se recogen las bases técnicas para alcanzar los siguientes **objetivos**:

- **Conocer** el edificio y sus instalaciones, la peligrosidad de los distintos sectores y los medios de protección disponibles, las carencias existentes según la normativa vigente y las necesidades que deban ser atendidas prioritariamente.
- **Garantizar** la fiabilidad de todos los medios de protección y las instalaciones generales.
- **Evitar** las causas origen de las emergencias.
- **Disponer** de personas organizadas, formadas y adiestradas que garanticen rapidez y eficacia en las acciones a emprender para el control de emergencias.
- **Tener informados** a todos los ocupantes del edificio de cómo deben actuar ante una emergencia y en condiciones normales para su prevención.

El plan a seguir deberá cumplir la normativa vigente sobre seguridad, facilitar las inspecciones de los servicios de la administración y preparar la posible intervención de los recursos y medios exteriores en caso de emergencia (Bomberos, Ambulancias, Policía, etc).

**DOCUMENTO N°1**

**EVALUACIÓN DEL RIESGO**

**Emplazamiento**

La Sede Central del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) se encuentra ubicada en el término municipal de La Laguna, en la zona conocida como Cercado Mesa, ocupando una parcela de aproximadamente 19.280 m<sup>2</sup>. La ubicación de la parcela se ve claramente en el plano de situación adjunto (Plano 1).

**Linderos**

El IAC está aislado de las edificaciones vecinas, delimitándose en sus cuatro costados de la siguiente manera:

Al Norte con la Calle Vía Láctea. La Calle Vía Láctea separa el IAC del Museo de La Ciencia y el Cosmos. Tiene un ancho aproximado de 8m y sentido de circulación único en la dirección Oeste – Este, es decir, desde el Camino de La Hornera hacia la Avda. de Los Menceyes.

Al Nor-este con la Avda. de Los Menceyes. El IAC limita con la Avda. de Los Menceyes justo a la altura de la rotonda del Mencey Bencomo. Zona de paso del tranvía.

Al Este con la Calle Andrómeda. La Calle Andrómeda separa el IAC del Instituto de Enseñanza secundaria Pérez Minik. Tiene un ancho aproximado de 6m y doble sentido de circulación Norte – Sur / Sur – Norte, es decir, desde la Calle Orión hacia la Avda. de Los Menceyes y vcvsa.

Al Sur con la Calle Orión. La Calle Orión separa el IAC de una zona de talleres, comercio y viviendas. Tiene un ancho variable, siendo en sus primeros 30m al salir de la Calle Andrómeda de 6m y de doble sentido. El tramo restante tiene un ancho de de 5m y sentido de circulación Este – Oeste, es decir hacia el Camino de La Hornera.

Al Oeste con el Camino de La Hornera. El Camino de La Hornera separa el IAC de una zona residencial. Tiene un ancho aproximado de 7m en el linde con el IAC es de doble sentido de circulación en dirección Norte – Sur / Sur – Norte, comunicando las calles Orión y Vía Láctea.

**Accesos**

El IAC tiene tres (3) puertas de acceso que lo comunican con el exterior. Las tres puertas tienen ancho suficiente (mayor de 5m) para el acceso de camiones. La puerta principal está

ubicada en la Calle Vía Láctea. Las otras dos puertas normalmente permanecen cerradas y están en la calle Andrómeda y en el Camino de la Hornera respectivamente.

Para acceder por la puerta principal se tienen las siguientes alternativas:

Viniendo desde La Laguna por la Avenida de Los Menceyes, justo antes de llegar al Museo de La Ciencia y el Cosmos, se debe desviar ligeramente a la derecha, tomando el Camino de La Hornera y a continuación rodear el Museo bajando por la Calle Vía Láctea.

Viniendo desde el Norte por la Vía de Ronda, tomar la salida que conduce a la Avenida de Los Menceyes, cruzar la vía del tranvía y dirigirse hacia el Sur, rodeando el recinto del IAC por las calles Andrómeda, Orión, Camino de La Hornera, para finalmente acceder por la calle Vía Láctea.

Viniendo desde Santa Cruz por la Autopista: bien se puede entrar a la Avenida de Los Menceyes a la altura de la Cruz de Piedra y realizar el recorrido mencionado en el apartado a. También se puede entrar a la Avda. del Tranvía a la altura de la Universidad de La Laguna, para luego tomar la Avda. de Los Menceyes en dirección Santa Cruz – Laguna y continuar como se describe a continuación.

Viniendo desde Santa Cruz por la carretera de La Cuesta. Al llegar a la Avda. de Los Menceyes en dirección Santa Cruz – Laguna, a la altura de la vía de Ronda, rodear la rotonda del Mencey que se encuentra a mano izquierda y a continuación rodear las instalaciones del IAC entrando por la Calle Andrómeda y continuando por Orión, La Hornera y Vía Láctea.

Para acceder a las dos puertas restantes se podrán seguir las mismas rutas indicadas anteriormente.

### **Características constructivas del edificio**

Estructura: pórticos formados por pilares y vigas de hormigón armado. Las vigas son en general planas.

Forjado: forjado unidireccional, formado por viguetas semi-resistentes FERT y bovedillas.

Cerramientos Exteriores: doble tabique, con cámara de aire. Los bloques de estos tabiques son de hormigón aligerado con picón volcánico y huecos, el exterior de 20cm y el interior de 12cm, dejando una cámara de aire de 6cm. Este doble tabique está enfoscado exteriormente con 1'5cm de mortero de cal, cemento y arena hidrófuga e interiormente enlucido con 1cm de yeso.

Cubierta: cubierta plana transitable, formada por un forjado resistente, un atezado con formación de pendientes y un pavimento de losetas rojas. En la cubierta existen bajantes de agua formados por atezados de picón compactado, con espesores de 30cm máximo y 10cm mínimo.

Divisiones Interiores: bloques de hormigón aligerado con picón. El espesor es de 15, 12 y 9cm. Están cubiertas por 1cm de yeso, salvo en baños y cocina que llevan azulejos, y en sótanos, que tienen un enfoscado de cemento.

La estabilidad frente al fuego de los elementos estructurales de la edificación es:

Pilares	EF-240
Vigas	EF-180
Forjados	EF-120
Muros	EF-240

### **Descripción del exterior del edificio**

La edificación que conforma la sede central del IAC está rodeada por aparcamientos y jardines. Ya en el interior del recinto, existe una vía de doble sentido y aproximadamente 6m de ancho libre en todo su recorrido, que va desde la entrada principal en la zona Norte hasta la pista de deportes y zona de cafetería en la zona Sur, rodeando el edificio por el Este (módulo de talleres). Ver Plano 2.

### **Descripción del interior del edificio**

El edificio de la sede central está construido por módulos en función de las cotas originales del terreno y de la distribución funcional proyectada. Para facilitar su comprensión, se hablará de módulos, pasillos y alturas. En todo caso se recomienda consultar los esquemas que figuran en la página siguiente.

Desde la entrada principal se accede al edificio por una rampa peatonal de baja pendiente (<7%) de 3m de ancho y que se dirige a la Recepción en dirección Sur. Antes de llegar a recepción existe una escalera para salvar el último metro de desnivel. En paralelo una rampa de 1 m de ancho y pendiente aproximada del 11% para acceso de minusválidos o de mercancías.

Entrando al edificio se encuentra de frente el área de Recepción. A izquierda y derecha discurre un pasillo principal de 2,2 m de ancho que va desde el módulo 1 hasta el módulo 7 (cafetería). Existen otros dos pasillos en el sótano y en la planta alta que tienen recorridos paralelos.

Entrando al edificio, a la derecha de recepción, se encuentra el módulo 1. El módulo 1 tiene 2 plantas de despachos correspondientes a administración y dirección. En la planta alta, en frente de las escaleras existe un baño.

Entrando al edificio, a la izquierda de recepción, se encuentra el módulo 2. El módulo 2 tiene 3 plantas. Las plantas baja y primera corresponden a despachos de investigación, mientras que el sótano está destinado a zona de almacén. Existen baños en las plantas baja y primera frente a las escaleras.

Continuando por cualquiera de los 3 pasillos principales (planta baja, planta alta y sótano) en dirección sur (cafetería) se encontrarán a la derecha los módulos 3 y 4. Estos módulos están dedicados a despachos (investigación y enseñanza) en sus plantas baja y primera y a almacenes en el sótano. En el módulo 4 el sótano se convierte en semisótano, alojando además del almacén de material informático el despacho de fotografía y servicios multimedia. Aquí se encuentra una salida al exterior.

En el fondo de la planta alta de los módulos 2, 3 y 4, se encuentran despachos múltiples, en donde habitualmente trabajan del orden de 10 personas. El resto de despachos son en su mayoría dobles, algunos sencillos y otros están preparados para 4 trabajadores.

En frente del módulo 2, a la altura de la planta baja, se encuentra el salón de actos, con capacidad para 60 personas. Continuando por el pasillo principal al lado del salón de actos una escalera amplia (ancho > 4m) da acceso a 2 baños, a una sala de reuniones y a la biblioteca. Estas dependencias conforman el módulo 5.

En el módulo 5, enfrente del pasillo del módulo 2, existe un ascensor con capacidad para 8 personas, que comunica todas las plantas. En la zona de biblioteca el módulo 5 tiene 2 plantas. En la planta sótano se encuentra la zona de archivos, revistas, un despacho, una sala de descanso y una consulta médica. La planta sótano dispone de salida de emergencia hacia el patio de los naranjos, patio central de todo el complejo con acceso desde el exterior a través de la entrada principal. En la planta baja del módulo 5 existe un despacho y la zona de libros que a su vez tiene un altillo al cual se accede por escalera interior.

Continuando por el pasillo principal en dirección cafetería, el último en encontrarse a mano izquierda es el módulo 6, cuyo acceso está enfrente del módulo 4. El módulo 6 corresponde a los “Servicios Informáticos Integrados”, SIC. Consiste en dos plantas de despachos en su mayoría múltiples destacando dos salas de trabajo en la planta sótano, con capacidad para 15 y 13 personas (sala de usuarios) y una sala de trabajo en planta baja con 21 puestos de trabajo. En la planta sótano, entrando por la sala de usuarios, se encuentra la sala de servidores. Además existen 2 aseos, uno en cada planta. Al módulo 6 se puede acceder también desde el pasillo principal del sótano, o desde el pasillo que conduce desde cafetería hacia el Área de Instrumentación.

El pasillo principal que viene de Recepción, finaliza en unas escaleras descendentes que conducen al módulo 7, formado por cafetería en planta sótano y salas de trabajo y despachos en la planta baja. En el exterior, en la parte de atrás de la cocina, lindando con el Camino de La Hornera y a nivel de planta sótano, se encuentran las instalaciones de gas (GLP) y el cuarto de basuras. El módulo 7 actualmente se encuentra en obras de ampliación y reforma y por tanto se encuentra cerrado con previsión de estar operativo en diciembre de 2007.

