

**“CREMATORIO MARIA DEL  
ROSARIO DE SAN NICOLAS”**

**PLAN GENERAL  
DE  
EMERGENCIAS**

**SEPTIEMBRE 2021**

**ZONA RURAL: RUTA N°2 - KM 154 // Ciudad: CINTRA // Provincia: CÓRDOBA. -**

# PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS

## MANUAL DE AUTOPROTECCION

### SEPTIEMBRE 2021

**OBJETO:** Crear un documento para definir los pasos que deberán seguirse en el caso de ocurrencia de un siniestro o una situación de emergencia, en las instalaciones del **CREMATÓRIO // MARIA DEL ROSARIO DE SAN NICOLAS** a los efectos de contar con una adecuada protección para las vidas humanas (Empleados, Visitas, Vecinos, y público presente en general) en primer lugar y para los bienes materiales de la **Empresa** en segundo lugar.

**ÁREA DE APLICACIÓN:** Este Plan será de aplicación en las instalaciones del **CREMATÓRIO // MARIA DEL ROSARIO DE SAN NICOLAS**, sito en zona rural, Ruta Provincial N°2 - km 154 a 4.5 km de la ciudad de Cintra provincia de Córdoba  
Propietario: **ALLADIO NICOLAS**

**RESPONSABLES:** Si bien es cierto que **TODAS** las personas que trabajan en las instalaciones del **CREMATÓRIO** tendrán un grado de responsabilidad en la ejecución de los pasos que se definen más adelante, quienes las dirigirán serán los responsables que figuran en el Rol de Incendios.

**PRESCRIPCIÓN:** Solo con una adecuada preparación del Personal que trabaja en el lugar se puede actuar con la suficiente rapidez como para controlar definitivamente, o requerir los auxilios necesarios para minimizar los daños que causan los incendios o las situaciones de emergencias que puedan presentarse.

A tal efecto se ha diagramado un **ROL DE INCENDIOS** que contiene el **PLAN DE ACCIÓN GENERAL** y determina las responsabilidades y funciones que se deben cumplir para cada situación en particular.

Los objetivos establecidos se podrán alcanzar solamente si hay una verdadera planificación que involucre al personal en estas acciones y se llevan minuciosamente a cabo las acciones previstas.

LOBO JOSE LUIS  
Lic. Hig. y Seg. Laboral  
CPEC 6737

Alladio  
Nicolas  
Lezama

Página 1 de 17

FEDERICO RUBIOLLO  
JEFE CUERPO ACTIVO

Realizo este Plan de evacuación	Firma Propietario del Establecimiento	Autorizo
---------------------------------	---------------------------------------	----------

# PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS

Debido a las actividades que se desarrollan en la **Empresa**, y a su función específica dentro de la Sociedad, se enumeran como posibles situaciones de emergencias o crisis, según su origen e independientemente de sus aspectos técnicos, sociales o naturales, las siguientes:

- Incendio
- Explosión
- Contaminación
- Desordenes Civiles
- Atentados terroristas o Amenazas de Bombas
- Terremotos o Sismos
- Tornados

Dependiendo de la naturaleza de cada una de éstas situaciones, resulta necesario aplicar, como mínimo, la organización de dos planes, el ROL DE INCENDIO y el PROCEDIMIENTO GENERAL DE EVACUACIÓN.

Se presenta la siguiente disposición de los estudios realizados para conformar este plan de evacuación.

Anexo I: Evaluación de los Riesgos.

Anexo II: Determinación de los Riesgos y calculo de resistencia al fuego

Anexo III: Determinación de los medios de extinción existentes y propuestos.

Anexo IV: Plan de acción general

Anexo V: Rol de Incendio

Anexo VI: Consideraciones generales de Orden y Limpieza.

Anexo VII: Calculo del factor de Ocupación.

Anexo VIII: Calculo de las unidades de ancho de salida.

Anexo IX: Calculo del tiempo de evacuación.

Anexo X: Calculo de la carga de fuego.

Anexo XI: inspección de bomberos

Anexo XII: Capacitación del personal.

Anexo XIII. Planos del Establecimiento

LOBO JOSE LUIS  
Lic. Hig. y Seg. Laboral  
CNC 5737

Página 2 de 17

FEDERICO RUBIOL  
JEFE CUERPO ACTIVO

Realizo este Plan de  
evacuación

Firma Propietario del  
Establecimiento

Autorizo

# PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS

## ANEXO I

### EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS

En base a la cantidad de los materiales existentes, se efectuaron cálculos, que permiten estimar la **Carga de Fuego** en un valor de **4.14 Kg/m<sup>2</sup>** como promedio total del Establecimiento (Ver ANEXO IV "Estudio de la Carga de Fuego").

Se trata de un edificio único, compuesto por una sala de recepción de personas, ingreso privado, administración, baños, área de trabajo y sector de hornos de cremación, en el cual los elementos existentes, generan riesgos de fuego de las siguientes clases:

**Clase A**, generado por materiales sólidos tales como Maderas, Papeles, Cartones, algodones, pañales Plásticos, etc.

**Clase B**, No se almacenan combustibles en la Empresa.

**Clase C**, producido por la existencia de los Tableros Eléctricos de ingreso de energía, por el cableado en computadoras, instalación de iluminación y tomacorrientes varios para accionamiento de equipos diversos, pero siempre de bajo consumo.

