



UNIVERSIDAD FASTA
DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES SANTO TOMAS DE AQUINO

FACULTAD DE INGENIERIA

CARRERA: Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo

PROYECTO FINAL INTEGRADOR

Exposición de trabajadores de la industria del vidrio a riesgos
Físicos y Químicos

CÁTEDRA – DIRECCIÓN:

Prof. Titular: Ing. CASTAGÑARO, María Florencia

Alumno: LOPEZ, Adrián Guido

INDICE GENERAL

Introducción	8
Resumen del proyecto	8
Objetivos	10
ETAPA 1 1.0 Información de la cooperativa el progreso Ltda	11
1.1.1 Organigrama de cooperativa el progreso Ltda	19
1.1.2 Estructura organica de la cooperativa el progreso Ltda	19
1.1.3 Funciones de las autoridades de la cooperativa	20
1.1.4 Asamblea	20
1.1.5 Presidente	20
1.1.6 Vicepresidente	20
1.1.7 Area administrativa	21
1.1.8 Area ventas	21
1.1.9 Area producción	22
1.1.10 Area foguista	22
1.1.11 Area taller	22
1.1.12 Instalaciones de la cooperativa el progreso Ltda	23
1.2.0 Elección del puesto de trabajo	25
1.2.1 Mezcla de materia prima	27
1.2.2 Extracción de vidrio fundido	28
1.2.3 Elaboración de jarras de vidrios	29
1.2.4 Control de calidad	31
1.2.5 ventas	32
1.3.0 Riesgos detectado en la industria del vidrio	32
1.3.1 Normativa vigente sobre el trabajo desarrollado en la industria del vidrio	34
1.3.2 Identificación de riesgos marco legal	35
1.4.0 Identificación de riesgos de acuerdo al relevamiento realizado en la cooperativa el progreso Ltda	37
1.4.1 Incendio	37

1.4.2 Riesgos químicos inhalación de partículas en suspensión	39
1.4.3 Atrapamiento	39
1.4.4 Quemaduras	39
1.4.5 Cortes	43
1.4.6 Golpes	44
1.4.7 Carga física (manipulación manual de cargas, movimientos repetitivos Y posturas forzadas)	44
1.4.8 Iluminación deficiente	45
1.4.9 Ruido	45
1.4.10 Caída a mismo nivel	46
1.4.11 Riesgo eléctrico	46
1.5.0 Análisis de cada elemento del puesto de trabajo	47
1.5.1 Evaluación de los riesgos	48
1.5.2 Matriz de riesgos	49
1.5.3 Análisis ergonómico del puesto de trabajo	59
1.5.3.1 Metodología de trabajo	59
1.5.3.2 Desarrollo	61
1.5.3.3 Protocolo resolución 886/15	63
1.5.3.4 Metodo reba	66
1.5.3.5 Conclusiones del analisis ergonomico integral	69
1.5.3.6 recomendaciones	71
1.5.4 Soluciones técnicas y/o medidas correctivas	72
1.5.5 Estudio de costos	74
1.5.5.1 Presupuestos de elementos varios	76
ETAPA 2 2.0 Desarrollo de la etapa 2	82
2.1.0 Protección contra incendio	91
2.1.1 Desarrollo de la carga de fuego	92
2.1.2 Pasos a seguir para la realización de la carga de fuego	97
2.1.3 Pasos para determinar el potencial extintor y la resistencia al fuego	99

2.1.4 Desarrollo de la carga de fuego por sectores	103
2.1.5 Conclusiones de la carga de fuego	125
2.2 Ruido	126
2.2.1 Definiciones	127
2.2.2 El Sonido	127
2.2.3 El Ruido	128
2.2.4 Frecuencia	128
2.2.5 Infrasonido y ultrasonido	129
2.2.6 Dosis de ruido	129
2.2.7 La Audición	130
2.2.8 Medición	130
2.2.9 Conclusiones de las mediciones efectuadas	139
2.3.0 sectores donde se identificaron niveles de ruido por encima de lo establecido por la normativa vigente	140
2.3.1 Conclusiones generales	144
2.3.2 Recomendaciones	145
2.4.0 Ventilación	147
2.4.1 Definición	147
2.4.2 Ventilación dentro de la cooperativa el progreso ltda	149
2.4.3 Ventilación natural	151
2.4.4 Ventilación mecánica o forzada	151
2.4.5 Marco legal vigente	152
2.4.6 Mediciones de ventilación	154
2.4.7 Instalaciones de la cooperativa el progreso ltda	169
2.4.8 Las áreas operativas de la cooperativa el progreso	169
2.4.9 Ventajas principales	171
2.4.10 Conclusiones	175
2.4.11 Recomendaciones	175
ETAPA 3 3.0 Desarrollo de la etapa 3	178

3.1.0 Análisis de las crisis económicas de la cooperativa el progreso Ltda	183
3.2.0 Planificación y organización de la seguridad e higiene en el trabajo	186
3.2.1 Obligaciones de la asamblea	186
3.2.2 Obligaciones de los socios (operarios en sector producción)	188
3.2.3 Servicio de higiene y seguridad en el trabajo	188
3.2.4 Objetivo	188
3.2.5 Función	189
3.2.6 Función del serv. de higiene y seguridad de la cooperativa el progreso Ltda	190
3.2.7 Conclusiones del servicio higiene y seguridad en el trabajo	195
1.3.0 Selección e ingreso de personal	196
3.3.1 Introducción	196
3.3.2 objetivos	196
3.3.3 Marco legal	196
3.3.4 Acciones previas	198
3.3.5 Reclutamiento de personal	198
3.3.6 Selección de personal	199
3.3.7 Desarrollo del proceso de selección	200
3.3.8 Conclusiones	204
3.4.0 Capacitación en materia de S.H.T	206
3.4.1 Plan anual de capacitación	206
3.4.2 Introducción	206
3.4.3 Objetivo	206
3.4.4 Marco legal	207
3.4.5 Criterios a seguir	207
3.4.6 Planilla registro de capacitación	210
3.4.7 Conclusiones	211
3.5.0 Inspecciones de seguridad	212
3.5.1 Objetivos	212
3.5.2 Tipos de inspecciones de seguridad	213

3.5.3 Check list de higiene y seguridad – cooperativa el progreso Ltda	215
3.5.4 Conclusiones	227
3.6.0 Investigación de siniestros laborales	228
3.6.1 Objetivos de la investigación de los accidentes de trabajo	228
3.6.2 Marco legal	229
3.6.3 Responsabilidades de las autoridades de la cooperativa el progreso Ltda	229
3.6.4 Recomendación de la superintendencia de riesgos del trabajo	230
3.6.5 Metodología	230
3.6.6 Método de árbol de causas	231
3.6.7 Definición	231
3.6.8 Desarrollo del árbol de causas	232
3.6.9 Etapas de ejecución	233
3.6.10 Administrar la información y explotar los árboles	236
3.6.11 Conclusión	237
3.7.0 Estadísticas de siniestros laborales	238
3.7.1 Objetivos	238
3.7.2 Marco legal	239
3.7.3 Elementos y materiales utilizados por los trabajadores de la cooperativa el progreso Ltda	240
3.7.4 Siniestros ocurridos	241
3.7.5 Desarrollo de la estadística de siniestros laborales	241
3.7.6 Desarrollo de las estadísticas del primer semestre	243
3.7.7 Conclusiones	247
3.8.0 Normas de seguridad	249
3.8.1 Introducción	249
3.8.2 Objetivo General	250
3.8.3 Objetivos Específicos	250
3.8.4 Alcance	250
3.8.5 Definiciones	251
3.8.6 Referencia	252

3.8.7 Desarrollo del procedimiento	253
3.8.8 Medidas preventivas	255
3.8.9 Responsabilidades	258
3.8.10 Conclusiones	259
3.9.0 Prevención de siniestros en la vía pública: (accidentes in itinere)	260
3.9.1 Introducción	260
3.9.2 Objetivos	260
3.9.3 Accidente in itinere	261
3.9.4 Prevención	262
3.9.5 Prevención en la via publica	263
3.9.6 Medidas de prevención para evitar siniestros en la via publica	264
3.9.7 Conclusiones	274
3.10.0 Plan de evacuación	275
3.10. 1 Alcance	276
3.10.2 Objetivos	276
3.10.3 Marco legal	277
3.10.4 Características del establecimiento	278
3.10.5 Definiciones genéricas	279
3.10.6 Definiciones de los facilitadores de evacuación (f.e)	281
3.10.7 Protocolo de evacuación	282
3.10.8 Acciones durante la emergencia	283
3.10.9 Acciones después de la emergencia	284
3.10.10 Pautas generales – medidas de autoprotección	285
3.10.11 Zona de seguridad / punto de encuentro	286
3.10.12 Conclusiones	286
4.0 Conclusiones	288
5.0 Agradecimientos	289
6.0 Referencias bibliográficas	290

INTRODUCCION

PROYECTO FINAL INTEGRADOR

El proyecto final integrador (PFI), será realizado en las tareas que realiza el personal de la cooperativa el progreso Ltda, la cual fue fundada por un grupo de trabajadores de la fábrica Rigolleau SA ubicada en la ciudad de Berazategui, el grupo de trabajadores fundo dicha cooperativa en la ciudad de Ezpeleta, partido de Quilmes de la provincia de Buenos Aires.