Al finalizar las escaleras descendentes que dan acceso a la cafetería, el pasillo principal de la planta baja hace un giro a la izquierda para dirigirse hacia el área de instrumentación. A

partir de este punto, debido al desnivel del terreno en el que se ha realizado la construcción del IAC, la planta sótano se convierte en planta alta

A lo largo de este pasillo, antes de llegar al Área de Instrumentación se encuentran a la izquierda 2 accesos al módulo 6 (SIC). El primero, conduce a un aseo, a las escaleras interiores del SIC, al despacho de operadores y a la sala de usuarios. Se llama la atención en el hecho de que este pasillo comunica a través del SIC y al mismo nivel, con el pasillo principal de sótanos mencionado con anterioridad. El segundo da acceso directo a la sala de usuarios y a través de ésta a la Sala de Servidores Informáticos.

Continuando por el pasillo principal y después de descender por las escaleras que se encuentran a mitad del mismo, está el área de Instrumentación. El área de instrumentación empieza a la derecha, en el módulo 8, en donde se ubican los despachos y talleres de mantenimiento civil y el cuarto que aloja los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI ó UPS) que dan servicio a todos los ordenadores del IAC. A través del pasillo interior del módulo 8 se accede a un muelle de carga y a través de este al exterior del edificio, a la zona sur del aparcamiento. En el mismo módulo y a la misma altura, con acceso desde el exterior está el cuarto del Grupo Electrogénico. Y bajando una rampa, en la planta baja del módulo 8 está la Estación Transformadora, el cuarto de cuadros eléctricos, el cuarto de bombas del sistema de protección contra incendios, un cuarto de vestuario y la salida de emergencia de los laboratorios de óptica.

Continuando por el pasillo principal de Instrumentación, se encuentra en línea recta el módulo 9, cuyo pasillo interior conduce al laboratorio de electrónica y a la cámara climática y a través de esta a un altillo del taller de mecánica (módulo 11). Si al entrar al módulo 9 se gira a la derecha, se accede a una serie de despachos. En el módulo 9 en planta baja se encuentran 2 laboratorios, un vestuario, la sala de CAD y el taller de mantenimiento instrumental.

Regresando al pasillo principal, si en lugar de entrar a la planta alta del módulo 9, se gira a la izquierda, nos encontramos en el módulo 10 y al fondo con una salida al patio de los Naranjos. Las primeras escaleras que se encuentran a mano derecha bajan hacia el módulo 11 (talleres y sala AIV) o también conducen a la planta baja del módulo 9.

En el módulo 10, empezando por la planta alta, se ubican 2 salas de reuniones, 1 sala de espera, 1 cuarto de servidores informáticos y despachos. Al finalizar el pasillo principal de instrumentación se encuentra un ascensor y unas escaleras que conducen hacia la planta baja del mismo módulo compuesta por despachos, 1 sala de CAD y laboratorio de óptica. Desde el pasillo de la planta baja también se accede a los talleres (módulo 11) o a la sala de Armado, Integración y Verificación de Instrumentos (AIV), que corresponde al módulo 12.

El módulo 11 está compuesto en planta alta por laboratorios de electrónica y en el lado NE del edificio, por un despacho con capacidad para 25 personas. En la planta baja se encuentran el taller de mecánica, el almacén de taller, el despacho del almacenista el

laboratorio de metrología, y en general todas las dependencias que están al lado este del pasillo de mecánica, pasillo recto en cuyos dos extremos (norte y sur) existe una salida de emergencia. A mitad de dicho pasillo, se encuentran las escaleras que suben hacia la planta alta de los módulos 9 y 10.

El taller mecánico tiene 2 almacenes, uno de material pequeño en el que se encuentra también el despacho del almacenista y otro de material pesado, aceites y otro material, En el mismo nivel se encuentra la sala de soldadura, la cámara de pintura y la zona de mecanizado (máquinas de control numérico). En la parte alta de la zona de soldadura hay un pequeño laboratorio para realizar anodizados.

Por último, el módulo 12 está formado por las salas de AIV. A la sala de AIV se puede acceder directamente desde el taller de mecánica, con un desnivel de 1m salvado por escalera o por plataforma. También se puede acceder desde el pasillo de mecánica en la zona NE.

El taller mecánico y la sala de AIV tienen sendas puertas industriales de gran tamaño que dan al exterior a diferente cota. La del taller de mecánica da a una plataforma de hormigón que a su vez es la cubierta de un sótano en donde se encuentra un compresor de aire y el laboratorio de pruebas de vibraciones. Desde esta plataforma se llega al aparcamiento sur. La puerta industrial de la sala de AIV conduce también al aparcamiento sur

## **EVALUACION**

El riesgo de incendio en general se puede evaluar dependiendo del tipo de actividad desarrollada en cada una de las zonas del edificio, y éste dependerá sobre todo de la carga de fuego existente en el recinto estudiado, así como del tipo de instalaciones existentes en la zona. Otro factor de gran importancia para la evaluación del riesgo de incendio, es el grado de formación que tenga el personal en cuanto al tema de prevención de incendios. En general, siguiendo las Instrucciones de la D.T. 15 de CEPREVEN “Evaluación del Riesgo de Incendio. Método de Calculo”, el edificio en cuestión en su mayor uso, corresponde al de una edificación tipo Z, correspondiente al de una construcción en células cortafuegos que dificultan y limitan la propagación horizontal y vertical del fuego. La propagación del fuego, en el inicio del incendio, se encuentra retardada o dificultada durante un cierto tiempo, tanto en sentido vertical como horizontal, gracias a las medidas tomadas durante la construcción del inmueble. Los elementos portantes y tabaquerías, tales como estructura, fachadas, techos, etc., presentan una resistencia al fuego suficiente, que permite garantizar la estabilidad de la construcción y de la célula durante la combustión total de la carga térmica contenida. La caja de escalera, los patinillos de instalaciones y cualquier otro hueco existente en el forjado, están protegidos para garantizar la estanqueidad del sector correspondiente.



En edificios provistos de ventilación y climatización, la concepción técnica de estas instalaciones evita que un fuego pueda propagarse a otros sectores cortafuegos.

En los planos adjuntos, podemos observar la distribución de las diferentes plantas del edificio objeto de este estudio. La edificación está compuesta por 1.385 m<sup>2</sup> de planta de sótano con una altura de techo de 2'9 metros, 4.883 m<sup>2</sup> en planta baja con altura de techo de 2'8 metros y 1.819 m<sup>2</sup> en primera planta de 2'8 metros de altura de techo.

<b>MODULO 1</b>	<b>Superficie</b>	<b>Carga combustible</b>	<b>Evaluación del Riesgo</b>
<b>Recepción- Centralita</b>		MOBILIARIO	BAJO
<p><b><u>Planta alta:</u></b></p> <p><b>Zona Dirección:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 despacho director.</li> <li>- 1 despacho del subdirector.</li> <li>- 2 despachos de secretaría</li> <li>- 1 sala de espera.</li> <li>- 1 aseo</li> </ul> <p><b>Zona Gabinete:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 9 despachos</li> <li>- 1 salas de reuniones.</li> <li>- 1 despacho múltiple.</li> <li>- 1 aseo</li> <li>- 1 pasillo</li> </ul>		MOBILIARIO PAPEL (ARCHIVOS) ESTANTERIAS	MEDIO
<p><b><u>Planta baja:</u></b></p> <p><b>Zona Contabilidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 despacho múltiple</li> <li>- casilleros</li> </ul> <p><b>Zona Administración:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 despachos</li> <li>- 1 cuarto para fax y servidores</li> <li>- 1 escalera</li> </ul>		MOBILIARIO PAPEL	MEDIO

- 1 pasillo			
<b>Pasillo principal</b>		-	BAJO
<b>MODULO 2</b>	<b>Superficie</b>	<b>Carga combustible</b>	<b>Evaluación del Riesgo</b>
<b><u>Planta alta:</u></b> <b>Zona de investigación:</b> - 10 despachos - 1 despacho múltiple - 1 aseo - 1 pasillo		MOBILIARIO PAPEL (ARCHIVOS) ESTANTERIAS	MEDIO
<b><u>Planta Baja:</u></b> <b>Zona de investigación:</b> - 12 despachos - 1 aseo - 1 escalera - 1 pasillo		MOBILIARIO PAPEL (ARCHIVOS) ESTANTERIAS	MEDIO
<b><u>Planta sótano:</u></b> - 3 almacenes - 1 escalera		MATERIAL DIVERSO	MEDIO
<b>Pasillo principal planta sótano</b> (incluye 2 almacenes en finales de pasillo)		EQUIPOS	MEDIO-BAJO
<b>Ascensor 8 pers.</b>		-	BAJO
<b>Pasillo principal planta alta</b>		-	BAJO
<b>MODULO 3</b>	<b>Superficie</b>	<b>Carga combustible</b>	<b>Evaluación del Riesgo</b>
<b><u>Planta alta:</u></b>		MOBILIARIO	MEDIO

<b>Zona de investigación:</b> - 10 despachos - 1 despacho múltiple - 1 aseo - 1 pasillo		PAPEL (ARCHIVOS) ESTANTERIAS	
<b><u>Planta Baja:</u></b> <b>Zona de investigación:</b> - 12 despachos - 1 aseo - 1 escalera - 1 pasillo		MOBILIARIO PAPEL (ARCHIVOS) ESTANTERIAS	MEDIO
<b><u>Planta sótano:</u></b> - 3 almacenes - 1 escalera		MATERIAL DIVERSO EQUIPOS	MEDIO - BAJO
<b>MODULO 4</b>	<b>Superficie</b>	<b>Carga combustible</b>	<b>Evaluación del Riesgo</b>
<b><u>Planta alta:</u></b> <b>Zona de enseñanza:</b> - 10 despachos - 1 despacho múltiple - 1 aseo - 1 pasillo		MOBILIARIO PAPEL (ARCHIVOS) ESTANTERIAS	MEDIO
<b><u>Planta Baja:</u></b> <b>Zona de enseñanza:</b> - 12 despachos - 1 aseo - 1 escalera - 1 pasillo		MOBILIARIO PAPEL (ARCHIVOS) ESTANTERIAS	MEDIO
<b><u>Planta sótano:</u></b>		MOBILIARIO	MEDIO-BAJO