La existencia de personas no es numerosa, en casi todo el horario de atención al público, particularmente, si consideramos la actividad de la Empresa, ya que la cantidad de empleados es de **1 Administrativo y 3 operarios**, en el horario de **07:00 a 21:00 Hs. de Lunes a Sabados** y la cantidad total de personas que podrían encontrarse presentes de manera simultánea, podemos calcularla en función a la experiencia, como de **20 personas** dentro de la **EMPRESA** en el horario y días antes mencionados, lo que haría que nos encontremos con la mayor cantidad de personas presentes de manera simultánea con un valor que nunca superaría las **24 personas**

LOBO JOSE LUIS  
Lic. Hig. y Seg. Laboral  
CNEC 8737

FEDERICO RUBIOLLO  
JEFE CUERPO ACTIVO

Página 3 de 17

Realizo este Plan de  
evacuación

Firma Propietario del  
Establecimiento


Autorizo

# PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS

## ANEXO II

### DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS

<b>USO: comercio: Sanidad y Salubridad ( Crematorio)</b>	
<b>RIESGO: R4</b>	<b>MUY COMBUSTIBLE</b>
<b>CONDICIÓN DE SITUACIÓN</b>	
<b>S2</b>	<p>Cualquiera sea la ubicación del edificio, estando este en zona urbana o densamente poblada, el predio deberá cercarse preferentemente (salvo las aberturas exteriores de comunicación) con un muro de 3,00 m de altura mínima y 0,30 m de espesor de alfilería de ladrillos macizos o 0,08 m de hormigón.</p> <p>No corresponde debido a que el local se encuentra en zona rural.</p>
<b>CONDICIÓN DE CONSTRUCCIÓN</b>	
<b>C1</b>	<p>Las cajas de ascensores y montacargas, estarán limitadas por muros de resistencia al fuego, del mismo rango que el exigido para los muros, y serán de doble contacto y estarán provistos de cierre automático.</p> <p>NO CORRESPONDE esta condición, debido a que no posee ascensores ni montacargas.</p>
<b>C9</b>	<p>Se colocará un grupo electrógeno de arranque automático, con capacidad adecuada para cubrir las necesidades de quirófanos y artefactos de vital funcionamiento.</p> <p>NO CORRESPONDE esta condición, debido a que no posee artefactos de vital funcionamiento. Se recomienda colocar un grupo electrógeno que posea autonomía y capacidad de funcionamiento automático que garantice terminar con los procesos de incineración programada de los hornos y la evacuación de las personas en forma segura en caso de corte del suministro eléctrico de EPEC.</p>
<b>CONDICIÓN DE EXTINCIÓN</b>	
<b>E8</b>	<p>Si el local tiene más de 1.500 m<sup>2</sup> de superficie de piso, cumplirá con la Condición E 1. En subsuelos la superficie se reduce a 800 m<sup>2</sup>. Habrá una boca de impulsión.</p> <p>NO CORRESPONDE ESTA CONDICIÓN El local posee una superficie de 177 M<sup>2</sup></p>
<b>E11</b>	<p>Cuando el edificio consiste de piso bajo y más de dos pisos altos y además tenga una superficie de piso que sumada exceda los 900 m<sup>2</sup> contará con avisadores automáticos y/o detectores de incendio.</p> <p>NO CORRESPONDE ESTA CONDICIÓN</p>

  
**LOBO JOSE LUIS**  
 Lic. Hig. y Seg. Laboral  
 CEC 6737

Página 4 de 17

  
**FEDERICO RUBIOLÓ**  
 JEFE GABINETE ACTIVO

Realizo este Plan de evacuación	Firma Propietario del Establecimiento	Autorizo
---------------------------------	---------------------------------------	----------

# PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS

## ANEXO III

### DETERMINACIÓN DE LOS MEDIOS DE PREVENCIÓN EXISTENTES


Como primera medida se cuenta con este **PLAN DE ACCIÓN GENERAL ANTE EMERGENCIAS**, en el que se describen los riesgos, los medios de protección, se establece un **ROL DE INCENDIOS**, se efectúan ciertas **CONSIDERACIONES GENERALES** para la acción segura, y se contemplan una serie de medidas a adoptar en el futuro para proporcionar el mayor grado de seguridad a Personas (empleados, visitas, público en general, etc.), como asimismo facilitar la acción de los Grupos Especializados para enfrentar contingencias, tales como el Cuerpo de Bomberos de la Provincia.

Asimismo, se dispondrá de los siguientes Extintores portátiles que de acuerdo a Dto 351/79 corresponden

- 1 cada 200 M2, por lo tanto  $177 \text{ m}^2 / 200 \text{ m}^2 = 2$  Extintores
- Máximo recorrido hasta un extintor: 15 Mts Para fuegos tipo B y 20 Mts para fuegos tipo A

condición que cumplirá una vez esté construido el edificio y se completara el cuadro.

