

Estudio de Carga de Fuego.

Decreto 351/79. Cap.



Razón Social: **MAXIPACK**

CUIT: **33-60090502-9**

Dirección: **Fiorito Nº 850**

Fecha: **14/03/2023**

ESTUDIO DE CARGA DE FUEGO

OBJETIVOS

Los objetivos del presente informe son los siguientes:

- Conocer los medios de protección requeridos.
- Evitar las causas desencadenantes de emergencias y minimizar sus efectos en caso de producirse una emergencia.
- Salvaguardar vidas y bienes de la empresa.

ALCANCE

Establecimiento dedicado a depósito de bobinas de papel

ACLARACIÓN

Las condiciones estructurales, cantidades y materiales expuestas en este informe fueron las que se encontraban en el momento del relevamiento y confección del mismo. Distintas alteraciones pueden cambiar las condiciones del estudio realizado.

CONTENIDO

El desarrollo del estudio se basó en los requerimientos legales vigentes, a saber:

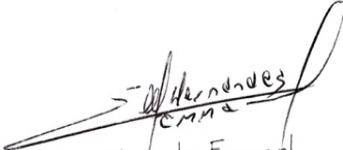
- Ley 19587 - Dec. 351/79 - Capítulo 18 Anexo VII - artículos. 160 – 187

Posibles causas de ignición.

- Fuegos por cortocircuitos en instalaciones eléctricas.
- Recalentamiento de equipos.
- Aporte de calor por vehículos (camiones) en operaciones de carga y descarga de bobinas.
- Trabajos en caliente, derivados de tareas de mantenimiento.
- Actos inseguros, por ej: Fumar en lugares no habilitados a tal fin.

Medidas de prevención.

- En el establecimiento **NO** está permitido fumar según las Legislaciones Vigente.
- Las instalaciones eléctricas deberán contar con mantenimiento preventivo por personal calificado.
- Existen Procedimientos Seguros para actuar correctamente en caso de Emergencias/Contingencias y Plan de Evacuación.


Hernandez Emmanuel
TEC. SUP. SEGURIDAD E HIGIENE
Y CONT. AMBIENTAL INDUSTRIAL
Matr. CPHST THS 284 PBA



ESTUDIO DE CARGA DE FUEGO

Superficie del establecimiento:

El inmueble posee las siguientes dimensiones:

Largo: 34,56 m

Ancho: 25,71 m

Superficie Total del Establecimiento: 888,54 m²

REQUERIMIENTOS EXIGIDOS POR LA LEGISLACIÓN VIGENTE

Al final de este informe se detallará la cantidad mínima de matafuegos que requiere el establecimiento, considerando lo especificado en el artículo 176, que dice:

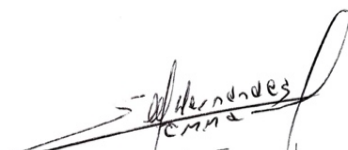
“En todos los casos deberá instalarse como mínimo un matafuego cada 200 metros cuadrados de superficie protegida. La máxima distancia para recorrer hasta el matafuego será de 20 metros para fuego clase A y 15 metros para fuego clase B”.

Definición:

Sector de incendio: Local o conjunto de locales, delimitados por muros y entrepisos de resistencia al fuego acorde con el riesgo y la carga de fuego que contiene, comunicado con un medio de escape.

Detalle Carga de Fuego

Sector	Superficie	Material	Peso (Kg)	Poder Calorífico (Cal/Kg)	Total de Calorías
Depósito de Bobinas	888,54 m ²	Plástico (PVC)	10	5.000	50.000
		Bobinas de Papel	780.000	4.000	3.120.000.000
		Vehículos (Autoelevador y Camión)	2 (U)	12.000	24.000
		Cableado	800 (m)	1.200	960.000
		Total			3.121.034.000


Hernandez Emmanuel
TEC. SUP. SEGURIDAD E HIGIENE
Y CONT. AMBIENTAL INDUSTRIAL
Int. CPHST THS 284 PBA