- 1 despacho + laboratorio SMM - 2 almacenes - 1 escalera		EQUIPOS	
<b>MODULO 5</b>	<b>Superficie</b>	<b>Carga combustible</b>	<b>Evaluación del Riesgo</b>
<b><u>Planta baja:</u></b> - 1 salón de actos (aula) – 60 pers. - 1 sala de reuniones - 1 almacén - 1 despacho - 1 <b>biblioteca</b> (libros) + altillo - 2 aseos - 1 cuarto de máquinas (ascensor)		MOBILIARIO ESTANTERIAS PAPEL ARCHIVO	ALTO
<b><u>Planta sótano:</u></b> - 1 <b>biblioteca</b> (revistas + archivo) - 1 zona de archivo - 1 despacho - 1 sala descanso - 1 consulta médica - 1 cuarto equipos de telefonía - 1 escalera		MOBILIARIO ESTANTERIAS PAPEL ARCHIVO	ALTO
<b>MODULO 6</b>	<b>Superficie</b>	<b>Carga combustible</b>	<b>Evaluación del Riesgo</b>
<b><u>Planta baja:</u></b> <b>Zona Servicios Informáticos</b> - 1 despacho múltiple - 4 despachos - 1 sala residentes – 21 pers. - 1 aseo		MOBILIARIO ESTANTERIAS EQUIPOS	MEDIO-BAJO

<p><b><u>Planta sótano:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 salas de usuarios – 15+13 pers.</li> <li>- 1 sala de servidores</li> <li>- 1 cuarto en desuso</li> <li>- 1 despacho (operadores)</li> <li>- 1 aseo</li> <li>- 1 escalera</li> </ul>		<p>MOBILIARIO EQUIPOS</p>	<p>MEDIO-ALTO</p>
<b>MODULO 7</b>	<b>Superficie</b>	<b>Carga combustible</b>	<b>Evaluación del Riesgo</b>
<p><b><u>Planta baja:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 sala de trabajo / comedor</li> <li>- 4 salas de trabajo (8 pers. c/u)</li> <li>- 3 despachos</li> <li>- 2 aseos</li> <li>- 1 cuarto de limpieza</li> </ul>		<p>MOBILIARIO ESTANTERIAS</p>	<p>BAJO</p>
<p><b><u>Planta sótano:</u></b> <b>Zona cafetería (EN OBRAS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 área de mesas – 80 pers.</li> <li>- 1 cocina</li> <li>- 1 almacén</li> <li>- 1 cámara de frío</li> <li>- 3 aseos</li> <li>- 2 escaleras</li> </ul>		<p>COCINA</p>	<p>ALTO</p>
<p><b><u>Planta sótano (exterior):</u></b> <b>Zona cafetería (EN OBRAS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 cuarto instalaciones GLP</li> <li>- 1 cuarto de basuras</li> <li>- 1 almacén</li> </ul>		<p>BOTELLAS DE GASES BASURA</p>	<p>ALTO</p>

<b>A PARTIR DE ESTE PUNTO, LA PLANTA SÓTANO SE CONVIERTE EN PLANTA ALTA</b>			
<b>MODULO 8</b>	<b>Superficie</b>	<b>Carga combustible</b>	<b>Evaluación del Riesgo</b>
<p><b><u>Planta alta (exterior):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 vestuarios</li> <li>- 1 cuarto de limpieza</li> <li>- 1 cuarto Grupo Electrónico</li> </ul>		<p>GRUPO ELECTROGENO</p> <p>PRODUCTOS QUÍMICOS (&lt;50KG)</p>	ALTO
<p><b><u>Planta alta:</u></b></p> <p><b>Zona Mantenimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 despachos</li> <li>- 1 cuarto de UPS</li> <li>- 1 almacén</li> <li>- 1 taller de mantenimiento civil</li> <li>- 2 aseos.</li> </ul>		<p>EQUIPOS</p> <p>HERRAMIENTAS</p>	BAJO
<p><b><u>Planta baja:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 laboratorios (acceso desde módulo 10)</li> <li>- 1 cuarto de cuadros eléctricos</li> <li>- 1 Estación Transformadora</li> <li>- 1 cuarto de bombas PCI</li> <li>- 1 cuarto vestuario + aseo</li> <li>- 2 escaleras</li> </ul>		<p>MOBILIARIO</p> <p>TALLER</p>	BAJO

<b>MODULO 9</b>	<b>Superficie</b>	<b>Carga combustible</b>	<b>Evaluación del Riesgo</b>
<p><b><u>Planta alta:</u></b>  <b>Zona de instrumentación:</b>                      - 2 talleres de electrónica                      - 1 sala de CAD - despacho                      - 1 almacén - despacho                      - 2 laboratorios de electrónica                      - 11 despachos                      - 2 pasillos</p> <p><b><u>Planta baja:</u></b>  <b>Zona de instrumentación:</b>                      - 2 laboratorios                      - 1 taller                      - 2 almacenes                      - 1 vestuario – aseo                      - 1 sala de CAD – despacho                      - 1 sala de equipos delineación                      - 2 despachos</p>		<p>MOBILIARIO TALLER</p>	<p>BAJO</p>

MODULO 10	Superficie	Carga combustible	Evaluación del Riesgo
<p><b><u>Planta alta:</u></b>  <b>Zona de instrumentación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 sala de espera</li> <li>- 2 salas de reuniones</li> <li>- 1 cuarto de servidores inform.</li> <li>- 9 despachos.</li> <li>- 3 aseos</li> <li>- 3 pasillos</li> </ul> <p><b><u>Planta baja:</u></b>  <b>Zona de instrumentación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 laboratorio – sala limpia</li> <li>- 1 sala de CAD</li> <li>- 9 despachos</li> <li>- 2 pasillos</li> <li>- 2 escaleras</li> <li>- 1 ascensor</li> </ul>		<p>MOBILIARIO TALLER</p>	BAJO
MODULO 11	Superficie	Carga combustible	Evaluación del Riesgo
<p><b><u>Planta alta:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 laboratorio + sala apantallada</li> <li>- 1 laboratorio de electrónica</li> <li>- 1 despacho múltiple – 25 pers.</li> </ul>		<p>MOBILIARIO TALLER</p>	BAJO
<p><b><u>Planta baja:</u></b>  <b>Zona taller de mecánica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 laboratorios mecánica</li> <li>- 1 almacén – despacho</li> </ul>		<p>MAQUINAS HERRAMIENTAS ACEITES Y PINTURAS GASES</p>	ALTO



<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 almacén</li> <li>- 3 áreas taller de mecánica</li> <li>- 1 cuarto de soldadura</li> <li>- 1 cuarto de pintura</li> <li>- 1 altillo anodizado + office</li> <li>- 1 altillo</li> <li>- 1 despacho</li> <li>- 1 cuarto horno</li> <li>- 1 vestuario</li> <li>- 2 aseos</li> </ul>		SOLDADURA	
<b>MODULO 12</b>	<b>Superficie</b>	<b>Carga combustible</b>	<b>Evaluación del Riesgo</b>
<p><b><u>Planta baja:</u></b> <b>Sala de AIV:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 salas limpias</li> <li>- 1 zona de premontaje</li> <li>- 1 laboratorio</li> <li>- 1 vestidor</li> <li>- 1 cuarto de cuadros eléctricos</li> <li>- 2 cuartos de gas (entrada desde ext.)</li> <li>- 3 aseos</li> <li>- 1 pasillo</li> </ul>		EQUIPOS	BAJO

**DOCUMENTO Nº 2**

**MEDIOS DE PROTECCIÓN**

**INSTALACIONES PROTECCION CONTRA INCENDIOS**

<b>MODULO 1</b>	<b>Tipo</b>	<b>Número</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Recepción- Centralita</b>			
<p><b><u>Planta alta:</u></b></p> <p><b>Zona Dirección:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 despacho director.</li> <li>- 1 despacho del subdirector.</li> <li>- 2 despachos de secretaría</li> <li>- 1 sala de espera.</li> <li>- 1 aseo</li> </ul> <p><b>Zona Gabinete:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 9 despachos</li> <li>- 1 salas de reuniones.</li> <li>- 1 despacho múltiple.</li> <li>- 1 aseo</li> <li>- 1 pasillo</li> </ul>	<p>Ext. Polvo</p> <p>Ext. Polvo</p> <p>BIE</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>45 mm.</p>
<p><b><u>Planta baja:</u></b></p> <p><b>Zona Contabilidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 despacho múltiple</li> <li>- casilleros</li> </ul> <p><b>Zona Administración:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 despachos</li> <li>- 1 cuarto para fax y servidores</li> <li>- 1 escalera</li> <li>- 1 pasillo</li> </ul>	<p>Ext. Polvo</p> <p>BIE</p>	<p>2</p> <p>1</p>	<p>45 mm.</p>

<b>Pasillo principal</b>	Ext. Polvo	2	
	BIE	1	45 mm.
<b>MODULO 2</b>	<b>Tipo</b>	<b>Número</b>	<b>Observaciones</b>
<b><u>Planta alta:</u></b> <b>Zona de investigación:</b> - 10 despachos - 1 despacho múltiple - 1 aseo - 1 pasillo	Ext. Polvo BIE	2 1	45 mm.
<b><u>Planta Baja:</u></b> <b>Zona de investigación:</b> - 12 despachos - 1 aseo - 1 escalera - 1 pasillo	Ext. Polvo BIE	2 1	45 mm.
<b><u>Planta sótano:</u></b> - 3 almacenes - 1 escalera	Ext. Polvo BIE	1 1	45 mm.
<b>Pasillo principal planta sótano</b> (incluye 2 almacenes en finales de pasillo)	Ext. Polvo BIE	3 1	45 mm.
<b>Ascensor 8 pers.</b>			
<b>Pasillo principal planta alta</b>	Ext. Polvo	3	
<b>MODULO 3</b>	<b>Tipo</b>	<b>Número</b>	<b>Observaciones</b>
<b><u>Planta alta:</u></b> <b>Zona de investigación:</b>	Ext. Polvo	2	

- 10 despachos - 1 despacho múltiple - 1 aseo - 1 pasillo	BIE	1	45 mm.
<b><u>Planta Baja:</u></b> <b>Zona de investigación:</b> - 12 despachos - 1 aseo - 1 escalera - 1 pasillo	Ext. Polvo Ext. CO2 BIE	1 1 1	45 mm.
<b><u>Planta sótano:</u></b> - 3 almacenes - 1 escalera	Ext. Polvo BIE	1 1	45 mm.
<b>MODULO 4</b>	<b>Tipo</b>	<b>Número</b>	<b>Observaciones</b>
<b><u>Planta alta:</u></b> <b>Zona de enseñanza:</b> - 10 despachos - 1 despacho múltiple - 1 aseo - 1 pasillo	Ext. Polvo BIE	2 1	45 mm.
<b><u>Planta Baja:</u></b> <b>Zona de enseñanza:</b> - 12 despachos - 1 aseo - 1 escalera - 1 pasillo	Ext. Polvo BIE	2 1	45 mm.
<b><u>Planta sótano:</u></b> - 1 despacho + laboratorio SMM	Ext. Polvo	2	