N°	Ubicación	MARCA	N° FABRICA	TIPO Y CAPACIDAD	VTO CARGA	VTO PH
1						
2						
3						
4						
5						

  
**LOBO JOSE LUIS**  
 Lic. Hig. y Seg. Laboral  
 CIEG 6787

  
**FEDERICO RUBIO**  
 JEFE CUERPO ACINO

Página 5 de 17

Realizo este Plan de evacuación	Firma Propietario del Establecimiento	Autorizo
---------------------------------	---------------------------------------	----------

# PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS

## ANEXO IV

### PLAN DE ACCIÓN GENERAL

Determinaremos las acciones más convenientes a seguir, para cada tipo o situación de emergencia que pudiera presentarse, en base a la enumeración antes mencionada.

- En caso de **INCENDIO O EXPLOSIÓN**, se deberá evacuar inmediatamente las instalaciones, debido al riesgo de derrumbe, y de ser posible retirar a personas que se encuentren heridas y puedan ser movilizadas, pero siempre sobre una superficie plana y firme (camilla, puerta, etc.)
- En caso de **CONTAMINACIÓN DEL AIRE**, se deberá como primera medida realizar una protección respiratoria básica, la que consiste en colocar sobre la boca y la nariz un pañuelo o cualquier trozo de tela de trama fina doblado en tres o cuatro pliegues, y respirar siempre a través del mismo.
- En caso de **DESORDENES CIVILES**, No salir del lugar hasta tanto se presenten las autoridades correspondientes, ni tampoco permitir el ingreso de desconocidos.
- En caso de **ATENTADOS TERRORISTAS**, como amenaza de bombas, etc., llamar URGENTE a la Policía Local, No evacuar hasta tanto se de la orden correspondiente, no abrir, ni acercarse a ningún paquete que resulte sospechoso o no le sea familiar.
- En caso de **TERREMOTOS ó SISMOS**, Abandonar rápidamente el edificio, si no se puede evacuar, deberá protegerse colocándose bajo dinteles de puertas, bajo mesas sólidas y tratar de cubrirse con elementos amortiguadores de golpes, como por ejemplo almohadones.
- En caso de **TORNADOS ó HURACANES**, verificar de inmediato el cierre seguro de puertas y ventanas, alejarse de vidrios que puedan romperse, y de ser posible, cortar la electricidad y el gas.