ESTUDIO DE CARGA DE FUEGO

PM Superficie del establecimiento en M2:

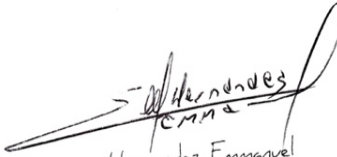
3.121.034.000 Cal / 4400 Cal.kg

PM: 709.325,91 Kg / 888,54 m²

QF: 798,30 Kg/m²

Carga de Fuego	Tipo de Riesgo	Resistencia al fuego Requerida
Mas de 100 kg/m2	Riesgo 3	F 180

Tipo de Extinguidor	Potencial Extinguidor	Total de extintores
ABC x 10kg	6A -60B-C	8
BC x 3,5kg	3B-C	2
A x 25 Litros	Consultar a fabricante	2


Hernandez Emmanuel
TEC. SUP. SEGURIDAD E HIGIENE
Y CONT. AMBIENTAL INDUSTRIAL
I.M.I. CPHST THS 284 PBA



ESTUDIO DE CARGA DE FUEGO

Cantidad mínima necesaria de Extintores por cada sector según superficie (m²):

- Depósito de Bobinas: 888,54 m² - 5 extintores mínimo

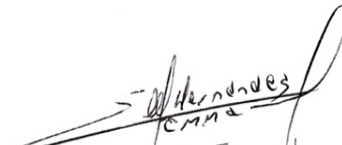
Se recomienda además de contar con la cantidad de extintores indicados en el presente estudio, mantener un lote a consideración por parte de la firma, siempre con la clara intención de maximizar las medidas de seguridad ante posibles principios de incendio.

Independientemente de la cantidad se tendrá que respetar las distancias entre cada uno según lo exigido por la legislación vigente:

Distancia de 20 metros para Fuegos Clase A

Distancia de 15 metros para Fuegos Clase B.

(En virtud del análisis realizado, se considera la totalidad del establecimiento como un sólo sector de incendio, teniendo en cuenta los materiales constructivos que predominan en la instalación).


Hernandez Emmanuel
TEC. SUP. SEGURIDAD E HIGIENE
Y CONT. AMBIENTAL INDUSTRIAL
I.Ind. CPHST THS 284 PBA



FACTOR DE OCUPACION Y UNIDADES DE ANCHO DE SALIDA

El depósito tiene una superficie total de 888,54 m², de los cuales 435 m² se encuentran ocupados por el acopio de Bobinas de papel y área de carga y descarga, dejando una superficie de 453,54 m² libres para tránsito y permanencia de personas.

Para el cálculo del factor de ocupación se aplicó el Anexo VII del Dec. 351/79 obteniendo lo siguiente:

Utilizamos la tabla indicada en el punto 3.1.2 del Anexo VII tomando como uso al punto m) Depósitos X= 30m².

Fo = Factor de ocupación según uso

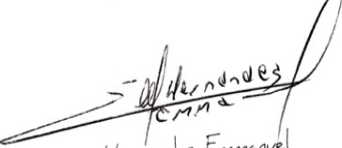
A = m² del local analizado

X = Obtenido por tabla

$$Fo = A / X =$$

Factor de ocupación Depósito de Bobinas: 453,54 m² / 30 m² = 15,11 p.

La ocupación máxima permitida es de 15 personas dentro de la totalidad del establecimiento.


Hernandez Emmanuel
TEC. SUP. SEGURIDAD E HIGIENE
Y CONT. AMBIENTAL INDUSTRIAL
I.M.H. CPHST THS 284 PBA



Unidades de ancho de salida

Aplicando la fórmula indicada en el Anexo VII obtenemos lo siguiente:

$$n = N / 100$$

n = N.º de anchos de salida

N = N.º total de personas a ser evacuadas (calculado en base a F_o)

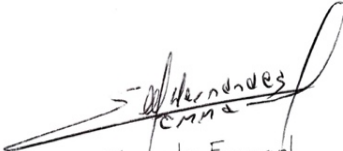
$$\text{Total } n = N / 100 = 15 / 100 =$$

$$X = 0.15 = 1$$

(2 unidades de ancho de salida).