- 2 almacenes			
- 1 escalera			
<b>MODULO 5</b>	<b>Tipo</b>	<b>Número</b>	<b>Observaciones</b>
<b><u>Planta baja:</u></b>			
- 1 salón de actos (aula) – 60 pers.	Ext. Polvo	5	45 mm.
- 1 sala de reuniones	BIE	1	
- 1 almacén			
- 1 despacho			
- 1 <b>biblioteca</b> (libros) + altillo			
- 2 aseos			
- 1 cuarto de máquinas (ascensor)			
<b><u>Planta sótano:</u></b>			
- 1 <b>biblioteca</b> (revistas + archivo)	Ext. Polvo	6	
- 1 zona de archivo			
- 1 despacho			
- 1 sala descanso			
- 1 consulta médica			
- 1 cuarto equipos de telefonía			
- 1 escalera			
<b>MODULO 6</b>	<b>Tipo</b>	<b>Número</b>	<b>Observaciones</b>
<b><u>Planta baja:</u></b>			
<b>Zona Servicios Informáticos</b>			
- 1 despacho múltiple	Ext. Polvo	2	45 mm.
- 4 despachos	Ext. CO2	1	
- 1 sala residentes – 21 pers.	BIE	1	
- 1 aseo			
<b><u>Planta sótano:</u></b>			

- 2 salas de usuarios – 15+13 pers.	Ext. Polvo	1	
- 1 sala de servidores	Ext. CO2	5	
- 1 cuarto en desuso			
- 1 despacho (operadores)			
- 1 aseo			
- 1 escalera			
<b>MODULO 7</b>	<b>Tipo</b>	<b>Número</b>	<b>Observaciones</b>
<b><u>Planta baja:</u></b>			
- 1 sala de trabajo / comedor			
- 4 salas de trabajo (8 pers. c/u)			
- 3 despachos			
- 2 aseos			
- 1 cuarto de limpieza			
<b><u>Planta sótano:</u></b>			
<b>Zona cafetería (EN OBRAS)</b>			
- 1 área de mesas – 80 pers.			
- 1 cocina			
- 1 almacén			
- 1 cámara de frío			
- 3 aseos			
- 2 escaleras			
<b><u>Planta sótano (exterior):</u></b>			
<b>Zona cafetería (EN OBRAS)</b>			
- 1 cuarto instalaciones GLP			
- 1 cuarto de basuras			
- 1 almacén			
<b><u>Pasillo hacia Instrumentación</u></b>	Ext. Polvo	1	
	BIE	1	45 mm.

<b>A PARTIR DE ESTE PUNTO, LA PLANTA SÓTANO SE CONVIERTE EN PLANTA ALTA</b>			
<b>MODULO 8</b>	<b>Tipo</b>	<b>Número</b>	<b>Observaciones</b>
<p><b><u>Planta alta (exterior):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 vestuarios</li> <li>- 1 cuarto de limpieza</li> <li>- 1 cuarto Grupo Electrógeno</li> </ul>			
<p><b><u>Planta alta:</u></b></p> <p><b>Zona Mantenimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 despachos</li> <li>- 1 cuarto de UPS</li> <li>- 1 almacén</li> <li>- 1 taller de mantenimiento civil</li> <li>- 2 aseos.</li> </ul>	<p>Ext. Polvo</p> <p>Ext. CO2</p>	<p>3</p> <p>1</p>	
<p><b><u>Planta baja:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 laboratorios (acceso desde módulo 10)</li> <li>- 1 cuarto de cuadros eléctricos</li> <li>- 1 Estación Transformadora</li> <li>- 1 cuarto de bombas PCI</li> <li>- 1 cuarto vestuario + aseo</li> <li>- 2 escaleras</li> </ul>	<p>Ext. Polvo</p> <p>Ext. CO2</p>	<p>1</p> <p>2</p>	
<b><u>Pasillo</u></b>	Ext. Polvo	2	

<b>MODULO 9</b>	<b>Tipo</b>	<b>Número</b>	<b>Observaciones</b>
<p><b><u>Planta alta:</u></b>  <b>Zona de instrumentación:</b>                      - 2 talleres de electrónica                      - 1 sala de CAD - despacho                      - 1 almacén - despacho                      - 2 laboratorios de electrónica                      - 11 despachos                      - 2 pasillos</p> <p><b><u>Planta baja:</u></b>  <b>Zona de instrumentación:</b>                      - 2 laboratorios                      - 1 taller                      - 2 almacenes                      - 1 vestuario – aseo                      - 1 sala de CAD – despacho                      - 1 sala de equipos delineación                      - 2 despachos</p>	<p>Ext. Polvo</p> <p>Ext. CO2</p> <p>Ext. Polvo</p> <p>Ext. CO2</p> <p>BIE</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>45 mm.</p>
<p><b><u>Pasillo Planta Alta</u></b></p>	<p>Ext. Polvo</p> <p>BIE</p>	<p>3</p> <p>1</p>	<p>45 mm.</p>



MODULO 10	Tipo	Número	Observaciones
<p><b><u>Planta alta:</u></b></p> <p><b>Zona de instrumentación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 sala de espera</li> <li>- 2 salas de reuniones</li> <li>- 1 cuarto de servidores inform.</li> <li>- 9 despachos.</li> <li>- 3 aseos</li> <li>- 3 pasillos</li> </ul> <p><b><u>Planta baja:</u></b></p> <p><b>Zona de instrumentación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 laboratorio – sala limpia</li> <li>- 1 sala de CAD</li> <li>- 9 despachos</li> <li>- 2 pasillos</li> <li>- 2 escaleras</li> <li>- 1 ascensor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ext. Polvo</li> <li>BIE</li> <li>Ext. Polvo</li> <li>Ext. CO2</li> <li>BIE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3</li> <li>2</li> <li>7</li> <li>2</li> <li>3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>45 mm.</li> <li>45 mm. (En pasillo)</li> </ul>
MODULO 11	Tipo	Número	Observaciones
<p><b><u>Planta alta:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 laboratorio + sala apantallada</li> <li>- 1 laboratorio de electrónica</li> <li>- 1 despacho múltiple – 25 pers.</li> </ul> <p><b><u>Planta baja:</u></b></p> <p><b>Zona taller de mecánica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 laboratorios mecánica</li> <li>- 1 almacén – despacho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ext. Polvo</li> <li>Ext. CO2</li> <li>BIE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1</li> <li>4</li> <li>1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>25 mm.</li> </ul>

- 1 almacén			
- 3 áreas taller de mecánica	Ext. Polvo	7	
- 1 cuarto de soldadura	Ext. CO2	2	
- 1 cuarto de pintura	BIE	1	45 mm.
- 1 altillo anodizado + office			
- 1 altillo			
- 1 despacho			
- 1 cuarto horno			
- 1 vestuario			
- 2 aseos			
<b>MODULO 12</b>	<b>Tipo</b>	<b>Número</b>	<b>Observaciones</b>
<b><u>Planta baja:</u></b>			
<b>Sala de AIV:</b>			
- 2 salas limpias	Ext. Polvo	4	
- 1 zona de premontaje	Ext. CO2	3	
- 1 laboratorio	BIE	3	25 mm.
- 1 vestidor			
- 1 cuarto de cuadros eléctricos			
- 2 cuartos de gas (entrada desde ext.)			
- 3 aseos			
- 1 pasillo			

## **PULSADORES MANUALES DE ALARMA**

El conjunto de edificaciones del IAC, tiene menos de 28 m de altura de evacuación. No obstante su superficie construida es superior a 5.000 m<sup>2</sup>; por tanto, se dispone de pulsadores manuales de alarma en los pasillos, y también en los locales de riesgo especial, tales como: cocinas, salas de servicio técnico, salas de máquinas, etc.

Estas instalaciones tienen por finalidad el permitir la transmisión rápida y eficaz de una señal al puesto de control. La señal se produce al ser activado uno cualquiera de los pulsadores por la persona que descubre un incendio y en el puesto de control es posible discernir en qué zona se encuentra el pulsador activado. Las condiciones más importantes que satisface una instalación de este tipo son las siguientes:

- Los pulsadores están protegidos por un cristal cuya rotura será precisa para la activación.
- Los pulsadores son fácilmente visibles y se distribuyen de forma tal que no es preciso recorrer una distancia superior a 25 m para alcanzar el más próximo.
- Existe una alimentación eléctrica auxiliar que garantiza el funcionamiento en caso de fallo de la principal.
- La instalación de pulsadores está incorporada a la instalación de detección automática de incendios.
- Se realizan revisiones periódicas de la instalación.

## **DETECCION AUTOMÁTICA**

Tal y como dice la Norma, los edificios o establecimientos de uso Administrativo, contarán con una instalación de detección y alarma, siempre que su superficie construida sea mayor a 5.000 m<sup>2</sup>.

La instalación de detección - alarma cumple las condiciones siguientes:

- a) En las dependencias se dispone de detectores de humo.
- b) Se dispone de pulsadores manuales en los pasillos.
- c) En los locales de riesgo especial (ALTO), se han instalado pulsadores manuales y detectores adecuados a la clase de fuego previsible.
- d) Los equipos de control y señalización tienen un dispositivo que permite la activación manual y automática de los sistemas de alarma. Los sistemas de alarma actuarán inmediatamente después de la activación de un detector o de un pulsador.

Las instalaciones de alarma tienen por finalidad el poner en conocimiento de determinadas personas (alarma restringida), de los ocupantes de ciertas áreas (alarma sectorial) ó de los

ocupantes de todo el edificio (alarma general) que se ha producido un incendio y que ha de procederse de acuerdo con las instrucciones establecidas en el Plan de Autoprotección.

Estas instalaciones se activan por la persona que tiene encomendada dicha misión (personal de recepción o vigilante de seguridad), una vez que se ha recibido aviso de incendio procedente de alguno de los pulsadores, del sistema de detección, o por cualquier otro medio (teléfono, intercomunicador, etc.) y se ha evaluado su evolución y posibles consecuencias.

## **EQUIPOS DE EXTINCIÓN**

### **Extintores portátiles**

Los extintores se encuentran situados en cada uno de los puntos señalados en los planos adjuntos.

- Los extintores se sitúan donde existe más posibilidad de desarrollarse un incendio, próximos a las salidas de locales y sectores y de manera que pueden ser utilizados rápida y fácilmente. Están ubicados en lugares bien visibles y su situación está convenientemente señalizada.
- Están situados preferentemente en los paramentos, de tal forma que el extremo superior del extintor se encuentra a una altura sobre el suelo menor que 1'70 m.
- La longitud del recorrido real hasta alguno de ellos no es mayor de 15 m en locales de riesgo medio o bajo, o de 10 m en locales o zonas de riesgo alto, cuya superficie construida es menor que 100 m<sup>2</sup>.
- Los locales de riesgo alto y con una superficie construida mayor que 100 m<sup>2</sup>, los 10 m de longitud de recorrido se cumplen con respecto a algún extintor instalado en el interior del local o de la zona.