LOBO JOSE LUIS  
Lic. Hig. y Seg. Laboral  
CIEC 2737

Página 6 de 17

FEDERICO RUBIOLLO  
JEFE CUERPO ACTIVO

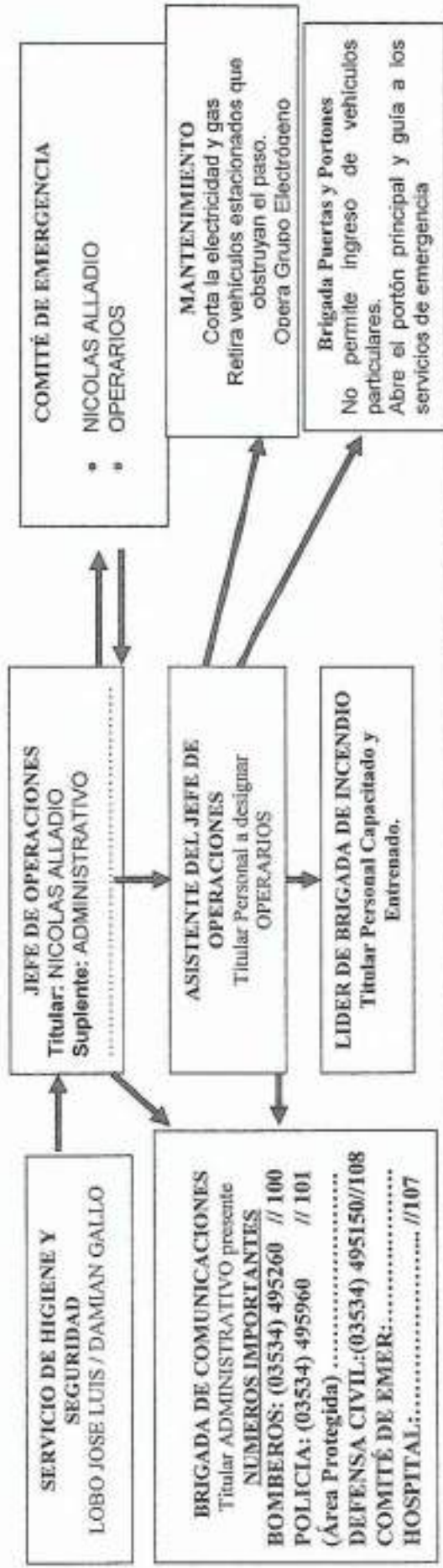
Realizo este Plan de  
evacuación

Firma Propietario del  
Establecimiento

Autorizo

# PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS

## ANEXO V: ROL DE EMERGENCIAS



<b>JEFE DE OPERACIONES</b> Se interioriza de la situación Coordina con líder de brigada, las acciones de ese grupo Dirige la emergencia. Coordina con Comité de Emergencia acciones a seguir. Coordina con ADMINISTRACION pedido de ayuda externa	<b>ASISTENTE DEL JEFE DE OPERACIONES</b> Asiste al jefe de operaciones Sirve de Nexo entre jefe de operaciones, Líder de la brigada y Comité de emergencia. Aguarda Indicaciones	<b>COMITÉ DE EMERGENCIA</b> Se interioriza de la Situación, Evalúa y Coordina acciones con jefe de operaciones. Puede Relajar al jefe de Operaciones y Líder de Brigada	<b>BRIGADA DE INCENDIO</b> Se reúne en punto de encuentro. Se pone a disposición del líder. Realiza acciones de control del siniestro. Prioriza rescate y atención de posibles víctimas	<b>BRIGADA DE COMUNICACIONES</b> Posee a mano NUMEROS TELEFONICOS de llamada de AYUDA EXTERNA Guía a servicios de emergencia. Aguarda Indicaciones
--	---	--	---	--

SE DIRIGE AL PUNTO DE ENCUENTRO UBICADO AL COSTADO DEL INGRESO DE VEHICULOS, EN ORDEN Y SILENCIO, SIN CORRER Y ESPERA INSTRUCCIONES DEL JEFE DE OPERACIONES



Realizado este Plan de evacuación

**LOBO JOSE LUIS**  
 Lic. Hig. y Seg. Laboral  
 C/Ed. 6737

Página 7 de 17 **FEDERICO RUBIOLLO**  
 Autorizado Cuerno Activo



# PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS

 <p>LOBO JOSE LUIS Lic. Hig. / Seg. Laboral GIEC-6737</p>	<p>Realizo este Plan de evacuación</p>
 <p>FEDERICO BUBIOLLO JEFE CUERPO ACTIVO</p>	<p>Página 8 de 17 Autorizo</p>

# PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS

## ANEXO VI CONSIDERACIONES GENERALES

RECUERDE QUE LO MÁS IMPORTANTE ES LA PREVENCIÓN; para ello mantenga un exagerado respeto por

### EL ORDEN Y LA LIMPIEZA

- ↻ No deje papeles sueltos y desordenados
- ↻ No sobrecargue las líneas eléctricas.
- ↻ Almacene los inflamables (Papeles, cajas de cartón, bolsas y papeles en general, combustibles líquidos, como perfumes, etc.) de manera adecuada, de forma tal que no existan derrames ni fuentes que puedan generar fuego en sus proximidades.
- ↻ Controle una adecuada puesta a tierra de los tableros eléctricos, las máquinas y los equipos en general.
- ↻ En caso de producirse un incendio (aún que este sea incipiente), y con el objeto de su más pronto control se deberá atender los siguientes pasos.
- ↻ Se deberá utilizar el extintor que esté más próximo al lugar del fuego, tomándolo siempre de la manija de transporte, deberá caminar rápido, con el extintor al costado del cuerpo y mirando hacia adelante, pero **NO se deberá CORRER** mientras lo transporta;
- ↻ Siempre que las acciones para atacar el incendio no se dificulten demasiado a consecuencia del humo, no deben abrirse puertas ni ventanas, pues provocarían un tiraje que favorecerá la incorporación de oxígeno, con el consecuente incremento del fuego.
- ↻ En todos los casos se cortarán todos los suministros de energía tales como electricidad y gas.
- ↻ La posición más ventajosa para atacar el fuego es colocándose de espaldas al viento (en el exterior) o de espaldas hacia la corriente de aire o de una salida para garantizar el escape en caso que el fuego se descontrole.
- ↻ Aun que el fuego sea pequeño y por lo tanto fácilmente controlable, se debe trabajar con todos los extintores posibles, se recuerda que el costo de la recarga de los extintores es inapreciable frente al daño que puede crear un fuego descontrolado.

LOBO JOSE LUIS  
Lic. Hig. y Seg. Laboral  
CIEC 6737

Página 9 de 17

FEDERICO RUBIOLLO  
JEFE CUERPO ADIVOL

Realizo este Plan de  
evacuación

Firma Propietario del  
Establecimiento

Autorizo

## PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS

- ↳ Durante el ataque al fuego, manténgase bien parado en todo momento, con el cuerpo en posición vertical, las piernas abiertas y ambos pies apoyados en el suelo; el Extintor debe estar ubicado siempre de forma tal que no entorpezca el movimiento de las piernas.
- ↳ En el caso de actuar más de un Encargado en el Combate del fuego, no deberán situarse frente a frente, con el fuego de por medio, pues seguramente uno de ellos inhalará humo y polvo químico del otro extintor, ambos son tóxicos.
- ↳ Al caminar cerca y alrededor del fuego durante la extinción, hágalo con seguridad y sin movimientos bruscos, adopte posturas seguras, y no se incline hacia el fuego en ningún momento.
- ↳ Avance paso a paso hacia el foco principal del fuego una vez que lo vaya controlando; controle que no haya propagación.
- ↳ Cuando deba utilizarse un **extintor de Polvo Químico**, se seguirán los siguientes pasos:
  1. Quite el seguro.
  2. Apunte la punta de la tobera hacia la base del fuego (recuerde mantener una distancia de entre 3 y 5 metros).
  3. Apriete el gatillo mientras mantiene el extintor en forme **VERTICAL**.
  4. Mueva la tobera o boquilla en forma de zig zag, cubriendo con la nube de polvo que se generará, toda el área encendida.
- ↳ Cuando deba utilizarse un **extintor de Anhídrido Carbónico (CO<sub>2</sub>)**, se seguirán los siguientes pasos:
  1. Quite el seguro.
  2. Apunte la punta de la tobera hacia la base del fuego (recuerde mantener una distancia de entre 3 y 5 metros).
  3. Gire el robinete mientras mantiene el extintor en forme **VERTICAL** para que no saiga el gas en estado líquido.
  4. Mueva la tobera o boquilla en forma de zig zag, cubriendo con la nube de gas que se generará, toda el área encendida.
- ↳ Cuando deba utilizarse un **extintor a Base de Agua Bajo Presión**, se seguirán los siguientes pasos:

1. **ASEGÚRESE QUE HA SIDO INTERRUMPIDA LA ENERGÍA ELÉCTRICA.**

2. Quite el seguro.

LOBO JOSE LUIS  
Lic. Hig. y Seg. Laboral  
OIEA 8737

FEDERICO RUSTOLO  
JEFE CUERPO ACTIVO I

Página 10 de 17

Realizo este Plan de evacuación

Firma Propietario del Establecimiento

Autorizo

## PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS

3. Apunte la punta de la tobera hacia la base del fuego (recuerde mantener una distancia de entre 3 y 5 metros).
  4. Apriete el gatillo mientras mantiene el extintor en forme **VERTICAL** para que no salga el gas en vez del agua.
  5. Mueva la tobera o boquilla en forma de zig zag, cubriendo con la fina lluvia que se generará, toda el área encendida.
- ↪ Cuide meticulosamente que no se produzcan reiniciaciones del fuego, para ello no dé por finalizada la tarea de extinción hasta no haber realizado una meticulosa remoción de los restos de la combustión verificando que no existan focos de fuego; si es posible, antes de abandonar el lugar del siniestro límpielo a fondo.
  - ↪ Cuando se deba realizar una evacuación se seguirán las vías de escape indicadas en el plano y en el **PLAN DE ACCIÓN GENERAL**.
  - ↪ Se cuidará que dicha evacuación se realice **CAMINANDO**, y si realizar bromas; deberán esforzarse en mantener la calma de los evacuados.
  - ↪ Cuando se deba realizar una evacuación se seguirán las indicaciones que darán los Encargados de cada Sector (Ya mencionados en el punto **RESPONSABLES** de este Plan.

Una vez evacuadas, todas las personas deberán concentrarse en un mismo lugar, es decir al costado del portón de ingreso sobre camino a capilla de los remedios., según lo indique el responsable de la evacuación (siempre considerando que no se interrumpa u obstaculice el accionar de los grupos especiales), a los fines de averiguar si alguien quedó atrapado en medio del siniestro, y particularmente aquellas personas que eventualmente visitan por primera vez nuestras instalaciones y no las conocen lo suficientemente bien como para evacuar en caso de incendios.

LOBO JOSE LUIS  
Lic. Hig. y Seg. Laboral  
CIBS 6737

Realizo este Plan de  
evacuación

Página 11 de 17

Firma Propietario del  
Establecimiento

FEDERICO RUBIOLLO  
JEFE CUERPO ACTIVO

Autorizo

# PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS

## ANEXO VII

### CALCULO DEL FACTOR DE OCUPACIÓN

Tal cual lo establece el Dto. 351/79, Anexo VII, Capítulo 18, punto 3.1.2., y a los efectos del cálculo del factor de ocupación se establecen los valores de  $x$ ,

Para	Corresponde
Inciso g) edificios industriales, el numero de ocupantes será declarado por el propietario, en su defecto ser: $X$	$X = 5 \text{ m}^2 / \text{persona}$

Por ello diremos que el factor de ocupación exigido por este decreto es de 5 metros cuadrados por persona y considerando que la superficie total del Local es de  $177 \text{ m}^2$  podemos decir que el factor de ocupación real resultante para la mencionada condición de criticidad, es de:

$$177 \text{ m}^2 / 5 \text{ m}^2 / \text{personas} = 35 \text{ personas}$$

Como conclusión podemos decir que la Empresa no debe albergar a más personas que las indicadas por cálculo de factor de ocupación por lo tanto cumplirá con el factor de ocupación exigido por Ley.

En las condiciones actuales según declaraciones del propietario se cumple con este requisito.