2 UAS: 1.10 m

Ancho mínimo permitido del Anexo VII obteniendo lo siguiente: 2 UAS: 1.10 m


Hernandez Emmanuel
TEC. SUP. SEGURIDAD E HIGIENE
Y CONT. AMBIENTAL INDUSTRIAL
Mat. CPHST THS 284 PBA



Análisis de las Condiciones

USOS		CONDICIONES							
	Riesgo	Situación	Construcción			Extinción			
Depósitos	3	S2	C1	C3	C7	E3	E11	E12	E13
		Aplica	N/A	Aplica	N/A	Aplica	N/A	N/A	Aplica

Desarrollo:

S2: Cualquiera sea la ubicación del edificio, estando en zona urbana o densamente poblada, el predio deberá cercarse preferentemente (salvo aberturas exteriores de comunicación con un muro de 3,00 m de altura mínimo y 0,30 m de espesor de albañilería de ladrillos macizos o 0,08 m de hormigón).

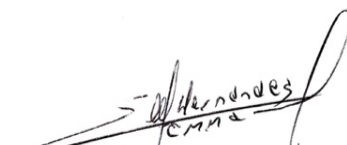
C1: Las cajas de ascensores y montacargas estarán limitadas por muros de resistencia al fuego, del mismo rango que el exigido para los muros, y serán de doble contacto y estarán provistas de cierre automático.

C3: Los sectores de incendio deberán tener una superficie de piso no mayor de 1.000 m². Si la superficie es superior a 1.000 m², deben efectuarse subdivisiones con muros cortafuego de modo tal que los nuevos ambientes no excedan el área antedicha.

En lugar de la interposición de muros cortafuego, podrá protegerse toda el área con rociadores automáticos para superficies de piso cubiertas que no superen los 2.000 m².

C7: En los depósitos de materiales en estado líquido, con capacidad superior a 3.000 litros, se deberán adoptar medidas que aseguren la estanqueidad del lugar que los contiene.

E3: Cada sector de incendio con superficie de piso mayor que 600 m² deberá cumplir la Condición E 1; la superficie citada se reducirá a 300 m² en subsuelos.


 Hernandez Emmanuel
 TEC. SUP. SEGURIDAD E HIGIENE
 Y CONT. AMBIENTAL INDUSTRIAL
 I. INT. CPHST THS 284 PBA



ESTUDIO DE CARGA DE FUEGO

E11: Cuando el edificio conste de piso bajo y más de 2 pisos altos y además tenga una superficie de piso que sumada exceda los 900 m² contará con avisadores automáticos y/o detectores de incendio.

E 12: Cuando el edificio conste de piso bajo y más de dos pisos altos y además tenga una superficie de piso que acumulada exceda los 900 m², contará con rociadores automáticos.

E13: En los locales que requieran esta Condición, con superficie mayor de 100 m², la estiba distará 1 m. de ejes divisorios. Cuando la superficie exceda de 250 m², habrá camino de ronda, a lo largo de todos los muros y entre estibas. Ninguna estiba ocupará más de 200 m² de solado y su altura máxima permitirá una separación respecto del artefacto lumínico ubicado en la perpendicular de la estiba no inferior a 0,25 m.

Cabe destacar que el Establecimiento cuenta con una red de incendio compartida con el resto de los inmuebles linderos. (Condición E1):

E1: “Se instalará un servicio de agua, cuya fuente de alimentación será determinada por la autoridad de bomberos de la jurisdicción correspondiente. En actividades predominantes o secundarias, cuando se demuestre la inconveniencia de este medio de extinción, la autoridad competente exigirá su sustitución por otro distinto de eficacia adecuada”.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se recomienda dar cumplimiento a aquellas Condiciones especificadas con anterioridad que apliquen al Establecimiento, según Legislación vigente (Ley 19.587, Dto. 351/79 – Anexo VII, Capítulo 18 “Protección contra Incendios”.