### **Bocas de Incendio Equipadas (B.I.E.)**

La ubicación de las B.I.E., se observa en los planos adjuntos. En el I.A.C las B.I.E. son de 45 y de 25 mm. de diámetro. Dado que las mangueras de 45 mm son flexibles, se hace necesario desenrollarla en su totalidad antes de abrir la válvula de paso de agua.

En cualquier caso, se dispone de una presión mínima en el orificio de salida de 3,5 kg/cm<sup>2</sup> admitiéndose una pérdida de carga en la manguera de 0,5 kg/cm<sup>2</sup>.

- Las B.I.E. se han situado en los paramentos o pilares de los locales de forma que el centro queda a una altura inferior a 1,5 m con relación al suelo y preferentemente cerca de las puertas o salidas aunque sin constituir obstáculo para su utilización.

- La separación máxima entre una B.I.E. y su más cercana es de 50 m. La distancia desde cualquier punto de local protegido hasta la B.I.E. más próxima no excede de 25 m.
- Se deberá mantener alrededor de cada B.I.E. una zona libre de obstáculos lo suficientemente amplia para permitir el acceso y maniobra sin dificultad.

## **SEÑALIZACIÓN DE EVACUACION**

Se ha señalizado toda salida del recinto, planta o edificio. Se disponen de señales indicativas de dirección de los recorridos a seguir desde todo origen de evacuación. Se considerará como origen de evacuación, todo punto ocupable, entendiéndose como tal, la salida de cada una de las dependencias.

A continuación se describen sus características principales.

- Las señales se han dispuesto de forma que resulten claramente visibles. La simbología empleada responde a la establecida en las normas vigentes, a fin de lograr la adecuada uniformidad y facilitar su interpretación.
- Existe señalización de todas las salidas, vías de evacuación, botiquines, así como de los equipos contra incendios y lugares peligrosos, tal como se indica en los planos adjuntos.

## **ALUMBRADO DE EMERGENCIA**

La instalación de alumbrado de emergencia tiene por objeto garantizar un nivel mínimo de iluminación, no solo en caso de corte de suministro de energía, sino en presencia de humo. La edificación cuenta con alumbrado de emergencia suficiente, señalando todas las vías de evacuación y salidas del edificio. Esta iluminación se alimenta de una fuente autónoma de energía y además de la red general. En los planos se puede observar su situación.

Las siguientes zonas cuentan con instalación de alumbrado de emergencia:

- a) Todos los recintos cuya ocupación es mayor que 100 personas.
- b) Todos los recorridos de evacuación.
- c) Todas las escaleras y pasillos protegidos, todos los vestíbulos previos y todas las escaleras de incendios.
- e) Los locales de riesgo especial (alto) y los aseos.
- f) Los cuadros de distribución de la instalación de alumbrado.
- g) Los locales que albergan equipos de protección: centralita de incendios, grupo electrógeno, cuadros eléctricos, etc.

La instalación cumple las condiciones de servicio durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo.

La iluminación es, como mínimo, de 5 lux en los puntos en los que están situados los equipos de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado. La uniformidad de la iluminación proporcionada en los distintos puntos de cada zona es tal que el cociente entre la iluminación máxima y la mínima es menor que 40.

**DOCUMENTO N°3**

**PLAN DE EMERGENCIA**

**OBJETO**

El presente Plan de Emergencia tiene la finalidad de instruir a todas las personas que puedan ser afectadas por un siniestro para que sepan coordinar sus esfuerzos, con el fin de reducir al mínimo las consecuencias del mismo, teniendo en cuenta dos premisas:

- Proteger las personas.
- Proteger los bienes.

Los objetivos básicos de este plan se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Conocer los Edificios y sus instalaciones, los medios de protección disponibles y las zonas de peligro.
- Disponer de personal que pueda actuar con eficacia y rapidez ante cualquier situación.
- Tener informados a todos los ocupantes de los Edificios de cómo deben actuar ante una alarma o emergencia.
- Garantizar la fiabilidad de todos los medios de prevención y asistencia.

Este Plan se presenta de una forma simple y esquemática, en la que se recogen:

- Tipos de accidentes que pueden producirse.
- Dependencias y estamentos afectados.
- Misiones prioritarias e inmediatas a realizar por cada uno de los implicados.

**CENTRO DE CONTROL (CC)**

El Centro de Control (C.C.) es el lugar donde se centraliza la información, comunicación y toma de decisiones durante la emergencia. Se establece como **Centro de Control** para todas la Emergencias el Hall de acceso al edificio, junto al puesto de Recepción. Dicho Centro será coordinado por el Jefe de Emergencia.

En el C.C. son de aplicación las siguientes premisas:

- Mantenerse siempre enterado del comportamiento del siniestro.
- Mantenerse alerta y calmado, pensando claramente y actuando con decisión.

- Mantener comunicación con el personal, jefes y fuerzas adjuntas.
- Dar instrucciones claras y hacerlas entender.
- Mantener el personal bajo control a toda hora (punto de encuentro).
- Combatir y ayudar, teniendo en cuenta que la seguridad debe ser la primera consideración.
- Mantener un puesto de observación cuando exista la posibilidad de peligro.

El **Centro de Control alternativo** al principal será la garita de seguridad.

### **PUNTO DE ENCUENTRO (P.E.)**

El punto de encuentro (P.E.) es el lugar donde se reunirá todo el personal que se encuentre en el interior del edificio en caso de sonar la señal de alarma y se proceda a la evacuación del edificio de forma parcial o total. El Jefe de Emergencias, con los miembros del Equipo de Evacuación, llevará el control de las personas y verificará que no falte nadie. Para esto se valdrá de la información que puedan aportar los diferentes Mandos, Jefes de Departamento y Coordinadores de Áreas.

El **punto de encuentro principal** será el aparcamiento superior junto a la garita de seguridad. El **punto de encuentro alternativo** será el aparcamiento exterior junto al edificio de Grantecan (GTC).

### **AUTORIDADES AL MANDO**

La autoridad al mando será el Jefe de Emergencia. En caso de situaciones de emergencia mayor, el Jefe de Emergencia ocupará el mando hasta la llegada de la Autoridad designada como Jefe de Protección Civil. El Jefe de Emergencia actuará desde ese momento como asesor del mismo.

### **EQUIPOS DE EMERGENCIA**

El Equipo de Intervención constituye el conjunto de personas especialmente entrenadas y organizadas para la prevención y actuación en accidentes y situaciones de emergencia dentro del ámbito del recinto.

Para ello cada uno de los componentes de la comisión deberá:

- a) Estar informado del riesgo general y particular que presentan los diferentes procesos dentro de la actividad.
- b) Señalar las anomalías que se detecten y verificar que han sido subsanadas.
- c) Tener conocimiento de existencia y uso de los medios materiales de que se dispone.



- d) Hacerse cargo del mantenimiento de los mencionados medios.
- e) Estar capacitado para suprimir sin demora las causas que pueden provocar cualquier anomalía:
  - Mediante acción directa y rápida (cortar la corriente eléctrica localmente, cerrar la llave de paso del gas, aislar las materias inflamables, etc.)
  - Mediante una acción indirecta, dando la alarma a las personas designadas en el Plan de Emergencia.
- f) Combatir el fuego desde su descubrimiento mediante:
  - Dar la alarma.
  - Atacar el incendio con los medios de primera intervención disponibles mientras llegan refuerzos.
  - Aplicar las demás consignas del Plan de Emergencia.
- g) Prestar los primeros auxilios a las personas accidentadas.
- h) Coordinarse con los miembros de otros equipos para anular los efectos de los accidentes o reducirlos al mínimo.

## **CLASES DE EQUIPOS**

Todo el personal que se encuentre en el Instituto debe estar implicado de una forma u otra en la actuación ante situaciones de emergencia; sin embargo, es conveniente contar con equipos y personas estables para coordinar la actuación ante estas situaciones.

### **1) Jefe de Emergencia (J.E.)**

Representa la máxima autoridad en todo lo concerniente al control y toma de decisiones de la emergencia y la evacuación. Desde el Centro de Control y en función de la información que le faciliten los miembros de la Comisión sobre la evolución de la emergencia enviará al área siniestrada las ayudas internas disponibles y recabará las externas que sean necesarias para el control de la misma.

El Jefe de Emergencia está capacitado para:

1. Informar a la Dirección del Instituto y, en su caso, al Comité de Seguridad y Salud, de las necesidades detectadas para una correcta aplicación del Plan de Emergencia.

2. Controlar el estado de conservación del material contra incendios y el auxiliar (equipos de protección individual, herramientas, etc.), desechando el que no se encuentre en buen estado y procediendo, en su caso, a su reparación o sustitución.
3. Llevar un registro en el que anotará el estado, los defectos observados y las fechas de las sucesivas revisiones de todos los elementos y sistemas de protección.
4. Vigilar periódicamente la correcta situación del material y establecer la señalización conveniente.
5. Instalar carteles con consignas de actuación y planos “*Vd. está aquí*” para facilitar la evacuación.
6. Dirigir desde el centro de control, las operaciones y actuaciones a llevar a cabo ante las distintas situaciones de emergencia que pudieran producirse, evaluando las posibilidades de control con medios propios. En caso necesario ordenará la evacuación y solicitará la intervención de los servicios de ayuda externos.

Ante la eventualidad de que la situación de emergencia pudiera producirse en ausencia del Jefe de Emergencia, se designa a un sustituto que puede asumir sus funciones y competencias.

## **2) Jefe de intervención**

Valorará la emergencia y asumirá la dirección y coordinación de los equipos de intervención.

Prestará apoyo y se coordinará con el Jefe de emergencias en la revisión, seguimiento y actualización de los medios contra incendios, señalización y capacitación de los miembros de los distintos equipos.

Participará igualmente en las sucesivas actualizaciones del presente documento.

## **3) Equipo de Intervención**

Todos los miembros del equipo poseerán formación adecuada y deberán estar suficientemente preparados con objeto de:

Conocer todas las instalaciones y las zonas de mayor peligrosidad (distribución del recinto, escaleras, puertas de salida, depósitos de combustibles, cuadros eléctricos, ubicación de extintores y bocas de incendio equipadas, etc.). Asimismo estarán familiarizados con el conjunto de planos del establecimiento del que cada uno tendrá una copia.

## **4) Equipo de Evacuación**

Son los encargados de organizar y dirigir las actuaciones dentro de su área, siempre bajo la coordinación del Jefe de Emergencia, de forma que, en función del personal con que pueda contar en cada circunstancia, pueda llevarse a cabo la evacuación de la zona, o del centro.

La lista de las personas integrantes de los equipos de intervención y evacuación se situará en Recepción (C.C.). Cada año se actualizará dicha lista o en caso de cambios de personal de la misma.

El Jefe de Emergencia se reunirá periódicamente (al menos 1 vez al año) con los equipos de Intervención y Evacuación para exponer y planificar todo lo referente a la seguridad de las personas y edificios del Instituto.