LOBO JOSE LUIS  
Lic. Hig. y Seg. Laboral  
CIEC 6737

Página 12 de 17

FEDERICO RUBIOLE  
JEFE CUERPO PASIVO

Realizo este Plan de  
evacuación

Firma Propietario del  
Establecimiento

Autorizo

# PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS

## ANEXO VIII

### CÁLCULO DE LAS UNIDADES DE ANCHO DE SALIDA

Con el valor calculado anteriormente, el valor que determinamos ahora es el número de Unidades de Ancho de Salida (u.a.s.), y como  $u.a.s. = N/100$  por lo tanto

$$u.a.s. = 35/100 = 0.35$$

Sabemos por reglamentación del decreto 351/79 de la ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo, que el ancho mínimo permitido es de dos unidades de ancho de salida (u.a.s.), y que dos unidades equivalen a 1,10 m para edificios nuevos y 0.96 m para edificios existentes., por lo que en este caso se cumple dicha exigencia de 1 (u.a.s)  $1 \times 0.96 \text{ m} : 0.96 \text{ mts}$  de ancho de salida , ya que las puertas de salida hacia al exterior suman la cantidad de **17.5 mts** de anchos de salidas

Las **Salidas de Emergencia** indicadas en el plano corresponden a las Salidas de los distintos sectores, y las enumeramos a continuación:

- (1) Evacuación de área de trabajo: por puerta corrediza de 3.0 metros de ancho
- (2) Evacuación de área de recepción: por puerta de 0.80 metros de ancho

Total, de Mts de anchos de Salidas: 3.58 Mts

### CÁLCULO DE LA CANTIDAD DE MEDIOS DE ESCAPES

Aquí corresponde tomar según punto 3.1.3.2 del Decreto 351/79 lo siguiente:

Hasta 3 u.a.s corresponde 1 medio de escape

Condición que se cumple por existir 2 medios de escapes antes detallados

**Nota:** Las salidas deben tener un mínimo de 0.96 Mts cada una y abrir en sentido de la circulación de personas al exterior.

LOBO JOSE LUIS  
Lic. Hig. y Seg. Laboral  
CIEC 8727

Realizo este Plan de  
evacuación

Página 13 de 17

Firma Propietario del  
Establecimiento

FEDERICO RUBIO  
JEFE CUERPO ACTIVO

Autorizo

# PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS

## ANEXO IX

### Calculo del Tiempo de Evacuación

Para este calculo usaremos la siguiente formula:

$$T_{\text{evac}} = \frac{(N/Ae \times Cc) + (Lh/Vh) + (Lv/Vv)}{60}$$

Donde:

N = N° de Personas (Máxima cantidad supuesta de presentes simultáneos)

Ae = Ancho de Salida (suma de los anchos de salida sin incluir escaleras)

Cc = Coeficiente de circulación = 1,3

Lh = Longitud de Evacuación horizontal (Largo total de todos los niveles)

Lv = Longitud de Evacuación vertical (Alto total de todos los niveles ocupados)

Vv = Velocidad de Evacuación vertical = 0,3

Vh = Velocidad de Evacuación horizontal = 0,6

Entonces

$$T_{\text{evac}} = \frac{(26 / 3.5 \times 1,3) + (17 / 0,6) + (0 / 0,3)}{60} = 0.60$$

**Tevac = 0' 60'' (cero minutos sesenta segundos)**

Para este cálculo consideramos el caso más desfavorable, es decir con todos los sectores completos, y considerando que todo el personal presente evacua por una única salida.

LOBO JOSE LUIS  
Lic. Hig. y Seg. Labora  
CIEC 6737

FEDERICO RUBIOLLO  
JEFE CUERPO ACTIVO

Página 14 de 17

Realizo este Plan de  
evacuación

Firma Propietario del  
Establecimiento

Autorizo

# PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS

## ANEXO X

### ESTUDIO DE LA CARGA DE FUEGO

Dadas las características de los materiales almacenados, se ha decidido realizar el estudio considerando al edificio como una sola zona de incendio, y los materiales combustibles son:

- > Muebles de oficinas (Sillas, Escritorios, Armarios y tabiques divisorios de oficinas), Cortinados, Papeles, Cartones y Plásticos varios.

Para este cálculo, se ha supuesto que el Mobiliario, la Papelería, las Sillas, los Cortinados, los Plásticos, etc., tienen una participación por igual en cada sector, y que el poder calorífico de los mobiliarios es igual al de la madera, el cartón y el papel, pañales es decir **4400 Kcal. / Kg.**, para el Plástico es **7400 Kcal. / Kg.**

### EVALUACION DE LA CARGA DE FUEGO

La formula que se utiliza es la siguiente:

En la misma se calcula primero la carga equivalente  $Q_e = P_c / P_{cm}$

Luego se calcula la carga de fuego  $Q_f = Q_e / S$

Donde:

$Q_e$  es la Carga equivalente expresado en Kg de madera

$P_c$  es Poder Calorífico TOTAL y se expresa en Cal..

$S$  es la Superficie del Sector de Incendio en estudio expresada en  $m^2$

$P_{cm}$  es el Poder Calorífico de la Madera y se expresa en Cal./Kg.

$Q_f$ : es la carga de fuego y se expresa en Kg / M2

Además, luego del cálculo de la Carga de Fuego de cada sector en particular, se hará el cálculo como si fuera todo un único sector de incendio.