La cooperativa el Progreso Ltda. En sus inicios desarrollaba las actividades en diferentes lugares, desde domicilios particulares, donde confeccionaban ellos mismos los hornos para el fundido de la materia prima, con el correr de los años los fundadores lograron adquirir un lugar propio en la ciudad de Ezpeleta.

El proyecto final integrador (PFI), se desarrollara sobre el Area de producción de la cooperativa el progreso Ltda. Dentro de la mencionada área se encuentra las producciones de diferentes tipos de productos como ser;

- Vasos,
- Jarras,
- Copas de cristal,
- Ceniceros,
- Floreros,

El proyecto final integrador, estará desarrollado sobre las actividades que efectúan los operarios que realizan la elaboración de jarras de vidrio, utilizando la técnica del soplado. La técnica del soplado del vidrio en muchos países dejo de utilizarse, debido a la modernización de la industria, las cuales utilizan diferentes tipos de máquina para la confección de productos de vidrio.

Los operarios siguen manteniendo y utilizando esta técnica, la cual consideran artesanal, y brinda productos de excelente calidad, para la elaboración de jarras de vidrio, los operarios utilizan diferentes tipos de herramientas como ser:



- Varillas para extraer la fundición de los hornos
- Banco de trabajo
- Sopletes a gas.
- Pinzas
- Moldes de metal
- Recipientes de agua.
- etc

Los riesgos que se evaluarán en el proyecto final integrador (PFI) y los cuales serán estudiados serán los siguientes:

- Ruido
- Ventilación
- Protección contra Incendio

Para la evaluación de los riesgos se utilizarán los protocolos establecidos, según la normativa vigente. Se realizan las recomendaciones técnicas y/o las medidas correctivas en cada riesgo identificado, se efectuarán los estudios de los costos de las medidas correctivas y las conclusiones finales para la confección de un programa integral de prevención de riesgos en el ambiente laboral, el servicio de Higiene y Seguridad, realizara una planificación con el objetivo de mitigar los riesgos seleccionados.



OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un programa de integral de prevención de riesgos laborales, con el objetivo de evitar cualquier tipo de accidente de trabajo y prevenir enfermedades profesionales dentro de la cooperativa el progreso Ltda. Analizando los riesgos detectados y proponiendo mejoras y soluciones a las condiciones generales de higiene y seguridad laboral, garantizando un ambiente laboral sano, saludable y confortable para todos los integrantes de la cooperativa el progreso Ltda.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los riesgos del puesto, elaboración de jarras de vidrio.
- Evaluar los riesgos propios del puesto de trabajo, confección de jarras de vidrio
- confeccionar un programa de prevención de riesgos laborales en el puesto de trabajo, confección de jarras de vidrio.
- Conocer las necesidades del personal y del área de higiene y seguridad en el trabajo.
- Brindar las herramientas necesarias a los operarios con el fin de evitar accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales



ETAPA 1

1. Introducción:

2. Elección de un puesto de trabajo:

Soluciones técnicas y/o medidas correctivas:

1.0 INFORMACIÓN DE LA COOPERATIVA EL PROGRESO LTDA.

La historia de la cooperativa el progreso, tiene sus inicios en la década de los 40, cuando un grupo de operarios que trabajaba en la fábrica de vidrio de la empresa Riogolleau perteneciente al partido de Berazategui, al ver que la fabricación artesanal de artículos de vidrio se estaba perdiendo frente a los procesos de automatización y modernización de la industria, toma la determinación de mantener vivo el oficio que habían aprendido desde muy temprana edad por parte de sus padres, tios abuelos etc. A partir de estos hechos un 20 de abril de 1947 fundan la **Cooperativa EL PROGRESO Ltda.** Que desde entonces se destaca por elaborar productos de cristalería fina, cristalería para gastronomía, productos de iluminación y perfumería.

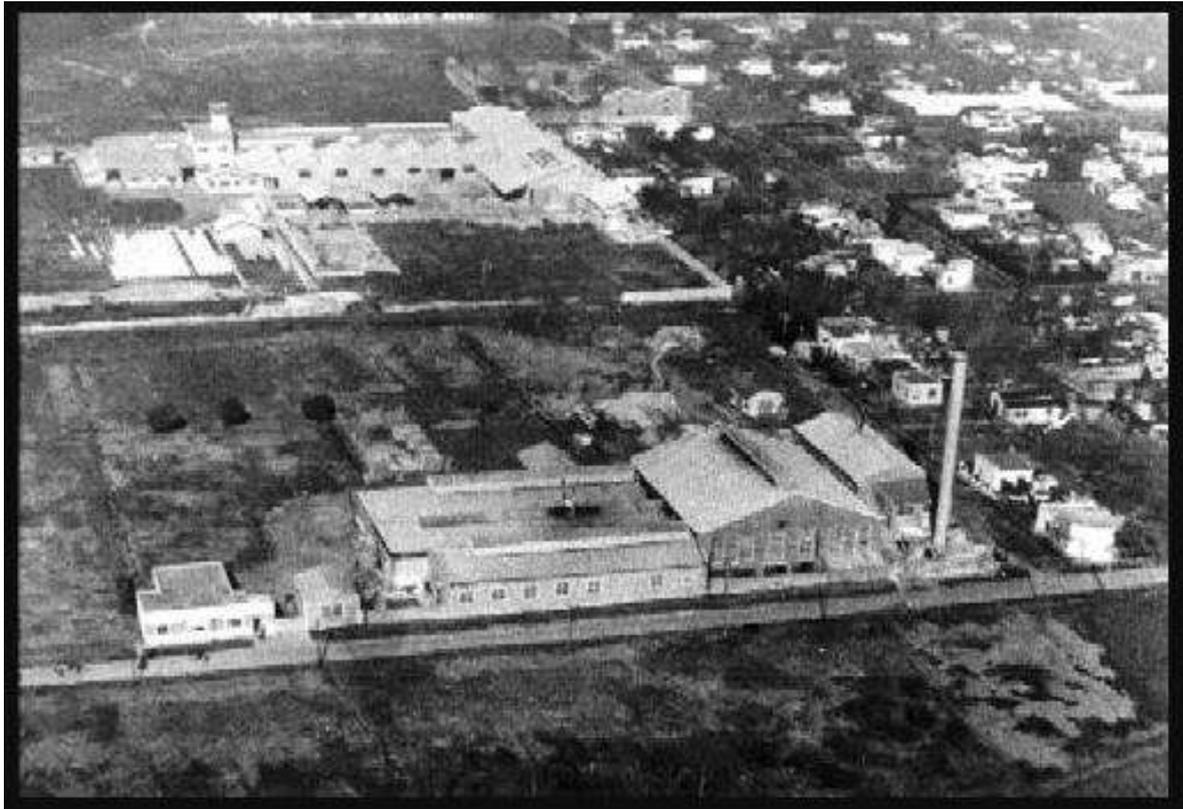
En su comienzo los operarios de la cooperativa el progreso Ltda, iniciaron sus actividades en un predio prestado por la familia Wainmayer en el municipio de Berazategui.

En 1949 la cooperativa Ltda vuelve a mudarse a otras instalaciones, pero en esta ocasión el predio ya pertenecía a la cooperativa, la cual se encontraba ubicada entre las calles 14 y 128 del mismomunicipio.

Para los operarios de la cooperativa el progreso Ltda, los inicios fueron muy difíciles debido a precariedad de las instalaciones, las mismas no eran aptas para desarrollar sus actividades, trabajaban en un galpón donde se fabricaban los productos artesanales.

Los operarios de la cooperativa el Progreso Ltda, aquellos que fueron los fundadores solo trabajaban con un objetivo, poder tener en el futuro, instalaciones propias y aptas para los trabajadores, y así poder desarrollar las tareas en las condiciones como lo determina el marco legal, con el paso del tiempo el objetivo fue cumplido y hecho realidad, gracias al ahorro de gran parte de los ingresos, producto de las buenas ventas que tuvo la cooperativa, en el año 1956, la cooperativa el Progreso Ltda, logra adquirir en un remate, un predio que abarca casi una manzana, donde había funcionado la fabrica Almet S.A. Este lugar es donde actualmente se encuentra funcionando la cooperativa El Progreso Ltda. Ubicada entre las calles Carbonari, Mitre y Sarmiento en la ciudad de Ezpeleta, del municipio de Quilmes provincia de Buenos Aires

Primer foto de la cooperativa el Progreso LTDA, ciudad de Ezpeleta 1956



Ingreso a la cooperativa el Progreso, foto del año 1956



Ubicación geográfica de la cooperativa el progreso Ltda 2023



Actualmente la cooperativa el Progreso Ltda. Cuenta con alrededor de 210 socios trabajando en ella. Como es tradición, muchos de los trabajadores son familiares entre sí. Los socios mayores, les van pasando los secretos del oficio a sus hijos, sobrinos, nietos etc quienes comienzan desde muy temprana edad, alrededor de 16 años a realizar trabajos pequeños en la cooperativa, generalmente lo realizan durante sus recesos escolares, visitan la cooperativa y con el transcurso del tiempo terminan aprendiendo el oficio para formar parte con el correr de los años.

La Cooperativa El Progreso Ltda conserva las técnicas milenarias del modelado a mano del vidrio, técnicas que son muy bien apreciadas por los más exigentes de los mercados del mundo. Sus productos pueden hallarse en países como Estados Unidos, Cuba, Chile y Uruguay entre otros.