## **IDENTIFICACIONES**

El Objetivo de la identificación es doble:

Por una parte distingue al personal, que careciendo de uniforme, se encuentra trabajando en el desarrollo de la emergencia, y en qué cometido actúa.

Por otra parte, ayuda a reconocer, a las personas que actúan con funciones de mando.

Las identificaciones se entregarán en el Punto de Encuentro, y serán de dos tipos: Chaleco y brazalete, de acuerdo con los siguientes grupos:

<u>DENOMINACION</u>	<u>COLOR</u>	<u>CANTIDAD DISPONIBLE</u>
AUTORIDAD INSTITUTO	AMARILLO	15
FORENSE	MARRON	2
JUEZ	MARRON	2
SANIDAD	BLANCO	10
COORDINADOR SANIDAD EXTERIOR	BLANCO	10
RESTO DE PERSONAL EMERGENCIA	AMARILLO	20

## **CONTROL DE PRESENCIA EN EL INSTITUTO**

### **A) Control de presencia del personal del I.A.C.**

Se considera personal del I.A.C. a todos aquellos que tienen una relación contractual directa. El control de presencia informatizado dará una idea bastante fidedigna del personal que se encuentra en la Sede Central. Aun así los responsables últimos de la seguridad de cada una de los individuos de cada departamento serán el Jefe, Director, Gestor o Coordinador inmediatamente superior a los mismos.

### **B) Control de presencia del personal colaborador.**

Se considera personal colaborador aquellas personas que sin tener una relación contractual directa con el IAC se encuentran asociados o con compromisos de colaboración a personas vinculadas directamente con el IAC o con proyectos del IAC. También se incluye el personal de las contratas que trabajan regularmente en la Sede Central. El control de presencia informatizado dará una idea bastante fidedigna de la presencia de este personal aunque las personas a las que estén vinculadas en el IAC, Jefes de proyectos, Jefes de Departamento o Mandos, serán los responsables del control y supervisión del personal colaborador.

### **C) Control de presencia de visitas en el Instituto.**

Se considera personas de visita aquellas que acuden de forma esporádica y que estarán bajo la supervisión de una o varias personas vinculadas directamente con el IAC. En este apartado están incluidos los proveedores, visitantes, familiares, consultores, servicios de mensajería, personal de mantenimiento, etc. El control se realizará por medio del servicio de seguridad contratado, el cual anotará en una hoja de registro su nombre y la persona o personas del IAC con la que va estar vinculada durante su visita.

## **CLASIFICACIÓN DE EMERGENCIAS**

Dadas las características del centro de trabajo así como del personal que desarrolla su trabajo en el mismo, y teniendo en cuenta que se trata de un establecimiento que permanece abierto las 24 horas del día, durante todos los días del año, se hace necesaria la clasificación de las emergencias en función de la disponibilidad de medios humanos.

**1. Emergencia en horario de máxima afluencia de personas al IAC.** Se incluyen en este apartado todas aquellas situaciones de emergencia que puedan producirse de lunes a viernes entre las 07:00 y las 19:00 horas.

Dadas las características de permanencia de personal en el centro se puede dar la circunstancia que entre las 15:00 y las 19:00 no estén presentes los recursos humanos necesarios para la intervención. En estos casos se deberá actuar de acuerdo al procedimiento establecido para la franja horaria de menor ocupación (de 19:00 a 7:00).

**2. Emergencia en horario de mínima afluencia de personas al IAC.** Se incluirán en este apartado todas las situaciones de emergencia que ocurran fuera del horario anteriormente citado, incluyendo fines de semana, días festivos y períodos vacacionales.



Las emergencias se clasifican también según el procedimiento a seguir, el cual a su vez varía en función de la causa que origina la emergencia.

- ACTUACION GENERAL
- URGENCIA SANITARIA
- AMENAZA DE BOMBA
- INCENDIOS/EXPLOSIÓN

Cualquier otro tipo de emergencias que pudiera producirse será tratado con los procedimientos de la emergencia tipificada que más se asemeje a las descritas según el criterio del Jefe de Emergencias.

### **PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN GENERAL**

Al detectarse un incendio, la manera de proceder será la siguiente:

a) La persona que detecte el incendio, dará la alarma al C.C. indicando:

- Quién informa
- Qué ocurre
- Dónde ocurre

Asegurándose de que su mensaje se ha recibido correctamente y evitando crear situaciones de pánico.

b) Desde el C.C. se dará la alarma a todas las personas que se encuentren en el área afectada o en todo el recinto del IAC, según lo considere el Jefe de Emergencia.

c) Evacuar a las personas ajenas a la empresa y empleados no necesarios para el control de la emergencia. Nunca deberán utilizarse los ascensores como medio en la evacuación.

d) Tratar de extinguir el fuego utilizando los extintores portátiles disponibles.

e) Si no se consigue la extinción, evacuar completamente la zona de peligro, cerrando las puertas que atraviese, hasta la llegada de los bomberos.

### **¡ATENCIÓN! se deben tener siempre presentes las siguientes consideraciones:**

- 1) Trate de mantener la calma, evite el pánico, no gritando ni corriendo.
- 2) En caso de que el humo invada la zona de evacuación, salga gateando, es donde encontrará mayor cantidad de aire limpio.
- 3) Si arden sus ropas no corra, tírese al suelo y ruede sobre sí mismo.



- 4) En caso de evacuación seguirá las instrucciones del Grupo de Evacuación, el cual controlará al personal y comprobará si falta alguien, deduciendo quien se ha quedado atrapado, para ponerlo inmediatamente en conocimiento del Jefe de emergencias.
- 5) No utilice los ascensores como medio de transporte.

## **PROCEDIMIENTO FRENTE A URGENCIAS SANITARIAS**

Los botiquines y la sala de primeros auxilios están señalizados en los planos.

Actúe siempre con la mayor serenidad posible, coordine en todo momento los pasos a seguir y evite el exceso de personas que perjudicarían las tareas. No suministre ningún medicamento sin antes leer las contraindicaciones del mismo, en caso de duda consulte los teléfonos de urgencia.

En caso de extrema urgencia y traslado del paciente al hospital, llamar al:

(0)112, (0)922-678000 (Hospital Universitario de Canarias) y (0)922-602000 (Hospital Nuestra Señora de la Candelaria) y coordinar con ellos el traslado del paciente.

## **PRINCIPIOS GENERALES DE SOCORRISMO - DECÁLOGO -**

- 1.- ESTAR TRANQUILOS, PERO ACTUAR RAPIDAMENTE.- Dar confianza al paciente y a los que se encuentran cerca.
- 2.- HACER UNA COMPOSICION DEL LUGAR.- Actuar de manera que no existan ninguna fuente de peligro en las inmediaciones donde ha ocurrido el siniestro. Actuar curando a los heridos más graves. Ir siempre a los heridos más silenciosos.
- 3.- EXAMINAR BIEN AL HERIDO.- Ver si respira, si tiene pulso, si sangra, fractura.
  - 3.1.- Si está consciente: dejar al herido en la posición que se encontró y pedir ayuda.
  - 3.2.- Si está inconsciente: ver si respira y si tiene pulso y actuar según manual de emergencia.
- 4.- PEDIR AYUDA.

## **CLASIFICACIÓN DE LAS VÍCTIMAS**

La primera persona cualificada y adiestrada que llegue al lugar del accidente iniciará la evaluación y agrupación en su caso de las víctimas según su gravedad, a fin de determinar el orden de prioridad para su tratamiento y posterior transporte.

A esta labor se sumaran los medios sanitarios de apoyo a medida que lleguen al lugar del siniestro.

Las víctimas se clasifican en cuatro categorías.

- Prioridad I.- Cuidados inmediatos.
- Prioridad II.- Cuidados no inmediatos.
- Prioridad III.- Ilesos y cuidados de menor importancia.
- Prioridad 0.- Muertos.

### **CUIDADOS MÉDICOS RECOMENDADOS**

Corresponde a la Jefatura Sanitaria la clasificación y cuidados médicos a adoptar, dependiendo de las circunstancias y medios de los que se disponga en ese momento. Lo siguiente se expone a título orientativo:

#### **PRIORIDAD I.**

**Deberán clasificarse como Prioridad I los siguientes casos:**

- a) Hemorragias de importancia.
- b) Grave inhalación de humo.
- c) Lesiones torácicas, asfixiantes y lesiones cérvico-maxilofaciales.
- d) Traumatismo craneal con coma y "Shock" rápido progresivo.
- e) Fracturas abiertas y fracturas compuestas.
- f) Quemaduras extensas (más de 30%).
- g) Lesiones por aplastamiento.
- h) Cualquier tipo de "Shock".

**Las medidas de urgencias recomendadas en estos casos son:**

- A.- Detención de Hemorragias.
- B.- Prevención de obstrucción de la tráquea.
- C.- Administración de oxígeno.
- D.- Resucitación, tan pronto como llegue el equipo médico especializado en traumatismo.
- E.- Cubrir a la víctima/s hasta su traslado.

#### **PRIORIDAD II.**

**Deberán clasificarse como Prioridad II los siguientes casos:**

- a) Traumatismos torácicos no asfixiantes.
- b) Fracturas cerradas de la diáfisis.

- c) Quemaduras de menos del 30%.
- d) Traumatismo cráneo sin coma ni "Shock"
- e) Lesiones en las partes blandas.

### **PRIORIDAD III.**

Comprenden los casos de lesiones leves y los aparentemente ilesos.

Dado que este tipo de víctimas pueden interferir las operaciones, es importante agruparlos, controlarlos fuera del Área de Socorro, y transportarlos lo antes posible al lugar donde recibirán la atención que requieran.

### **MEDIDAS RELATIVAS A LOS FALLECIDOS**

Deberán protegerse las áreas donde se encuentren muertos, sin tomar otras medidas hasta la llegada de la Autoridad Judicial.

Si las operaciones obligaran a retirar o desplazar algunos de los restos, la ubicación de los mismos deberá fotografiarse desde cuatro ángulos diferentes al menos, marcar el lugar exacto y disponer sobre los restos una etiqueta de identificación que haga referencia al punto donde se encontraron y a las fotografías.

La identificación de los restos se hará siempre en presencia de la Autoridad Judicial. En estas operaciones deberán colaborar miembros del Instituto, familiares y forenses.

En cualquier caso, es importante el registro fotográfico de la posición en que se encuentran los muertos y los efectos personales próximos, así como el etiquetado de los restos.

### **PROCEDIMIENTO FRENTE A AMENAZA DE BOMBA**

#### **Cuando no existe llamada, pero si sospecha de posible atentado:**

La orden de alerta se recibirá directamente de la gerencia y habrá de realizarse las siguientes acciones:

- Revisión de los lugares donde se pueda esconder un paquete, (bajos de estanterías, armarios, cajones, etc.) cada 15 minutos y limpieza de papeleras y depósito de basuras cada hora o menos.
- Revisión de los cuartos de baño, almacenes y probadores cada minuto.