Entonces la carga de fuego en los distintos sectores, será:

Sector de Incendio	Area (m <sup>2</sup> )	Material	Peso (Kg.)	Poder Calorific Cal / Kg	Poder calorifico total ( Cal )	Carga equivalente Qe (Kg madera)	CARGA DE FUEGO Qf Kg de madera / M2
COFRADIA	579	Madera	200	4400	880.000	1198.18	6.76
		Plásticos	50	7400	370000		
		Papeles	5	4400	22000		
		Res patógenos	500	8000	4000000		
		<b>total</b>	<b>660</b>	<b>2660</b>	<b>5.27200</b>		

**CONCLUSION:** La carga de fuego del crematorio considerando toda la instalación como un único sector de incendio es de: 6.76 Kg/m<sup>2</sup>

LOBO JOSE LUIS  
Lic. Hig. y Seg. Laboral  
CIEC 6747

FEDERICO BABIOLLO  
JEFE CUERPO ACTIVO

Página 15 de 17

Realizo este Plan de evacuación

Firma Propietario del Establecimiento

Autorizo



# PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS

## Anexo XI: RECOMENDACIONES

(A tener en cuenta cuando termine la construcción del crematorio)

Efectuada la inspección técnica al inmueble por parte de BOMBEROS VOLUNTARIOS de CINTRA, respecto al servicio de PROTECCION CONTRA INCENDIOS se deberá constatar que deberá cumplimentar con los siguientes requisitos:

1. condiciones generales de construcción:

- a. señalar con carteles normalizados, foto luminiscentes y auto extingüibles, la ubicación de los tableros y/o llaves de corte principal y secundarios de los suministros de electricidad (Normas IRAM 3957/8/9/60 y 10.005)

¿Se cumple con esta condición? SI / NO

2. condiciones específicas de construcción:

- a. señalar los medios de circulación y salida de la edificación con sus cambios de direcciones mediante la instalación de carteles normalizados y auto extingüibles y foto luminiscentes, para lograr la visualización aun en la oscuridad.

¿Se cumple con esta condición? SI / NO

- b. instalar un sistema de iluminación de emergencia, alimentado mediante pilas, baterías o acumuladores; el mencionado sistema funcionara automáticamente ante el corte del suministro de energía eléctrica y tendrá una duración no menor a 2 horas, como referencia se tendrá en cuenta que la intensidad luminica no será inferior a 40 luxes a 80 centímetros del suelo. Dicho sistema abarcara los sectores de circulación y salida.

¿Se cumple con esta condición? SI / NO

- c. La totalidad de la instalación eléctrica será EMBUTIDA O ENTUBADA por conductos de material incombustible, debiendo esta, constar con un sistema de PROTECCION ELECTRICA compuesta por: llaves termo magnéticas y DISYUNTOR DIFERENCIAL, el mismo deberá ser controlado periódicamente por un profesional en la materia.

¿Se cumple con esta condición? SI / NO

- d. Presentar certificado de gasista matriculado con titulo habilitante de la correcta instalación del servicio de gas.

¿Se cumple con esta condición? SI / NO

- e. Presentar un informe sobre el grupo electrógeno realizado por un especialista en la materia, sectores que abarca, funcionamiento, capacidad, etc.

¿Se cumple con esta condición? SI / NO

- f. Evitar el uso de revestimientos, decoraciones, tapicería y acabados, realizados en material capas de producir por efectos de la temperatura gases tóxicos, venenosos y/o corrosivos.

¿Se cumple con esta condición? SI / NO

3. condiciones específicas de extinción

- a. Contar con como minimo con 2 extintores de tipo ABC X 10 kg.

¿Se cumple con esta condición? SI / NO

- b. ubicar los matafuegos de acuerdo a lo demarcado en planos y suspendidos a una altura de 1.20 a 1.5 metros respecto del nivel del piso.

¿Se cumple con esta condición? SI / NO


FEDERICO RUBIO  
JEFE CUERPO ACTIVO

Página 16 de 17

Realizo este Plan de evacuación LBOB Lic. Hic. y Seg. Laboral CIEC 6737	Firma Propietario del Establecimiento	Autorizo
--	---------------------------------------	----------

# PLAN GENERAL DE EMERGENCIAS

## ANEXO XII

	<b>EMPRESA</b> <b>CREMATORIO // MARIA DEL ROSARIO</b> <b>DE SAN NICOLAS</b>  FECHA: / /	
<b>PLANILLA REGISTRO DE ACTIVIDAD DE CAPACITACIÓN, CONCIENTIZACION Y ENTRENAMIENTO</b> Cumplimiento de ( Art 208 al 214, Cap 21 Ley 19.587-Dto 351/79)		
<b>MOTIVOS QUE JUSTIFICAN LA SOLICITUD</b>		
<input type="checkbox"/> Desempeño dificultoso o insatisfactorio por falta de conocimientos. <input type="checkbox"/> Capacitación Programada. <input type="checkbox"/> Personal nuevo. <input type="checkbox"/> Incorporación de nuevos métodos de trabajo.		
<b>NOMBRE DEL CURSO:</b> Riesgo de Incendio, uso de extintores manuales <b>CONTENIDOS:</b> Clases de fuego, acciones en la Emergencia, plan de evacuación de edificio.		
<b>PARTICIPANTES</b> APELLIDO Y NOMBRES	<b>SECTOR</b> FUNCION	<b>FIRMA</b>
1)		
2)		
3)		
4)		
5)		
6)		
7)		
8)		
<b>EVALUACION:</b> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Oral <input type="checkbox"/> Escrita		<b>RESULTADOS</b> <input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> No Satisface
DURACION EN HORAS: DURACION EN JORNADAS: SE ENTREGA MATERIAL DE CONSULTA:		<b>INSTRUCTOR:</b>  Lic. José Luis Lobo REG. CIEC N° 6738