Foto de la TV pública, en la cooperativa el progreso ltda



Técnica del soplado del vidrio Cooperativa el progreso Ltda



"El trabajo es totalmente artesanal, manual. Esta cooperativa cumplió 75 años el 20 de abril 2022. Nunca cambiamos el sistema y se trabaja con caña, pincitas, todo a boca, muy, muy manualmente", explicaron los trabajadores.

La cooperativa realiza sus productos con la técnica del soplado de vidrio, la cual es conservada y pasa de generación en generación.

La producción es artesanal, pieza por pieza, con un riguroso control de calidad, por el cual, en caso de detectar una pieza con algún defecto, los operarios tienen la obligación de separarlas, para luego volver a introducirlas al horno, con el objetivo de volver a fundirlas para la confección de nuevas piezas, cabe mencionar que la temperatura de los hornos oscila entre los 1200 grados hasta los 1400 grado.

HORNOS DE LA COOPERATIVA

La cooperativa el progreso, dentro de las instalaciones cuenta con 2 hornos, horno principal y el llamado horno secundario.

El sector de producción es donde se encuentran los hornos, tanto primario como secundario, a raíz de los elevados costos en la construcción o mantenimiento de los hornos, la comisión directiva de la cooperativa, decide capacitar a un grupo de trabajadores, con el fin de que ellos sean los encargados de realizar el mantenimiento de los hornos y de ser necesario la construcción de los mismos. cabe mencionar que los hornos tienen una vida útil de aproximadamente 7 años, posterior a ese tiempo, los hornos son destruidos en su totalidad, para volver a construir nuevos hornos.

El horno principal, tiene una capacidad de contener alrededor de 30.000 kilos de vidrio fundido, mezcla de materia prima y su funcionamiento es de 24 horas los 365 días del año, las formas del horno tanto primario como secundario, son similares a una elipse, las medidas del horno principal son de 7 mts x 6 mts x 3.5 de alto



El horno secundario tiene una capacidad para contener alrededor de 15000 kilos vidrio fundido, mezcla de materia prima y su funcionamiento es a requerimiento, este horno funciona cuando tienen mayor demanda, cuando clientes requieren que los productos sean de color o cuando el horno principal entra en etapa de mantenimiento o construcción de un nuevo horno principal.

COMPOSICION DE MATERIA PRIMA:

Para la elaboración del vidrio, la cooperativa el progreso Ltda. Requiere de determinados productos, materia prima, entre las cuales se encuentran los siguientes compuestos:

Vidrio es de excelente calidad, muy fino, no contiene plomo, por lo tanto no podemos decir que es cristal, pero se logra una transparencia similar a la del cristal, sin el agregado tóxico de plomo. Por este motivo podemos decir ESTE VIDRIO ES ECOLOGICO.

Datos Técnicos (aproximados):

70% silice (SiO₂, cuarzo), 10% calcio (CaCO₃), 15% sodio y potasio (Na₂CO₃ y K₂CO₃), y el 5% otros minerales. Se le llama vidrio soda-cal.

El origen de aproximadamente el 60% de la materia prima es nacional, el 40% restante es de origen extranjero.

Toda la materia prima se funde en nuestros hornos a una temperatura de 1400°C y se trabaja el vidrio entre 1200°C y 1250°C.

En el sector de foguistas en donde los trabajadores realizan las mezclas, para luego introducirlas en el interior de los hornos la composición está compuesta por los siguientes materiales:

- Oxido de zinc
- Carbonato de bario
- Bórax
- Sulfato de sodio
- Potasio
- Arsénico

La composición es mezclada con cuarzo

Se le agrega agua a la composición + el cuarzo

Extracción de vidrio fundido del horno



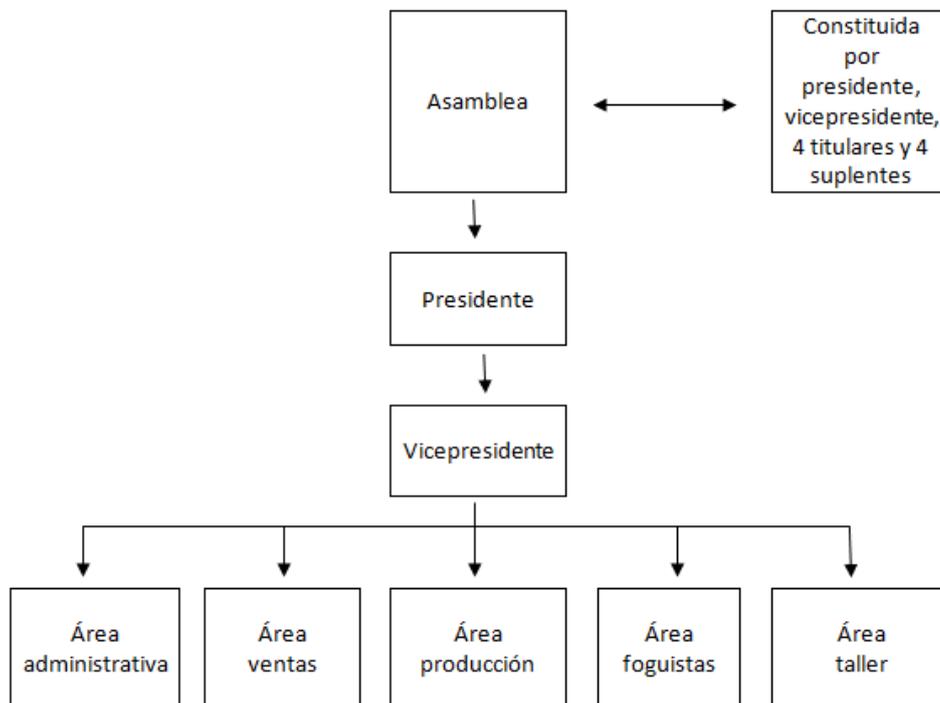
1.1.1 ORGANIGRAMA DE COOPERATIVA EL PROGRESO LTDA

La cooperativa el progreso Ltda, cuenta con una estructura, conformada por los propios socios, de acuerdo a la ley Nacional 20.337 regula las Cooperativas en nuestro país

ARTICULO 8.- El estatuto debe contener, sin perjuicio de otras disposiciones:

- 1º. La denominación y el domicilio;
- 2º. La designación precisa del objeto social;
- 3º. El valor de las cuotas sociales y del derecho de ingreso si lo hubiera, expresado en moneda argentina;
- 4º. La organización de la administración y la fiscalización y el régimen de las asambleas;
- 5º. Las reglas para distribuir los excedentes y soportar las pérdidas;
- 6º. Las condiciones de ingreso, retiro y exclusión de los asociados;
- 7º. Las cláusulas necesarias para establecer los derechos y obligaciones de los asociados;
- 8º. Las cláusulas atinentes a la disolución y liquidación.

1.1.2 ESTRUCTURA ORGANICA DE LA COOPERATIVA EL PROGRESO LTDA.



1.1.3 FUNCIONES DE LAS AUTORIDADES DE LA COOPERATIVA

1.1.4 ASAMBLEA

Es el órgano superior y soberano de la **cooperativa**, a través de la cual los asociados expresan su voluntad. En ella todos los asociados participan en un pie de igualdad con un voto por persona, tal como lo establece la Ley N° 20337 en su Capítulo 6.

Entre sus funciones se encuentran las siguientes

- Establece las políticas y directrices generales de la cooperativa para el cumplimiento del objetivo social
- Reforma estatutos
- Examina informes de los órganos de administración y vigilancia
- Fija aportes extraordinarios
- Elige miembros del consejo de administración, junta de vigilancia.

1.1.5 PRESIDENTE

Sus principales funciones son: dirigir y representar la Cooperativa, tomar decisiones sobre cuestiones particulares, convocar a Asamblea.

- 1º. Observar y hacer observar ley 20337 y las disposiciones reglamentarias;
- 2º. Ejecutar las resoluciones del organismo y velar por su cumplimiento, pudiendo delegar funciones en los demás miembros del directorio y en funcionarios de su dependencia;
- 3º. Convocar y presidir las reuniones del directorio y del consejo consultivo honorario.

1.1.6 VICEPRESIDENTE

Reemplazar al presidente en caso de ausencia, por razones particulares y por fuerza mayor, será el asistente principal del presidente

Ayuda a dirigir la cooperativa hacia los objetivos específicos consistentes con los propósitos y políticas de la cooperativa

Lleva a cabo otros deberes descritos en los estatutos de la unidad y las reglas vigentes o según lo asignado

1.1.7 AREA ADMINISTRATIVA

Entre las principales **funciones** del área **administrativa** se encuentran: Tramitar documentos o comunicaciones internas o externas entre la cooperativa y organismos como ser proveedores, entres fiscalizadores etc

Elaborar documentos y comunicaciones a partir de órdenes recibidas, información obtenida y/o necesidades detectadas

Informar a los socios cuestiones particulares de la cooperativa y directivas recibidas por la asamblea

1.1.8 AREA VENTAS

El Area ventas es un sector especializada dentro de la cooperativa que se encarga de llevar a cabo actividades y procesos para el cumplimiento de los objetivos comerciales. Este se compone regularmente por el área de ventas, soporte u operaciones comerciales. Entre las funciones se encuentran las siguientes:

- Establecer metas. ...
- Desarrollar buenas estrategias. ...
- Mejorar la atención al cliente. ...
- Promocionar a la empresa. ...
- Implementar herramientas para aumentar la productividad del equipo. ...
- Encuentra buenos vendedores. ...
- Capacita a tu equipo de ventas.