Especial cuidado con los de señoras (se utiliza más en los atentados). Retirada de contenedores higiénicos.

- Especial cuidado con paquetes abandonados, avisar inmediatamente a seguridad.
- Las salidas de emergencia estarán completamente despejadas por ambas caras.



- Extintores y mangueras (BIES) completamente despejadas. Revisión periódica de falsos techos accesibles al público y personal.

**Cuando se ha recibido la llamada de amenaza:**

Al recibir la orden de revisión por amenaza por parte de la Gerencia, se realizarán las siguientes acciones:

- 1.- Se revisarán de inmediato los lugares donde se pueda esconder un paquete, (bajos de estanterías, armarios, cajones, papeleras, depósitos de basura, etc.
- 2.- Se hará una revisión exhaustiva de los baños, almacén, probadores, falsos techos accesibles, huecos en zonas de servicios, etc.
- 3.- En caso de encontrar algún paquete sospechoso, **NO TOCARLO**, no perderlo de vista y avisar inmediatamente a seguridad y éste lo comunicará a las personas adecuadas.

**DATOS A RECOGER EN CASO DE AMENAZA DE BOMBA.**

**VOZ DE LA PERSONA QUE LLAMA**

¿A qué hora explotará la bomba?

¿Dónde está colocada?

¿Qué forma tiene?

¿Qué tipo de explosivo?

¿Puso Ud. la bomba?

¿Por qué?

¿Cuál es su dirección?

Enojada		Risa	
Tartamuda		Acento	
Rápida		Llorando	
Lenta		Excitada	
Estridente		Ronca	
Alta		Disfrazada	
Baja		Calmada	
Nasal		Quebrantada	
Normal		Susurrando	
Conocida		¿A quien se parecen?	

**RUIDOS DE FONDO**

Motor		Ruidos caseros	
Local		Larga distancia	
Música		Maquinaria Fábrica	
Voces		Ruidos callejeros	
altavoces		Maquinaria oficina	

**LENGUAJE DE LA AMENAZA**

Correcto		Incoherente	
Obsceno		Educado	
		Mensaje leído	
Duración llamada			
Hora			
Fecha			

**NOTAS:**

**PROCEDIMIENTO DE ACTUACION EN INCENDIOS**

Toda planificación de actuaciones ante situaciones de emergencia debe estar orientada a reducir las consecuencias de un siniestro, garantizando en todo momento:

1. **LA ALERTA**, que permita de una forma rápida y eficaz transmitir la información del evento a las personas responsables.
2. **LA ALARMA**, de forma que se pueda informar a todo el personal, o parte del mismo, de la necesidad de evacuar el centro o un sector determinado.
3. **LA INTERVENCIÓN**, de forma que con medios propios y/o ajenos permita el control de la situación de emergencia.
4. **EL APOYO**, para la recepción, información y colaboración con los servicios de ayuda exterior (bomberos, ambulancias, policía, protección civil, etc.).

Estas actuaciones están recogidas en los tres planes siguientes:

5. Plan de alarma
6. Plan de extinción
7. Plan de evacuación

**PLAN DE ALARMA**

Se inicia en el momento de la detección de la situación de emergencia. Esta detección puede ser automática (para lo cual el IAC cuenta con una red de detectores de incendio) o

humana (igualmente el centro cuenta con una red de pulsadores de transmisión de alarma así como de teléfonos). La central de alarma se encuentra ubicada en recepción.

Sea cual sea el sistema de detección y de transmisión de la alarma, una vez haya llegado el aviso a la centralita, la persona que se encuentre en recepción o el guardia de seguridad debe avisar al Jefe de Emergencia, a su sustituto y al Equipo de Intervención. El Jefe de Emergencia o la persona que asuma dichas funciones, adoptará las medidas necesarias para que se compruebe la situación de emergencia y pueda calificarse adecuadamente en función de la gravedad, al objeto de poner en marcha el Plan que corresponda (Extinción, Evacuación, etc.)

Si la situación de emergencia se produce fuera del horario laboral de convenio y no es posible dar aviso a ningún miembro del Equipo de Intervención, desde centralita se dará aviso inmediato a la persona de mayor categoría que conozca fehacientemente que se encuentra en el Edificio y, en caso de duda, avisará al teléfono único de emergencias 112 solicitando los servicios de ayuda exterior.

### ***PLAN DE EXTINCIÓN***

Una vez declarado el estado de emergencia y calificado en función de su gravedad, el Jefe de Emergencia valorará la situación y decidirá si es necesaria la intervención de ayuda exterior o si es posible controlar la situación con medios propios.

#### **1) Extinción con medios propios:**

En esta situación el Jefe de Emergencia contactará con el Equipo de Intervención y de Evacuación al objeto de realizar las siguientes actuaciones:

1. Corte de suministro eléctrico, o de cualquier otra sustancia o materia peligrosa, del sector afectado.
2. Asignación de personal encargado de transportar el material especial de extinción y de protección, desde el lugar donde se encuentra almacenado hasta el punto de emergencia.
3. Asignación de las tareas propias de extinción e inicio de la actuación directa contra el fuego.
4. Orden de abandono de las tareas de extinción, si se considera que la integridad física del personal actuante se encuentra en peligro.
5. Asignación de personas capacitadas para prestar primeros auxilios a posibles afectados.
6. Decisión de poner en marcha el Plan de Evacuación en caso necesario.

7. Decisión de solicitar ayudas externas (bomberos, ambulancias, etc.). En este caso, asignación de personal encargado de atender a los medios externos de ayuda, que actuará conforme lo dispuesto en el punto siguiente.

## **2) Extinción con medios ajenos:**

Si el Jefe de Emergencia considera que la situación escapa al posible control con medios propios, ordenará de inmediato la llamada al teléfono único para emergencias 112. Asimismo contactará con los Equipos de Intervención y Evacuación al objeto de poner en marcha las siguientes actuaciones:

1. Corte de suministro eléctrico, o de cualquier otra sustancia o materia peligrosa, del sector afectado.
2. Decisión de poner en marcha el Plan de Evacuación en caso necesario.
3. Asignación de personal encargado de atender a los medios externos de ayuda, recibidos en la entrada del Instituto. Este personal debe portar una copia de los planos del centro y tener formación suficiente como para indicar a los servicios externos de ayuda la ubicación exacta del siniestro, posibles situaciones de riesgo adicional, número posible de heridos y toda aquella otra información de que se disponga.
4. A partir de la llegada de los servicios de ayuda exterior, el Jefe de Emergencia, Jefe de intervención y los Equipos de Intervención y Evacuación colaborarán y se pondrán a disposición de los responsables de dichos servicios.

## **PLAN DE EVACUACIÓN**

Este Plan se inicia a partir del momento en que se desencadena la situación de Emergencia Parcial y/o Emergencia General y es ordenado por el Jefe de Emergencia.

Los miembros del Equipo de Evacuación, a instancias del Jefe de Emergencia, designarán a las personas responsables de controlar la total evacuación de las distintas zonas, áreas o departamentos. Unas personas se encargarán de dirigir a los ocupantes hacia las salidas más cercanas e indicándoles el punto de reunión; asimismo se cerciorará de que nadie se quede rezagado. Cuando previsiblemente se hayan evacuado todas las personas de cada zona, se realizará una última inspección, deteniéndose en las zonas críticas como vestuarios, lavabos y duchas, cerrando posteriormente las puertas y ventanas. Por último se dirigirán al punto de reunión.

Otras personas se encargarán, en el punto de reunión, de tomar nota de los nombres y apellidos de las personas presentes.

Cada miembro del Equipo de Evacuación recabará de las personas designadas un informe detallado del personal evacuado, que se comprobará con el sistema de control de accesos al objeto de comprobar la efectiva evacuación de todo el personal.

Independientemente de los planes que se hayan activado, el de alarma, el de extinción y/o el de evacuación, una vez finalizado el estado de emergencia, el Jefe de Emergencia realizará una investigación de lo ocurrido y convocará una reunión extraordinaria con todos los miembros de los Equipos de Intervención y Evacuación, para analizar las causas de lo ocurrido y adoptar medidas preventivas que eviten la repetición de tal emergencia.

### **ACTUACIÓN DEL PERSONAL DE LA EMPRESA**

Si cualquier persona de la empresa detecta una situación de emergencia, dará la alarma de viva voz de forma inmediata, hasta que sea escuchado fehacientemente por alguno de sus compañeros. A continuación, aplicará las medidas preventivas que pueda adoptar sin ponerse en peligro innecesariamente.

El compañero que ha sido alertado, comunicará de inmediato con la centralita, mediante el sistema de pulsadores de alarma o por teléfono, siendo preferible esta última opción puesto que podrá indicar de una forma más clara que sucede y donde está sucediendo.

Ante cualquier aviso de emergencia, el personal deberá permanecer alerta en su puesto de trabajo, pendiente de un posible aviso para proceder a la evacuación.

### **VIAS DE EVACUACION**

La evacuación de de los edificios se estudiará en base a los módulos y partes comunes. Cualquier duda acerca de cómo se realizará la evacuación se verá más claramente en los planos adjuntos.

A las “SALIDAS DE EMERGENCIA”, debidamente recogidas en los planos de EVACUACIÓN, se las denomina con una letra siguiendo el siguiente orden:

- \* Salida y Entrada Principal..... A
- \* Salida por Cocina..... B
- \* Doble puerta de cristal (zona cafetería) ..... C
- \* Puerta de la Biblioteca a nivel de sótano ..... D
- \* Puerta de la zona de carga y descarga de mantenimiento..... E
- \* Doble puerta de cristal (zona instrumentación) ..... F
- \* Puerta de la zona de Ingeniería Mecánica y Óptica.....G
- \* Puerta de zona de Mantenimiento Instrumental..... H

- \* Puerta de la zona de Delineación Técnica ..... I
- \* Puerta del Taller de Mecánica ..... J
- \* Puerta de la Sala de Armado, Integración y Verificación ..... K

## Recorrido de Evacuación

### Módulo de Dirección y Gerencia:

- En planta alta, donde se encuentra ubicada la zona de dirección, hay una ocupación media de 15 personas que evacuarán por la única escalera que da acceso a la zona de recepción accediendo al exterior por la **salida de emergencia A**.
- En planta baja, donde se encuentra ubicada la zona de Gerencia, Administración y Contabilidad, hay una ocupación media de 24 personas que evacuaran, en un solo sentido, hacia la zona de recepción accediendo al exterior por la **salida de emergencia A**.

### Zona de Recepción:

- Se encuentra situada frente a la **salida de emergencia A**, con una ocupación de 1 ó 2 personas que evacuará por la **salida de emergencia A**.