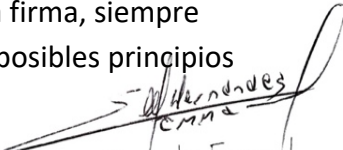
Se deberá mantener despejado vías de evacuación, salidas, salidas de emergencia, acceso a extintores e hidrantes y los accesos a tableros eléctricos.

Se recomienda verificar el correcto funcionamiento de luces de emergencia.

Deberá estar adecuadamente identificados los cortes de los suministros de energía eléctrica.

Mantener en práctica un correcto plan de emergencia y evacuación.

Se recomienda además de contar con la cantidad de extintores indicados en el presente estudio, mantener un lote a consideración por parte de la firma, siempre con la clara intención de maximizar las medidas de seguridad ante posibles principios


Hernandez Emmanuel
TEC. SUP. SEGURIDAD E HIGIENE
Y CONT. AMBIENTAL INDUSTRIAL
I.I.H.I. CPHST THS 284 PBA



ESTUDIO DE CARGA DE FUEGO

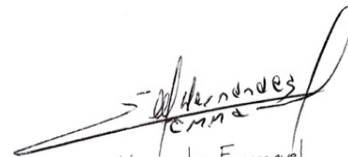
de incendio.

Realizar el mantenimiento y controles operativos de manera frecuente a la red de incendio para garantizar su correcto funcionamiento .

Realizar mantenimiento preventivo periódico por personal calificado sobre las Instalaciones Eléctricas.

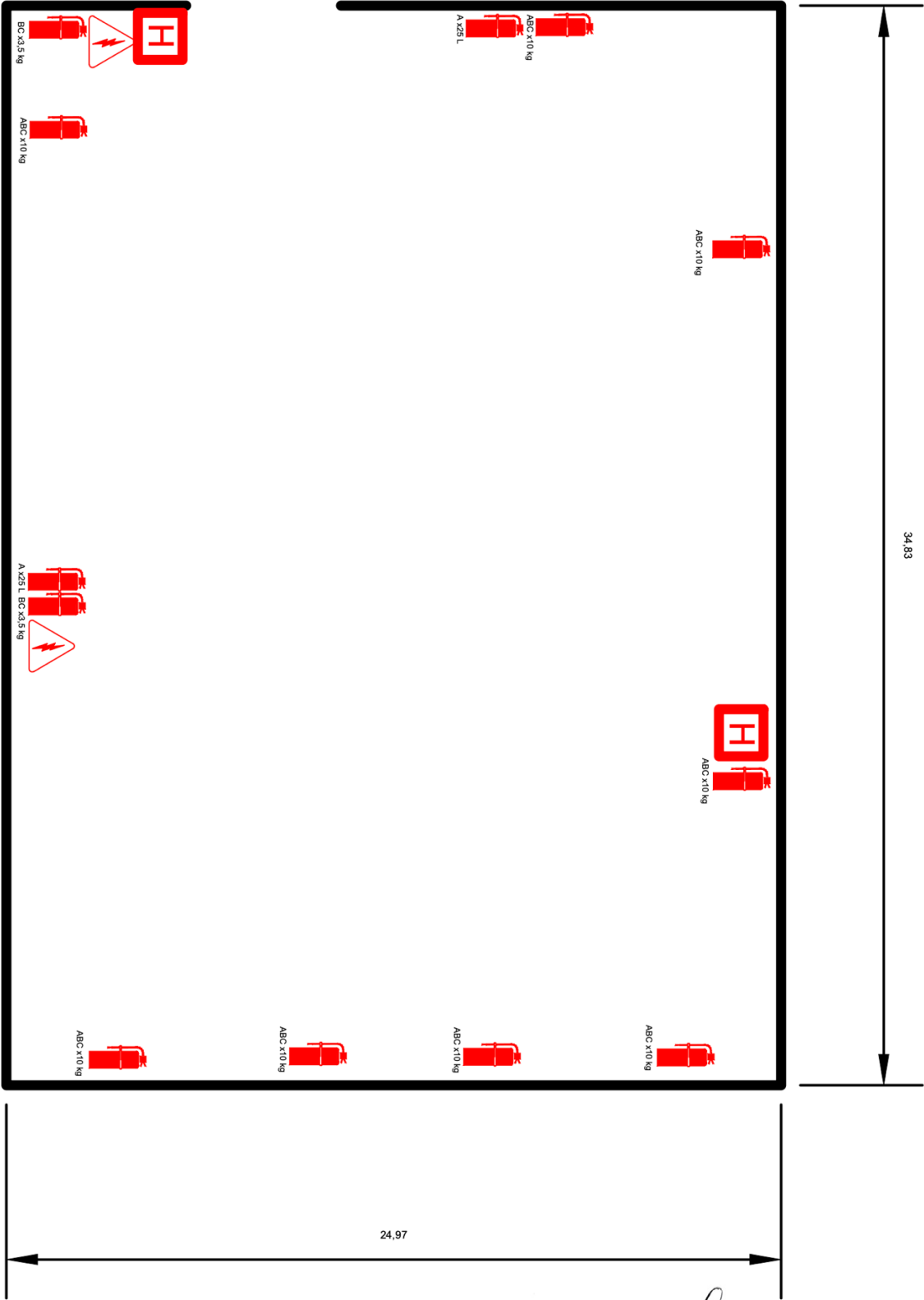
Ejecutar y llevar a cabo prácticas y capacitaciones de brigada de emergencias.