1.1.9 AREA PRODUCCIÓN

El área de producción, es el encargado de transformar los recursos o materias primas en producto final o bienes comerciales de la cooperativa que llegarán a sus clientes, entre sus funciones se encuentran:

- Analizar los productos o servicios.
- Medir los tiempos de ejecución.
- Formas de ejecutar los trabajos.
- Control de calidad.
- Control de inventarios.

1.1.10 AREA FOGUISTA

El area foguista son los encargados del mantenimiento del horno y los mecanismos de traslado de la materia prima, entre sus funciones se encuentran:

- Mantenimiento del horno.
- Realizar las mezclas de materia prima según las proporciones establecidas
- Realizar el traslado mecanico de la materia prima hasta depositarlos en el interior del horno
- Conservar la temperatura en el interior del horno
- Mantener la capacidad de materia prima dentro del horno

1.1.11 AREA TALLER

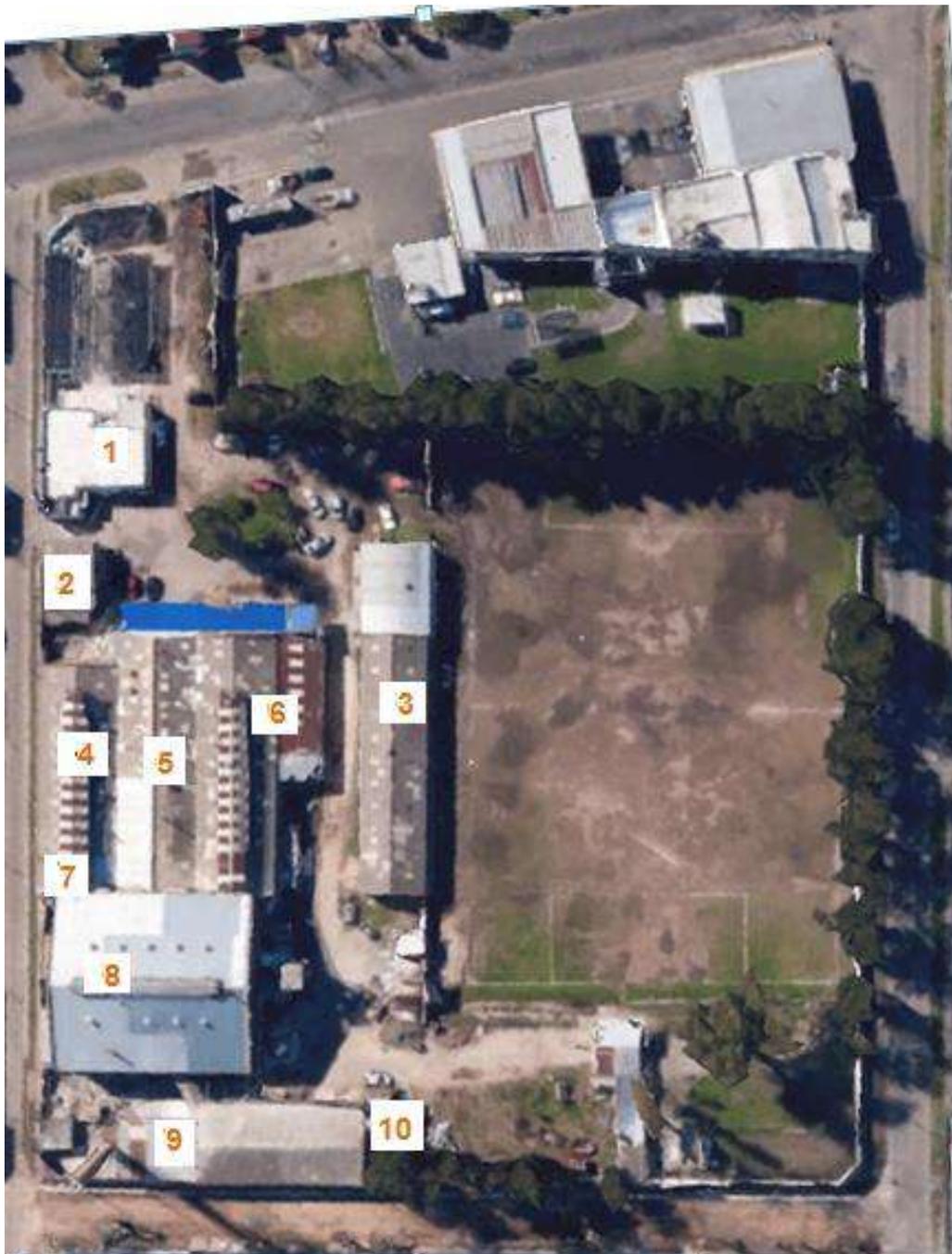
El área de taller de la cooperativa el progreso es la encargada de realizar el mantenimiento general de las instalaciones, cuenta con personal capacitado y con las herramientas necesarias para dar soluciones a los problemas que se presentas en forma diaria, entre sus funciones se encuentran:

- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento correctivo
- Mantenimiento predictivo

1.1.12 INSTALACIONES DE LA COOPERATIVA EL PROGRESO LTDA.

Las instalaciones de la cooperativa el progreso Ltda, tiene una superficie de aproximadamente 1 hectárea, dichos terrenos fueron adquiridos en una subasta en el año 1956.

Vista aérea de la cooperativa el Progreso Ltda



Sectores internos dentro del predio de la cooperativa el Progreso Ltda

1	Administración	6	Taller
2	Venta al Publico	7	Moldería
3	Depósito de productos terminados	8	Fabricación
4	Afiladura	9	Foguistas / depósito de materia prima
5	Cinta revisadora	10	Grupo electrógeno

La jornada de trabajo de la cooperativa el progreso se encuentra distribuida de la siguiente forma:

La totalidad del personal que compone la cooperativa es de 210 operarios entre los cuales sen encuentran las autoridades, personal administrativo, ventas y operarios en general. el funcionamiento es las 24 horas los 365 dias del año, tienedo jornadas de trabajo rotativos. La cooperativa distribuyo la jornada de trabajo de acuerdo al siguiente cronograma:

Sector / area	Cantidad
Directivo	4
Administrativo	5
Ventas	5
Taller	8
Foguistas	8
Fabricación	180

El personal que se encuentra en los sectores de taller, foguistas y fabricación tienen jornadas de trabajo las 24 horas, distribuidas de la siguiente forma:

Turno deTaller y foguista 2 operarios por turno

Turnos de Fabricación

06:00hs a 12:00hs 60 operarios

12:00hs a 18:00hs 60 operarios

18:00hs a 00:00hs 30 operarios

00:00 a 06:00hs 30 operarios

1.2.0 ELECCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO

El proyecto final integrador (PFI), estará enfocado en el sector de producción, dentro del mismo se encuentran los operarios que elaboran la fabricación de jarras de vidrio, estas jarras la realizan mediante las técnicas del soplado del vidrio una técnica antigua y artesanal que en muchas empresas la dejaron de utilizar, reemplazándola por maquinas.

Operarios de la cooperativa el Progreso Ltda



Se analizarán las condiciones de trabajo de los operarios del sector de Producción de jarras de vidrio, en todo su contexto, condiciones del medioambiente, condiciones edilicias, se analizarán las condiciones ambientales determinando los riesgos físicos y químicos para la salud de los trabajadores, también se evaluarán las condiciones ergonómicas etc.

Se tomarán en cuenta los horarios de trabajo de los operarios del sector producción y las rotaciones que realizan, la cristalería el progreso Ltda, funciona las 24 horas los 365 días del año.

Extracción de vidrio fundido desde el horno principal



Elaboración de la jarra de vidrio



Para la elaboración de las jarras de vidrio, la cooperativa el Progreso Ltda tiene diferentes etapas, las cuales se encargan desde preparar la mezcla de la materia prima hasta la elaboración, control del producto y venta.

Proceso de elaboración de jarras de vidrio:

1.2.1 MEZCLA DE MATERIA PRIMA

Este sector tiene el nombre de foguista, los operarios son los encargados de realizar las mezclas de materia primas en las proporciones adecuadas, para la ejecución de las mezclas, el personal cuenta con los siguientes materiales:

- Balanza
- Bolsas de materia prima
- Bolsas para la colocación de materias primas
- Herramientas manuales, cuchara para extraer materia prima
- Carretilla para depósito de materia prima

Los operarios del sector foguistas, se encargan de realizar las mezclas en forma manual, cuentan con una cuchara para extraer materia prima de los distintos recipientes que lo contienen (bolsas), toda materia prima es pesada y luego colocarla en un recipiente que va a contener la mezcla en las proporciones establecidas para luego ser depositadas, mediante carretilla elevada (aerea), al interior del horno, este procedimiento lo efectúan los foguistas en forma manual.

Conductor Roberto Funes Ugarte, trabajando por 1 día en la cooperativa el progreso, (sector foguista – mezcla de materia prima)



1.2.2 EXTRACCIÓN DE VIDRIO FUNDIDO

La etapa de extracción de vidrio fundido, los operarios de la cooperativa el Progreso Ltda, realizan la extracción del vidrio fundido, en forma manual, mediante una varilla con un orificio en el interior.

Extraen el vidrio fundido, el cual se encuentra en el interior a unos 1400 °C. hasta depositarla en los puestos de trabajo.