### Módulo de Investigación (I):

- En planta alta, destinada a oficinas de investigación, hay una ocupación media de 20 personas que evacuarán, en sentido descendente, por la única escalera existente hacia la zona de recepción y usando la **salida de emergencia A**.
- En planta baja, destinada a oficinas de investigación, hay una ocupación media de 20 personas que evacuarán hacia la zona de recepción accediendo al exterior por la **salida de emergencia A**.
- La planta sótano está normalmente desocupada, pues se trata de áreas destinadas a almacén. En caso de ocupación se debe evacuar por la **salida de emergencia D**. **No obstante, durante el 2007 debido a la realización de obras, la evacuación será en sentido ascendente hacia la zona de recepción, usando la salida de emergencia A.**

### Módulo de Investigación (II):

En la planta alta, destinada a oficinas de investigación, hay una ocupación media de 19 personas que evacuarán, en sentido descendente, por la única escalera existente hacia la zona de recepción y **salida de emergencia A**.

En planta baja, destinada a oficinas de investigación, hay una ocupación media de 20 personas que evacuarán hacia la zona de recepción accediendo al exterior por la salida **de emergencia A**.

En planta sótano, destinada a almacén zona de pruebas, hay una ocupación media de 2 personas que evacuarán por la **salida de emergencia D**. **No obstante, durante el 2007 debido a la realización de obras, la evacuación será en sentido ascendente hacia la zona de recepción, usando la salida de emergencia A.**

#### **Módulo de Enseñanza:**

En planta alta, destinada a oficinas, hay una ocupación media de 19 personas que evacuaran, en sentido descendente, por la única escalera existente hacia la zona de recepción y **salida de emergencia A**.

En planta baja, destinada a oficinas, hay una ocupación media de 20 personas que evacuarán hacia al exterior por la salida **de emergencia A**.

En planta sótano, destinada a almacén, oficinas y fotografía, hay una ocupación media de 2 personas que evacuarán, al exterior por la **salida de emergencia F**. **No obstante, durante el 2007 debido a la realización de obras, la evacuación será en sentido ascendente hacia la zona de recepción, usando la salida de emergencia A.**

#### **Aula de Formación:**

Situada en planta baja tiene una ocupación máxima de 60 personas que evacuarán bien por su entrada principal hacia el pasillo de recepción, o bien, por la salida ubicada en la parte baja de la sala dirigiéndose a continuación a la derecha y en sentido ascendente hacia recepción para en ambos casos usar la **salida de emergencia A**.

#### **Módulo de Biblioteca y Seminario:**

En planta baja, destinada a biblioteca y zona de seminario, hay una ocupación media de tres personas, debiéndose tener en cuenta también los posible usuarios de la planta alta de la biblioteca. Los ocupantes de esta zona evacuarán hacia la zona de recepción por el pasillo común para acceder al exterior por la **salida de emergencia A**.

En planta sótano, se deben tener en cuenta los usuarios de las instalaciones, el despacho de la responsable de biblioteca y la zona de médico, primeros auxilios y descanso. Las personas ubicadas en la planta sótano evacuarán por la **salida de emergencia D** que se encuentra al mismo nivel. **No obstante, durante el 2007 debido a la realización de obras, la evacuación será en sentido ascendente hacia la zona de recepción, usando la salida de emergencia A.**



#### **Sala de Usuarios:**

Situada a nivel de sótano tiene una ocupación media de 15 personas que evacuarán hacia la zona donde se encuentra el pasillo común dirigiéndose al exterior por la **salida de emergencia F. No obstante, durante el 2007 debido a la realización de obras, la evacuación será en sentido ascendente hacia la zona de recepción, usando la salida de emergencia A.**

#### **Sala de Operadores:**

Situada a nivel de sótano tiene una ocupación media de 4 personas que evacuarán, para acceder al exterior por la **salida de emergencia F. No obstante, durante el 2007 debido a la realización de obras, la evacuación será en sentido ascendente hacia la zona de recepción, usando la salida de emergencia A.**

#### **Sala de Residentes y Centro de Cálculo:**

Situada en planta baja, tienen una ocupación media de 20 personas que evacuarán hacia el pasillo común para acceder al exterior por la **salida de emergencia F. No obstante, durante el 2007 debido a la realización de obras, la evacuación será en sentido ascendente hacia la zona de recepción, usando la salida de emergencia A.**

#### **Módulo de Ingenieros Mecánicos y Ópticos:**

Situado en planta baja y destinado en su totalidad a oficinas, cuenta con una ocupación media de 15 personas que evacuarán, por el pasillo común, hacia la **salida de emergencia G.**

#### **Taller de Mecánica:**

Situado en planta baja y dividida en zona de Taller propiamente dicha y zona de almacén y oficina, cuenta con una ocupación media de 11 personas que evacuarán en un sentido u otro según se encuentren situadas:

- \* Las personas situadas en la zona de taller o en el primer nivel (almacén y laboratorio) evacuarán por la puerta principal del taller (**salida de emergencia J**).
- \* Las personas situadas en almacén y las de oficina evacuarán por la salida **de emergencia G.**



### **Mantenimiento Instrumental y Delineación:**

Mantenimiento Instrumental está situado en planta baja, cuenta con una ocupación media de 7 personas que evacuarán directamente al exterior usando la **salida de emergencia H**.

Delineación Técnica está situada en planta baja, cuenta con una ocupación media de 3 personas que evacuarán directamente al exterior usando la **salida de emergencia I**.

### **Módulo de Ingenieros de Software:**

Situado en planta alta, y destinado en su totalidad a oficinas, cuenta con una ocupación media de 24 personas que evacuarán por el pasillo común hacia el exterior (patio de los naranjos) por la **salida de emergencia F**. **No obstante, durante el 2007 debido a la realización de obras, la evacuación será en sentido descendente hacia la zona de Delineación, usando la salida de emergencia I.**

### **Departamento de Mantenimiento Electrónico:**

Situado en planta alta, con una ocupación media de 6 personas, evacuaran por el acceso al taller de mecánica situado al mismo nivel, descendiendo por las escaleras va situadas en taller para acceder al exterior por la **salida de emergencia I**.

### **Módulo de Ingenieros Electrónicos:**

Situado en planta alta, destinado casi en su totalidad a oficinas y salas de ensayo, tiene una ocupación media de 16 personas que evacuarán por el pasillo común, en un solo sentido, hacia la zona del patio central accediendo al exterior por la **salida de emergencia F**. **No obstante, durante el 2007 debido a la realización de obras, la evacuación será en sentido descendente hacia la zona de Ingeniería Mecánica y Óptica, usando la salida de emergencia G.**

### **Módulo de mantenimiento general:**

Situado en planta alta, destinado casi en su totalidad a almacén, cuenta con una ocupación media de 4 personas que evacuarán por el pasillo común hacia la zona de carga y descarga para acceder al exterior por la **salida de emergencia E**.

Detalles de los recorridos de evacuación se pueden encontrar en los planos adjuntos.

**DOCUMENTO N°4**

**IMPLANTACIÓN**

Para una eficaz implantación del Plan de Emergencia es necesaria la participación de todo el personal directivo, técnico, mandos intermedios y trabajadores de la empresa. Una vez se hayan constituido los Equipos de Intervención y Evacuación, deberán reunirse con el Jefe de Emergencias para planificar todo lo relacionado con este Manual de Autoprotección.

**FORMACION E INFORMACION**

Es deseable que la totalidad del personal, o por lo menos una gran mayoría, reciba un adiestramiento teórico práctico en materia de extinción de incendios y de primeros auxilios.

Asimismo deben conocer perfectamente las vías de evacuación principales y alternativas, así como la ubicación de los puntos de reunión. Cuanto más personal se disponga adiestrado más fácil resultará cumplir con las directrices del Jefe de Emergencia.

El personal deberá:

- Recibir una formación mínima en el momento del contrato y comienzo del trabajo.
- Realizar ejercicios al menos una vez al año.

El programa de esta formación comprenderá especialmente:

- La manera de dar la alarma y llamar a los bomberos.
- La organización de la evacuación.
- La lucha contra diferentes tipos de fuegos, con los aparatos apropiados.
- El conocimiento de las consignas y las medidas elementales de prevención.

**SIMULACROS**

Aparte de la formación e información al personal, cada año se realizará un simulacro de emergencia general, del que se deducirán las conclusiones precisas encaminadas a lograr una mayor efectividad.

Al objeto de obtener una mayor fiabilidad en la resolución de los posibles problemas que pueda comportar la aplicación del Plan de Emergencia, se recomienda realizar los simulacros con la siguiente secuencia:

1. Simulacro con indicación de la fecha y hora exacta de ejecución.



2. Simulacro con indicación del día de ejecución, pero no de la hora.
3. Simulacro con indicación de la semana de ejecución, omitiendo el día y la hora.
4. Una vez resueltos todos los problemas de aplicación práctica, se valorará la posibilidad de realizar un simulacro sin previo aviso.

Una vez comprobada la eficacia se realizará solo uno al año anunciándose, cada tres años sin anunciarlo.

## **INSTRUCCIONES A TODOS LOS TRABAJADORES**

Todos los trabajadores del Instituto deben conocer perfectamente:

- Los edificios: la disposición de los locales utilizados, así como los sótanos, buhardillas, otros lugares ocultos.
- Las circulaciones: pasillos, escaleras, entradas, salidas de emergencia todos los itinerarios de evacuación.
- El emplazamiento y funcionamiento de los aparatos de transmisión (teléfono, dispositivos de alarma...).
- El emplazamiento y funcionamiento de las puertas cortafuegos.
- El emplazamiento y funcionamiento de los aparatos de extinción, tales como las bocas de incendio equipadas y los extintores.

Además debe estar perfectamente informado de la actitud a tomar en función de las atribuciones de cada uno. ¿Qué hacer si se descubre un incendio ó suena la alarma? Debe respetar los principios de orden y limpieza y, en general, todas las medidas de prevención indicadas en el presente manual.

Al descubrirse un incendio, el personal de mantenimiento debe avisar a C.C. y/o a los Jefes de Emergencia e Intervención.

Deben también:

- Suministrar a los bomberos todas las informaciones necesarias sobre la localización del fuego y sobre las personas atrapadas.
- Mantener libre las líneas telefónicas para llamadas urgentes.

---

Si descubre un fuego:

- Dé la alarma.
- Ataque el fuego con el material previsto, sin ponerse en peligro.

Si oye el sonido de la alarma:



- Llame a los bomberos.
- Evacue con la mayor rapidez los locales.
- Cierre las puertas.
- Vaya al punto de reunión establecido.
- Evite el pánico, mantenga la calma, no corra en todas las direcciones.

## **CONCLUSIÓN**

La seguridad es una actitud permanente. No se traduce obligatoriamente en inversiones o gastos importantes. Es un asunto de buen sentido de reflexión, de organización y de voluntad, pero ante todo, conviene respetar algunos principios fundamentales:

- El orden, la limpieza y la disciplina.
- El mantenimiento técnico de las instalaciones.

**DOCUMENTO N°5**

**PLANOS**