Controlar de manera frecuente el estado de los extintores ubicados en el inmueble.


Hernandez Emmanuel
TEC. SUP. SEGURIDAD E HIGIENE
Y CONT. AMBIENTAL INDUSTRIAL
Matr. CPHST THS 284 PBA



Croquis Ubicación Extintores e Hidrantes



Hernandez
Hernandez Emmanuel
TEC. SUP. SEGURIDAD E HIGIENE
Y CONT. AMBIENTAL INDUSTRIAL
M. INI. CPHST THS 284 PBA



PLAN DE EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN

Razón Social: **MAXIPACK S.A.**

Dirección: Fiorito N° 850 - Avellaneda

LAS PRESENTES INSTRUCCIONES TIENEN DESTINATARIOS ESPECIFICOS, POR LO TANTO, DEBERÁN SER CONOCIDAS POR TODO EL PERSONAL QUE DESARROLLE TAREAS EN EL DEPÓSITO DE BOBINAS, QUIEN DEBE GARANTIZAR SU CORRECTA APLICACIÓN. LA IMPLEMENTACIÓN DE LA MISMA DEBE SER AUTOMÁTICA AL DIFUNDIRSE EL AVISO DE ALARMA DE INCENDIO.

En caso de descubrir un principio de incendio se actuará de la siguiente forma:

- Jamás debe gritar fuego.
- Dar aviso de manera inmediata a Bomberos Voluntarios de Avellaneda **TEL: 11 4208-2222 / 100**
- Atacar inmediatamente el fuego con los medios más adecuados que estén al alcance, a menos que el foco haya tomado una magnitud tal, que la acción de una sola persona no tenga sentido. Al atacar el fuego, se hará siempre a la base de las llamas y por el lugar en que amenace propagarse con mayor rapidez.
- Se usará el medio más adecuado según cada tipo de fuego, seleccionando el agente extintor más conveniente. En el depósito se pueden encontrar 8 (ocho) extintores ABC x 10 kg, 2 (dos) extintores BC x 3,5 kg y 2 (dos) extintores A x 25 L.
- Si el foco no puede ser extinguido inmediatamente se procederá a dar la alarma de evacuación.