Para realizar la fundición de la materia prima el horno se encuentra a una temperatura de 1400°C. los operarios para realizar las jarras manipulan el vidrio fundido a una temperatura que oscila entre los 1200°C y 1250°C. Manteniendo esta temperatura del moldeado, por medio de un soplete el cual funciona a Gas natural y se encuentra en su puesto de trabajo.

Los operarios realizan la extracción del vidrio fundido a través de las ventanas que poseen los hornos, en este caso el horno principal cuenta con 6 ventanas para la extracción del vidrio fundido.

Operarios extrayendo vidrio fundido



Los operarios una vez que extraen el vidrio fundido, se dirigen hacia su puesto de trabajo, en este sector en donde comienza la confección artesanal de las jarras.

1.2.3 ELABORACIÓN DE JARRAS DE VIDRIOS

Luego de la extracción del vidrio fundido los operarios se dirigen a su puesto de trabajo, para comenzar con la elaboración de las jarras de vidrio.

Los puestos de trabajo en este sector cuentan con los siguientes elementos:

El procedimiento para la elaboración de las jarras de vidrio comienza con la técnica del soplado, dándole forma al vidrio, los operarios mantienen la temperatura del vidrio mediante el soplete a gas.

Los operarios en su puesto de trabajo además del soplete cuentan con recipientes para darle la forma a las jarras de vidrio y recipientes con agua para enfriar en caso de ser necesario, también utilizan pinzas y varillas de metal para darle forma a las jarras.

Para la colocación del agarre de las jarras, los operarios vuelven a extraer vidrio fundido el cual es colocado en la jarra y mediante el soplete mantienen la temperatura de fundición, para que esta sea colocada soldada al cuerpo de la jarra. La forma del agarre de la jarra, le terminan de dar manteniendo la temperatura y utilizando la pinza y la varillas.

Posterior a la colocación del agarre, los trabajadores le deben realizar la parte del pico de la jarra, en este tramo de la confección, los trabajadores le vuelven a suministrar calor a la parte superior de la jarra y con una varilla y el soplete le van dando forma, hasta obtener el resultado final, toda la confección de la jarra es realizada a través de las técnicas artesanal del soplado.

Para finalizar la jarra, los trabajadores las depositan en una cinta que las dirige al interior de una cámara la cual realiza el templado de las jarras de vidrio,

Elementos utilizados

- Bancos de trabajo
- Silla
- Baranda de apoyo
- Recipiente para moldeado de jarras
- Recipiente con agua
- Varilla/caño para trasladar la materia prima y realizar la técnica del soplado
- Quemadores/ sopletes, para mantener y/o calentar el vidrio en la etapa final de moldeado.
- Pinzas para manipular y/o trasladar las jarras
- Varillas para moldear el vidrio

Operarios iniciando el proceso de elaboración de jarras



1.2.4 CONTROL DE CALIDAD

Los trabajadores de este sector, son los encargados de recibir las jarras de vidrio cuando se encuentran en la etapa de finalización. Las cuales son sometidas rigurosas inspecciones de verificación la calidad, para la verificación de la calidad, el personal recibe las jarras de vidrio y procede a colocar los productos en un banco para el control de calidad, el cual cuenta con una lámpara blanca en la parte posterior, la cual permite a los operarios observar rigurosamente la calidad de los productos terminados.

En caso de detectar jarras con desperfectos, los trabajadores procederán a seguir con los procedimientos establecidos oportunamente, quitando del lote todas las jarras con novedades para enviarlas al sector de foguistas, quienes serán los encargados de depositar las mismas nuevamente en el interior del horno.

Control de calidad

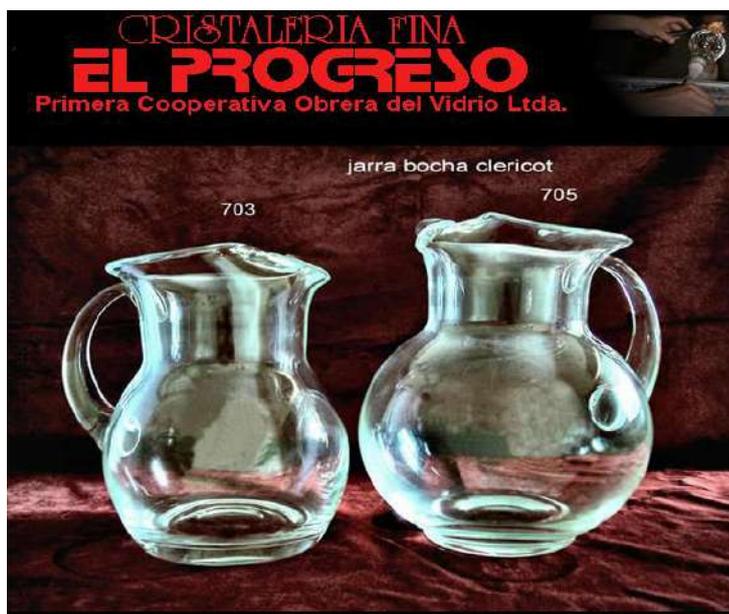


1.2.5 VENTAS

La cooperativa el progreso dentro de sus instalaciones posee un sector que se encarga de realizar las ventas al público en general

El personal destinado en este sector se encuentra ampliamente capacitado y reúne los requisitos para el puesto.

La cooperativa el progreso ofrece sus productos a toda la comunidad en general, efectuando ventas en forma presencial y mediante la modalidad on line, donde amplio el mercado y pudo ubicar sus productos en el interior del país como así también en el exterior, demostrando que la cooperativa el progreso Ltda se encuentra a la altura de brindar excelentes productos.



1.3.0 RIESGOS DETECTADO EN LA INDUSTRIA DEL VIDRIO

Luego de haber entrevistado a personal de la cooperativa el progreso Ltda, nos han informado que la industria del vidrio es considerada como una actividad riesgosa e insalubre, la cual es desarrollada en lugares donde las condiciones, la modalidad o la naturaleza del trabajo afectan la salud.

Las normativas con el transcurso de los años fueron modificadas y algunas actividades que hace años eran consideradas como actividades riesgosas e insalubres, hoy en día dejan de ser riesgosas, la autoridad competente para determinar si una actividad es riesgosa e insalubre es el El Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Lo hace dictando una resolución de declaración de insalubridad.

Las condiciones de trabajo riesgoso e insalubre podrían quedar sin efecto si el empleador cumple con determinados requisitos establecidos por la autoridad de aplicación, en este caso el ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, cuando desaparecen las causas que la motivaron. Por ejemplo, cuando el empleador hace los cambios necesarios para que el lugar de trabajo tenga las condiciones necesarias para no perjudicar la salud de los trabajadores.

1.3.1 NORMATIVA VIGENTE SOBRE EL TRABAJO DESARROLLADO EN LA INDUSTRIA DEL VIDRIO

DECRETO N° 3.176 / 71

Límites de edad de servicio para trabajadores de ciertas tareas de la industria del vidrio.

Artículo 1° — *Tendrá derecho a la jubilación ordinaria con 25 años de servicios y 50 de edad, el personal en relación de dependencia habitual y directamente afectado en la industria del vidrio a las tareas individualizadas como 'fabricación' y 'composición', que se desempeñe en lugares o ambientes declarados insalubres por la autoridad nacional competente.*

DECRETO NACIONAL 1.835/80

Se establecen condiciones de excepción con sujeción a las cuales las tareas de composición y fabricación del vidrio puedan ser calificadas de salubres, a los fines de ajustar la jornada de trabajo.

ARTICULO 2.- *Estas tareas de composición y fabricación del vidrio deberán considerarse excluidas de la norma legal citada en el artículo anterior, debiendo en consecuencia ajustarse la jornada de trabajo, en estos casos, al artículo 1 de la Ley 11 544, cuando se realicen bajo las siguientes condiciones:*

Protección individual para todo el personal

Lugares de trabajo higiénicos y seguros, con suficiente ventilación e iluminación de acuerdo con la capacidad de los hornos utilizados y del tamaño de las máquinas auxiliares correspondientes.

Hornos revestidos con cubierta aislante anticalórica efectiva que disminuya la irradiación calórica.

SUPERINTENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO

El Decreto de 11 de marzo de 1930 en su artículo 6° establece "La jornada de seis horas diarias o treinta y seis semanales sólo tiene aplicación cuando el obrero o empleado trabaja constantemente su jornada en los lugares considerados en este decreto como insalubres. Se considerarán como "lugares insalubres" aquellos en que se realicen los siguientes trabajos:

- a) Fabricación de albayalde, minio y cualquiera otra materia colorante, así como la manipulación de pinturas, esmaltes o barnices que contengan sales de plomo o arsénico;*
- b) Talla y pulimento de vidrio, pulimento de metales con esmeril y el trabajo y el trabajo en cualquier lugar o sitio que ocurra habitualmente desprendimiento de polvo o vapores irritantes o tóxicos.*

CONCLUSIONES DEL MARCO LEGAL

De acuerdo al estudio realizado a las normativas vigentes sobre la confección y fabricación del vidrio en la República Argentina y luego de haber efectuado un relevamiento y entrevistado a los operarios de la cooperativa el progreso Ltda. Se determina que la actividad que realizan los operarios sigue siendo un trabajo riesgoso e insalubre. Teniendo una vida laboral de 25 años de servicio, de una jornada de trabajo de 06 horas y una jubilación a los 50 años de edad.

1.3.2 IDENTIFICACION DE RIESGOS MARCO LEGAL

La cooperativa el progreso Ltda. Siendo considerada como una actividad, Riesgosa e Insalubre, se encuentra expuesto a los siguientes riesgos, según las normativas precedentes.