**LOBO JOSE LUIS**  
 Lic. Hig. y Seg. Laboral  
 CIEC 6737

**FEDERICO RUBIO**  
 JEFE CUERPO ACTIVO

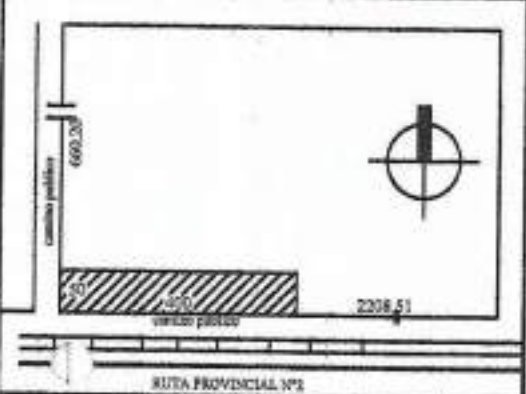
Realizo este Plan de evacuación	Firma Propietario del Establecimiento	Autorizo
---------------------------------	---------------------------------------	----------

CIRC. SEC. MANZ. PARC. LOTE.

TAREA: PROYECTO Y DIRECCION TECNICA  
 TIPO DE OBRA / DESTINO: CREMATARIO  
 PROPIETARIO: ALLADIO NICOLAS  
 UBICACION: ZONA RURAL-DINTRA-

BELL VILLE - CORDOBA

SUP. TERRENO:	20000 m <sup>2</sup>	ZONA o CORREDOR	<b>ESCALA 1:100</b>			
SUP. CUBIERTA,	177.00 m <sup>2</sup>	COND. DE RETIRO	Alt. máx	F.O.S	I.E.P	F.O.T
SUP. LIBRE:	19823 m <sup>2</sup>	SEGÚN ORDENANZA 1986 / 2014 y sus modificatorias				
		SEGÚN OBRA				

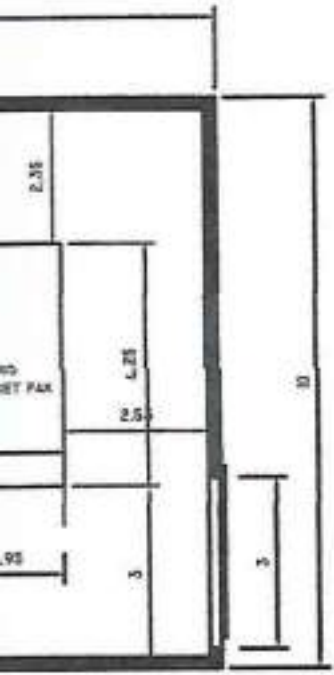


**PROPIETARIO**  
 DNI, FIRMA Y ACLARACIÓN

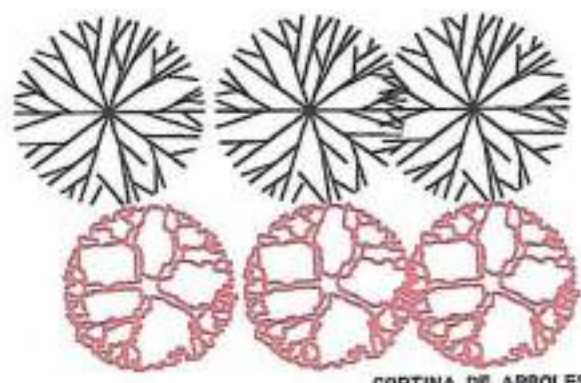
**PROYECTO Y CONC. TECNICA**  
 DNI, FIRMA Y SELLO

ANCHO DE CALLE:	<b>PROPIEDAD N°:</b>
ANCHO CALZADA:	
ANCHO ACERA:	
CORDÓN CUNETA	
ARBOLADO PÚBLICO EXISTENTE	<b>OBRA CLASE:</b>
PLANO DE: PLANTAS, CORTES, VISTAS, FACHADA, INST.	
<b>OBSERVACIONES</b>	<b>REGISTRO MUNICIPAL</b>
EXPEDIENTE:  FIRMA PROPIETARIO	

REGISTRO COLEGIO PROFESIONAL



	Luz de Emergencia	X	
	Carrel de Salida de Emergencia	X	
	Tablero Eléctrico General		
	Alarma Acústica		
	Detector de Incendio		
	Gabinete contra Incendio Equipado		
	Bomba de Agua contra Incendio		
	Tanque de Reserva de agua contra Incendio		
	Kit de Emergencias y Primeros auxilios		
	Punto de Encuentro según Rol	X	
	Red de Agua		
	Grupo generador de Energía Eléctrica		
	Gabinete con planos		



CORTINA DE ARBOLES

**LOBO JOSE LUIS**  
 Lic. Hig. y Seg. Laboral  
 CINEC 6737

**FEDERICO RUBIÑO**  
 JEFE CUERPO ACTIVO