En caso de alerta de incendio, se actuará de la siguiente forma:

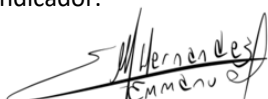
Funciones del encargado del local – Coordinador de emergencia

- Determina en cada momento el nivel de alarma, tomando las decisiones de máximo nivel, como evacuación, solicitud de ayuda exterior y aviso a las autoridades oficiales.
- Coordinará los recursos internos como externos para minimizar los daños a los empleados, público, propiedad y medio ambiente.
- Realizará los llamados telefónicos a bomberos, policía y ambulancia dependiendo de la gravedad del incendio.
- Realizará el corte de los suministros de energía eléctrica.
- Guiará a las personas dentro del depósito para que evacúen de forma rápida y segura. Hacia el punto de encuentro ubicado en la esquina de calle Fiorito y Tte. Coronel Guiffara. Nadie podrá ingresar nuevamente a tomar objetos personales.
- Dará aviso de la emergencia a los vecinos linderos al local, para que los mismos puedan proceder a la evacuación.
- Asegurar la atención adecuada a los heridos, traslados y el posterior aviso a sus familiares.

Una vez finalizada la emergencia, se ocupará de atender a los peritos oficiales y a las compañías de seguros.

Roles	Nombre del responsable	DNI
Coordinador (T. Mañana)	A designar por la empresa	
Coordinador (T. Tarde)	A designar por la empresa	

Salida de emergencia: Puerta de acceso principal, ubicada en el frente del depósito. Las mismas estarán demarcadas con un cartel indicador.


Hernandez Emmanuel
Técnico superior en Seguridad, Higiene y
control Ambiental industrial
Mat: CPHST N° THS-000284 PBA