La exposición de los operarios a los agentes físicos y químicos que se encuentran en el ambiente de trabajo, el cual es utilizado para la confección de productos de vidrio, uno de las materias primas que utiliza la cooperativa el progreso Ltda. es el sílice junto con otros productos, las cuales son introducidas al horno para la fundición, este material se encuentra dentro del listado de enfermedades profesionales.

Otro riesgo a los que se encuentran expuestos los operarios de la cooperativa el progreso Ltda., es la elevada temperatura del ambiente, esto es producto de la temperatura de trabajo del horno principal, la cual se encuentra a una temperatura de 1400°C, y temperatura de trabajo del material de fundición de 1250° c aproximadamente. Cabe mencionar que los operarios para mantener con temperatura de moldeado, cuentan en sus puestos de trabajo, con sopletes, los cuales funcionan con gas natural. Por los procedimientos de trabajo dentro del sector de producción, los operarios se encuentran expuestos a temperaturas elevadas durante su jornada de trabajo. El ambiente de trabajo, con temperatura elevada se encuentra dentro del listado de enfermedades profesionales.

LEY 24.557 LISTADO DE ENFERMEDADES PROFESIONALES

EL PRESIDENTE DE LA NACION ARGENTINA

DECRETA:

Artículo 1º— Apruébase el Listado de Enfermedades Profesionales, previsto en el artículo 6º, inciso 2, de la Ley Nº 24.557 que, como ANEXO I, forma parte integrante del presente Decreto.

ANEXO I

ENFERMEDADES	ACTIVIDADES LABORALES QUE PUEDEN GENERAR EXPOSICION
AGENTE: SILICE	
<p>— SILICOSIS: Fibrosis esclerosante del pulmón, progresiva, caracterizada por signos radiográficos específicos, identificados conforme a la Clasificación Internacional de Radiografías de Neumoconiosis de la OIT, sin o con compromiso funcional respiratorio.</p>	<p>Lista de actividades donde se puede producir la exposición:</p> <p>Todos los trabajos que exponen a la inhalación de polvos de sílice libre, en especial:</p> <p>Trabajos de minería y obras públicas que comportan perforación, extracción, transporte, molienda, tamizado, de minerales o rocas que contienen sílice libre.</p> <p>Tallado y pulido de rocas que contienen sílice libre.</p> <p>Fabricación y uso de productos abrasivos, de polvos de limpieza, de esmeriles y pastas de pulir que contienen sílice libre, en la industria metalúrgica, la joyería y la preparación de prótesis dentales metálicas.</p> <p>Trabajos de corte y pulido en seco de materiales que contienen sílice libre.</p> <p>Extracción, molienda y utilización de cuarzo como materia prima, carga, o componente de otros productos como el vidrio, la porcelana, la cerámica sanitaria y los materiales refractarios.</p> <p>Trabajos de fundición con exposición a los polvos de las arenas de moldeo, en la preparación de moldes, el moldeo propiamente tal y la extracción de las piezas moldeadas.</p> <p>Trabajos de decapado y pulido por medio de chorro de arena.</p> <p>Trabajos de construcción y demolición que exponen a la inhalación de sílice libre.</p>
AGENTE: CALOR	
<p>— Pérdida de electrólitos, en ambientes con temperaturas efectivas superiores a 28°C y que se manifiestan por calambres musculares y sudoración profusa, oliguria y menos de 5g/l de cloruros urinarios.</p>	<p>Lista de actividades donde se puede producir la exposición:</p> <p>— Todos los trabajos efectuados en ambientes donde la temperatura sobrepasa 28°C y la humedad del aire el 90 % y que demandan actividad física</p>

1.4.0 IDENTIFICACION DE RIESGOS DE ACUERDO AL RELEVAMIENTO REALIZADO EN LA COOPERATIVA EL PROGRESO LTDA.

Se realizaron visitas al establecimiento con el objetivo de realizar relevamientos en las instalaciones de la cooperativa el progreso Ltda, con el fin de verificar el ambiente de trabajo y determinar, además de los riesgos expuestos, según la normativa vigente, a que otros riesgos se encuentran expuestos los operarios en forma diaria, según la manipulación de los materiales, puesto de trabajo y herramientas que utilizan en su jornada de trabajo.

Los riesgos identificados durante el relevamiento fueron los siguientes:

1.4.1 INCENDIO:

Un incendio es una ocurrencia de fuego no controlada que puede afectar o abrasar algo que no está destinado a quemarse. Puede afectar a estructuras y a seres vivos. La exposición de los seres vivos a un incendio puede producir daños muy graves hasta la muerte, generalmente por inhalación de humo o por desvanecimiento producido por la intoxicación y posteriormente quemaduras graves.

Para que se inicie un fuego es necesario que se den conjuntamente tres componentes: combustible, oxígeno y calor o energía de activación, lo que se llama triángulo del fuego. Cabe mencionar que el depósito de la cooperativa el progreso Ltda cuenta con materiales combustibles (cartón) en abundancia, debido a que este material es utilizado para el depósito y traslado de los vasos, jarras, copas etc, que fabrica la cooperativa.

Con relación al riesgo de incendio que tiene la cooperativa el progreso Ltda, debemos aclarar que la misma en el año 2019, tuvo un incendio de gran magnitud, donde tuvieron que intervenir personal de bomberos de la ciudad de Quilmes, el incendio se produjo en el sector de depósito, se deja recorte periodístico del siniestro.

Antecedentes del incendio ocurrido en la cooperativa el progreso Ltda



Clima 15° C



Actualidad Interés General Deportes Clasificados Canal 5 Quilmes Compra Radio FAN Buscar Noticias

SINIESTRO ACCIDENTAL

25/01/2019

Incendio en un depósito de la Cristalería El Progreso



Este jueves alrededor de las 18 se desató un incendio en el sector de depósito de la cooperativa Cristalería El Progreso, ubicada en la calle Carbonari al 995 de la localidad de Ezpeleta. Trascendió que el origen del siniestro se habría sido una colilla encendida de cigarrillo.

Dicho elemento cayó en un espacio en el que había cartones y papel, utilizados para envolver las copas que produce la cooperativa, y maderas de palets, en los que apilan las cajas con la mercadería para moverla. El material altamente inflamable hizo que el fuego se expandiera rápidamente, obligando a los trabajadores a llamar a los Bomberos.

Una dotación llegó al lugar con apoyo de móviles de Defensa Civil, Tránsito y Patrulla Urbana del Municipio de Quilmes, y ambulancias del SAME. Dos de los trabajadores resultaron afectados por el humo y sufrieron principio de asfixia, por lo que fueron atendidos por los galenos, resultando finalmente sin quemaduras y fuera de peligro.



1.4.2 RIESGOS QUÍMICOS INHALACIÓN DE PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN

La exposición a sílice fundida puede causar una enfermedad pulmonar muy grave llamada silicosis con tos y falta de aire. La exposición muy alta puede causar silicosis en un periodo de tiempo muy corto (semanas), con una exposición baja podrían causar una enfermedad en un periodo de tiempo más largo (años) la silicosis es una enfermedad que podría causar la muerte de una persona.

Las vías respiratorias son las principales vías de penetración de las sustancias químicas. Desde los pulmones los agentes químicos pasan a la sangre, pudiendo afectar entonces a otros órganos como el cerebro, hígado, riñones, etc. o atravesar la placenta y producir malformaciones fetales.

La inhalación de algunas sustancias químicas puede también originar una respuesta alérgica que conduce a una inflamación y, en algunos casos, a fibrosis dentro y fuera de los pequeños sacos de aire (alvéolos) y de los bronquiolos. Esta enfermedad se denomina neumonitis por hipersensibilidad

1.4.3 ATRAPAMIENTO

Dentro de la cooperativa el progreso Ltda. Se podría producir un atrapamiento cuando los operarios se encuentran en el sector de producción y en el momento que le comienzan a dar la forma al vidrio utilizan un molde de metal el cual trabaja con temperatura y con un dispositivo de compresión.

Un accidente por atrapamiento es aquel en el cual el trabajador es oprimido, aplastado, apretado o comprimido entre un objeto en movimiento y otro estacionario, o entre dos objetos en movimiento.

1.4.4 QUEMADURAS:

Una quemadura es un tipo de lesión de la piel u otros tejidos que puede ser provocada por diversas causas. Las quemaduras no tan graves se producen por el contacto con llamas, líquidos calientes, superficies calientes y otras fuentes de altas temperaturas, o con el contacto con elementos a temperaturas extremadamente bajas. También existen las quemaduras químicas y las quemaduras eléctricas.

El tratamiento inmediato como medida de primeros auxilios para las quemaduras leves consiste en hacer correr agua a temperatura ambiente sobre el área afectada, para tratar de normalizar la temperatura de los tejidos quemados y eliminar contaminantes. Es preferible que el agua bañe la parte afectada en lugar de hacer inmersión, siempre cuidando no utilizar agua fría debido a la posibilidad de generar una reacción térmica que separará los estratos superiores de la piel, dificultando su curación. Las quemaduras también se clasifican sobre la base de su extensión:

- Menores: cuando la superficie quemada no rebasa el 10 % de la superficie total del cuerpo.
- Moderadas: cuando la superficie quemada está entre el 10 y el 20 % de la superficie total del cuerpo.
- Graves: cuando la superficie quemada rebasa el 20 %.

Basándonos en su extensión, se aplica la regla de Pulaski y Tennison, conocida como la regla de los nueves de Wallace.

Las quemaduras pueden ser categorizadas en tres grupos.

Quemaduras de primer grado



Quemadura de primer grado.

Las quemaduras de primer grado se limitan a la capa superficial de la piel epidermis, se les puede llamar eritema o epidérmicas.³ Este tipo de quemadura generalmente las causa una larga exposición al sol o exposición instantánea a otra forma de calor (plancha, líquidos calientes).

Signos clínicos:

- Ampollas intradérmicas (microscópicas).
- Enrojecimiento de la piel, piel seca.
- Descamación y destrucción de las capas superficiales o solo enrojecimiento.
- Dolor intenso tipo ardor. Inflamación moderada. Gran sensibilidad en el lugar de la lesión.
- Tarda en irse unos días a lo mucho un mes, ya que solamente es superficial.

Quemaduras de segundo grado



Ampolla en quemadura de segundo grado.

Las quemaduras de segundo grado se dividen en:

- Superficiales: Este tipo de quemadura implica la primera capa y parte de la segunda capa. No se presentan daños en las capas más profundas, ni en las glándulas de sudor o las glándulas productoras de grasa. Hay dolor, presencia de flictenas o ampollas.

- Profunda: Este tipo de quemadura implica daños en la capa media y en las glándulas de sudor o las glándulas productoras de grasa. Puede haber pérdida de piel, carbonización.

Causas:

- Principalmente por líquidos calientes o sustancias químicas cáusticas.
- Exposición muy prolongada al sol.

No hay un cálculo estimado en la pigmentación, después de la quemadura.

Quemaduras de tercer grado



Una quemadura de tercer grado penetra por todo el espesor de la piel; incluyendo terminaciones nerviosas, vasos sanguíneos, linfáticos, etc. Se destruyen los folículos pilosebáceos y las glándulas sudoríparas, se compromete la capacidad de regeneración. Este tipo de quemaduras no duele al contacto, debido a que las terminaciones nerviosas fueron destruidas por la fuente térmica.

Signos:

- Pérdida de capas de piel.
- A menudo la lesión es indolora, porque los nervios quedan inutilizados (puede que el dolor sea producido por áreas de quemaduras de primer grado y segundo grado que a menudo rodean las quemaduras de tercer grado).
- La piel se ve seca y con apariencia de cuero.
- La piel puede aparecer chamuscada o con manchas blancas, cafés o negras.
- Ruptura de piel con grasa expuesta.
- Edema.
- Superficie seca.
- Necrosis.
- Sobre infección.

Causas:

- Fuego.
- Exposición prolongada a líquidos u objetos calientes.
- Contacto con sustancias muy calientes como aceite hirviendo o azúcar fundiéndose para hacer caramelo.
- Contacto con electricidad.
- Contacto con sustancias químicas como hidróxido de sodio, de potasio o cal viva.
- Explosiones.
- Exposición a lugares o sustancias radiactivas.

1.4.5 CORTES:

Uno de los riesgos presente en la cooperativa el progreso ltda. Son los cortes de manos a causa de la manipulación del vidrio, durante el relevamiento nos informan que los cortes en mano, se producen en forma diaria y que los mismos son muy pequeños, lo cual permite a los operarios, seguir realizando sus actividades en forma natural.

Muchos de accidentes del sector se producen por golpes y cortes de diferente consideración, generalmente leves. Esto se da por la gran cantidad de herramientas manuales que se utiliza en el sector y que el proceso productivo muchas veces concluye con un repaso manual al producto fabricado. La manipulación manual del vidrio fundido y vidrio en etapa final, genera gran cantidad de cortes, esto se da por las terminaciones y

características del vidrio, por las rebarbas y astillas que pueda tener el producto y que no se han eliminado.

1.4.6 GOLPES:

Otro de los riesgos identificados en La cooperativa el progreso Ltda, son los golpes que sufren en las manos los operarios de la cooperativa, generalmente los golpes son causados cuando los operarios de la cooperativa utilización las varillas en sus puestos de trabajo, momento en el que comienzan con la técnica artesanal del soplado de vidrio en sus puestos de trabajo

Los golpes generalmente se producen en las manos de los operarios los cuales podrían ser leves o en ciertas ocasiones graves, ocasionando ausencia del personal

1.4.7 CARGA FÍSICA (MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS, MOVIMIENTOS REPETITIVOS Y POSTURAS FORZADAS):

Los operarios que se encuentran en el sector de producción, debido a las actividades que desarrollan en forma diaria en sus puestos de trabajo, se encuentran expuestos a posturas forzadas, movimientos repetitivos y manipulación manual de cargas.

En Ergonomía, se entiende por “postura de trabajo” posición relativa de los segmentos corporales y no, meramente, si se trabaja de pie o sentado. Las posturas de trabajo son uno de los factores asociados a los trastornos musculoesqueléticos, cuya aparición depende de varios aspectos: en primer lugar, de lo forzada que sea la postura, pero también, del tiempo que se mantenga de modo continuado, de la frecuencia con que ello se haga, o de la duración de la exposición a posturas similares a lo largo de la jornada.

Se entiende por manipulación manual de cargas cualquiera de las siguientes operaciones efectuadas por uno o varios trabajadores: el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción, el transporte o el desplazamiento de una carga. La carga puede ser animada (una persona o animal) o inanimada (un objeto). Las consecuencias de realizar tareas de manipulación inadecuada pueden ser las fracturas o contusiones debido a la caída de objetos o heridas causadas por los bordes de las cargas.

Se entiende por **movimientos** repetidos a un grupo de **movimientos** continuos mantenidos durante un trabajo que implica la acción conjunta de los músculos, los huesos,

las articulaciones y los nervios de una parte del cuerpo y provoca en esta misma zona fatiga muscular, sobrecarga, dolor y, por último, lesión

1.4.8 ILUMINACIÓN DEFICIENTE:

En las áreas internas de la cooperativa el progreso Ltda. se han realizado mediciones de la iluminación, según lo establecido por las normativas vigentes. Detectando en algunos sectores la falta de iluminación, lo cual genera lo siguiente:

Una iluminación inadecuada constituye riesgo en cuanto que la apreciación errónea de la posición, forma o velocidad de un objeto puede provocar errores y accidentes, debidos, en la mayoría de los casos, a la falta de visibilidad y deslumbramiento. Asimismo, una iluminación inadecuada puede provocar la aparición de fatiga visual y otros trastornos visuales y oculares. Es necesario, por tanto, realizar un acondicionamiento de la iluminación en los puestos de trabajo, con objeto de favorecer la percepción visual y asegurar así la correcta ejecución de las tareas y la seguridad y bienestar de los trabajadores.

Para tener una correcta iluminación hay que considerar varios factores, como la intensidad luminosa recibida por los trabajadores, posibles reflejos, color de la luz, o la posición del puesto de trabajo respecto a la luz.

1.4.9 RUIDO:

En las áreas internas de la cooperativa el progreso Ltda. se han realizado mediciones del ruido, según lo establecido por las normativas vigentes. Detectando que los niveles de ruido en algunos sectores se encuentran por encima de lo establecido por la normativa vigente, lo cual genera lo siguiente:

La exposición al ruido en el lugar de trabajo puede disminuir la coordinación y la concentración, lo cual puede aumentar los accidentes; aumenta la tensión, que puede provocar trastornos cardíacos, de estómago y nerviosos; nerviosismo; insomnio, cansancio; disminución de la productividad y aumento del ausentismo.

1.4.10 CAÍDA A MISMO NIVEL

Los accidentes más frecuentes son los de caídas al mismo nivel por tropezones, choques o resbalones. Las consecuencias no sólo son las contusiones de diversa consideración, sino que a menudo se producen distensiones y roturas de huesos o ligamentos con pérdidas de jornadas de trabajo durante semanas.

Dentro de la cooperativa el progreso Ltda, los resbalones podrían ocurrir, debido a las tareas que realizan los operarios de la cooperativa, los mismos deben desplazarse desde su puesto de trabajo hasta el horno principal para extraer vidrio fundido, en ese trayecto son evidenciados los accidentes que se produjeron.

Las consecuencias de las caídas a mismo nivel podrían generar mayores consecuencias debido a los materiales y herramientas que utilizan los operarios.

Este tipo de accidente se produce debido a golpes como consecuencia de un ambiente desordenado o sucio, suelos resbaladizos, materiales colocados fuera de su lugar, acumulación de material sobrante o de desperdicio

1.4.11 RIESGO ELECTRICO

Es el riesgo originado por el contacto, directo o indirecto, con la corriente eléctrica. Los daños pueden ser índole personal/físico como materiales y/o interrupciones de las tareas que en la cooperativa. La gravedad de las consecuencias dependerá del grado de intensidad y tiempo de exposición a esa energía.

Choque eléctrico por contacto con elementos bajo tensión (contacto directo), o por contacto con masas puestas accidentalmente bajo tensión (contacto indirecto).

El paso de corrientes a través del cuerpo de un ser humano provocado por descargas disruptivas (Rotura o interrupción brusca).

Quemaduras por descarga eléctrica, o por un arco voltaico.

Caídas o golpes como consecuencia de choque o arco eléctrico. e. Incendios o explosiones originados por la electricidad.