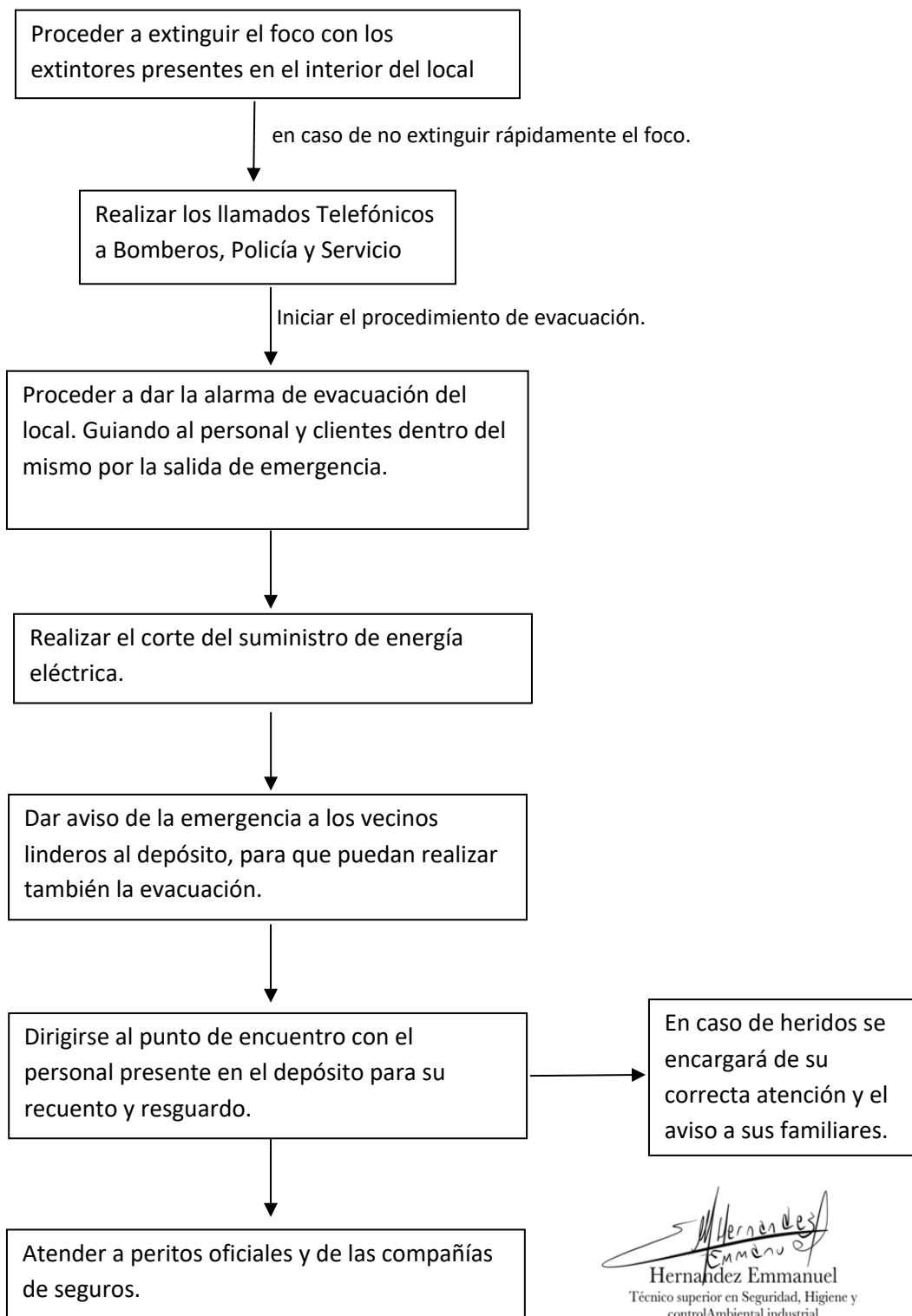
Buenos Aires | ARGENTINA




Punto de encuentro: Estará ubicado en el exterior del local en calle Fiorito y Tte. Coronel Guiffara.

En el plano adjunto se indican la salida de emergencia, equipos de lucha contra incendio, tablero eléctrico para corte de suministro y sentido de circulación para la evacuación.

Secuencia del procedimiento a ejecutar por el Director de Emergencia de Turno:




Hernandez Emmanuel
Técnico superior en Seguridad, Higiene y
control Ambiental industrial
Mat: CPHST N° THS-000284 PBA





VISADO DE ENCOMIENDA - DOCUMENTO Nº: 000009510

El CPSH certifica que el profesional está inscripto y con incumbencias para ejercer el trabajo que a continuación se describe.

Apellido y Nombres: Hernandez, Emmanuel
CUIT/CUIL Nº: 20331935493
Dirección electrónica: ehernandez@sosma.com.ar
Con título de: Técnico Superior en Seguridad, Higiene y Control Ambiental Industrial
Entidad: INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR MONSEÑOR LODIGIANI
Res. Ministerial: R.M./931/95



Matrícula CPSH Nº: THS-000284 PBA
Vigencia desde: 12/07/2021

A solicitud del profesional se extiende el certificado de trabajo profesional a ser presentado ante:

MTESS - MTPBA - SRT - ART - Municipio AVELLANEDA

Función técnica: Trabajo completo
Relación laboral: Profesional Independiente
Trabajo realizado: Estudio de carga de fuego (Dec. 351/1979).
Fecha del trabajo realizado: 14/03/2023

Comitente

Razón Social: Maxipack S.A.
CUIT/CUIL: 33600905029
Calle: Fiorito
Número: 850
Localidad: Avellaneda
Partido: Avellaneda

Lugar y fecha de emisión: Provincia de Buenos Aires 20/03/2023
Libre de deuda: Al día de la fecha el Profesional no posee deudas con el Colegio de Profesionales de la Higiene y Seguridad en el Trabajo de la Provincia de Buenos Aires.

Certificado de Ética

Al día de la fecha el Profesional no posee sanciones ni inhabilitaciones según el Tribunal de Ética y Disciplina del Colegio de Profesionales de la Higiene y Seguridad en el Trabajo de la Provincia de Buenos Aires, en un todo de acuerdo al Código de Ética reglamentado por Ley 15.105




Lic. Lorenzo Gomez
Pte. Consejo Directivo Provincial