1.5.0 ANALISIS DE CADA ELEMENTO DEL PUESTO DE TRABAJO

En esta etapa se realizarán las evaluaciones a los riesgos identificados, luego de haber realizado un relevamiento en las instalaciones de la cooperativa el progreso Ltda.

Las metodologías y criterios utilizados en la evaluación de riesgos para la salud, también llamados riesgos higiénicos o causantes de enfermedades profesionales, en muchos casos son exigidos por legislaciones vigentes en cada lugar.

Dentro de las organizaciones también existen otros riesgos que están asociados a peligros que atentan contra la seguridad de las personas y que se surgen de la interacción del trabajador con el medio. Los accidentes laborales entran en esa categoría y pueden originarse por actos humanos peligrosos, condiciones peligrosas del medio que rodea al trabajador o por hechos fortuitos.

los riesgos para la salud y para la seguridad, detectados en la cooperativa el progreso Ltda. Son los siguientes:

1. Incendio
2. Riesgos Químicos inhalación de partículas en suspensión
3. Atrapamiento
4. Quemaduras
5. Cortes
6. Golpes
7. cargas físicas (manipulación manual de cargas, movimientos repetitivos y posturas forzadas)
8. Iluminación deficiente
9. Ruido
10. Caída a mismo nivel
11. Riesgo eléctrico

1.5.1 EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS

Para cada peligro detectado se debe estimar el riesgo, determinando las consecuencias (severidad del daño) que puedan ocasionar y la probabilidad de que ocurra el hecho.

Las consecuencias se clasifican en:

- **Ligeramente dañino:** produce lesiones superficiales, cortes menores, irritación ocular, malestar, irritación, enfermedad conducente a malestar temporal.
- **Dañino:** Laceraciones, quemaduras, lesiones de ligamentos, fracturas menores, sordera, lesiones de los miembros superiores relacionados con el trabajo, enfermedad conducente a incapacidades permanentes, etc.
- **Extremadamente dañino:** Amputaciones, fracturas mayores, lesiones múltiples o fatales, enfermedades graves que limitan el tiempo de vida, enfermedades agudas mortales, etc.

La probabilidad de que ocurra el daño se clasifica en:

- **Alta:** el daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- **Media:** el daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- **Baja:** el daño ocurrirá raras veces. Tabla de Análisis de los riesgos

Tabla de Análisis de los riesgos

ANÁLISIS DE RIESGO		Consecuencia		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Probabilidad	Baja	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
	Media	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo Importante
	Alta	Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable

Medidas a adoptar según la valoración del riesgo

- **Riesgo trivial:** No requiere acción específica.
- **Riesgo tolerable:** No necesita mejorar la acción preventiva, aunque se deben hacer comprobaciones para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. Se deberían considerar soluciones y mejoras más rentables económicamente.
- **Moderado:** Se debe reducir el riesgo, implantando las medidas necesarias en un plazo determinado. Cuando es el resultado de consecuencias extremadamente dañinas y por tanto de probabilidad baja se debe analizar nuevamente la probabilidad con mayor precisión para determinar si fuera necesario medidas de control más exhaustivas.
- **Riesgo importante:** Se debe reducir el riesgo, en un tiempo inferior al de los moderados, no pudiendo comenzar nuevos trabajos hasta que se haya conseguido.
- **Riesgo intolerable:** En caso de no poder reducir el riesgo se prohibirá el trabajo.

1.5.2 MATRIZ DE RIESGOS

La Matriz desarrollada más abajo expresa la identificación y evaluación de los riesgos para cada tarea y las medidas de control de esos riesgos, cabe aclarar la materia prima a trabajar ocupa un papel importante, ya que un gran número de los incidentes se producen por fallas en la madera que al momento de entrar en contacto con la herramienta de corte reaccionan trabando la pieza, realizando proyecciones de pedazos de la misma, fisurando y proyectando parte de la herramienta de corte, como así también de los miembros superiores del operario.

MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE RIESGOS						
PUESTO	TAREA	PELIGRO IDENTIFICADO	VALOR DE RIESGO POTENCIAL			MEDIDAS DE CONTROL DE RIESGOS
			PROB.	CONS.	NIVEL RIESGO	
SECTOR DE PRODUCCION	CONFECCION DE JARRAS DE VIDRIO	INCENDIO	B	E.D.	R.M.	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar acumulación de residuos en áreas de trabajos para disminuir la carga de fuego. • Capacitar a los operarios en la prevención y lucha contra incendios • Realizar prácticas de uso de matafuegos • Colocar un sistema de extinción fijo en las instalaciones y detectores de humo • Controlar las instalaciones eléctricas y no sobrecargar las mismas • Mantener en condiciones optimas su puesto de trabajo • Realizar prácticas de evacuación • Mantener en buen estado de conservación los equipos utilizados (soplete) para mantener con temperatura el vidrio • Realizar los mantenimientos necesarios a los hornos que tiene la cooperativa • Implementar un programa para informar con carácter de urgencia los peligros detectados

		<p>RIESGOS QUIMICOS INHALACION DE PARTICULAS EN SUSPENSION</p>	M	E.D.	<p>R.I.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a los operarios en materia de prevención a riesgos químicos en el ambiente. • Gestionar la colocación de un sistema de ventilación forzada (extractores) • Asegurar el orden y la limpieza en los puestos de trabajo como así también superficies de tránsito. • Brindar a los operarios de indumentaria de trabajo y elementos de protección personal EPP. • Realizar los exámenes médicos periódicos, según lo establecido por la normativa vigente. • Declarar ante la ART, exposición a agentes químicos RAR • Realizar periodos de descanso y rotación de los operarios. • Realizar las mediciones establecidas por la normativa vigente. • Señalizar las zonas de exposición a agentes de riesgos químicos. • Colocar señalización, indicando el uso obligatorio de indumentaria de trabajo y elementos de protección personal. • Disponer de duchas para los operarios.
--	--	--	---	------	---

						<ul style="list-style-type: none"> • Disponer de vestuarios y gabinetes para los operarios. • Las áreas de descanso y/o comedor deberán estar aisladas con la señalización • de higienizarse antes de ingresar.
		<p>ATRAPAMIENT O</p>	B	D	R.T.	<ul style="list-style-type: none"> • utilizar indumentaria de trabajo ajustada al cuerpo. • Concientizar al personal sobre el procedimiento de trabajo seguro para el uso de máquinas, equipos y herramientas. • Las operaciones de limpieza y mantenimiento deben realizarse únicamente por personal autorizado y con los equipos desenergizados o -en caso contrario- se efectuarán fuera de la zona de contacto. • Proveer de Elementos de Protección Personal (EPP) asignados de acuerdo al riesgo al que se encuentra expuesto el trabajador. • Asegurar y controlar que las máquinas, equipos y herramientas no impliquen riesgo para el trabajador.
		<p>QUEMADURAS</p>	M	L.D	R.T.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a los operarios en primeros auxilios

					<ul style="list-style-type: none"> • Concientizar al personal, sobre las medidas preventivas, para evitar quemaduras • Brindar a los operarios los elementos de protección personal y la indumentaria de trabajo correspondiente. • Realizar los mantenimientos necesarios a los equipos (soplete) utilizados para mantener con temperatura los vidrios fundidos • Las varillas utilizadas para la extracción de vidrio fundido, deberá contar con un dispositivo que impida la caída del material fundido, lo cual podría ocasionar quemaduras en el operario en la parte inferior. • Colocar botiquines de primeros auxilios con la señalización correspondiente.
		CORTES	B	L.D.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a los operarios sobre las medidas de prevención en el trabajo. • Brindar a los operarios los elementos de protección personal (guantes) y la indumentaria de trabajo correspondiente. • Realizar los procedimientos de trabajo seguro para los operarios

						<ul style="list-style-type: none"> • Mantener el orden y la limpieza en sus puestos de trabajo • Contar con contenedores, para depositar los vidrios que se encuentran agrietados o con alguna novedad.
		GOLPES	B	L.D.	R.T.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a los operarios sobre las medidas de prevención. • Mantener el orden y la limpieza en sus puestos de trabajo. • Mantener en buen estado la iluminación de los sectores de tránsito y de los puestos de trabajo. • Señalizar todos los materiales que se encuentran en depósitos y/o que cuentan con alguna saliente. • Utilizar equipos de protección personal
		CARGAS FÍSICAS	M	D.	R.M	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptar la carga de trabajo (física y mental) a las capacidades del trabajador • Implementar un programa integral de ergonomía • Capacitar a los operarios sobre el levantamiento manual de cargas, sobre las posturas utilizadas y sobre los movimientos repetitivos • Implementar periodos de descanso a los operarios • Mantener el confort de los puestos de trabajo

						<ul style="list-style-type: none"> • Organizar las tareas de los operarios de manera que sea posible combinar distintas posturas de trabajo.
		ILUMINACION DEFICIENTE	B	D.	R.T.	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar mediciones de iluminación, según el protocolo establecido por la normativa vigente. • Evitar el deslumbramiento en los puestos de trabajo. • La iluminación deberá ser la acorde a la establecida por la normativa vigente • Que los colores que se emplean sean los adecuados para la identificación de objetos • Seguir un programa de limpieza y recambio de luminarias quemadas. • Controlar si existe dificultad en la percepción visual • Realizar el mantenimiento necesario a las luminarias del establecimiento.
		RUIDO	A	E.D.	R.I.	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar mediciones de ruido, según el protocolo establecido por la normativa vigente.

					<ul style="list-style-type: none"> • Reparar o efectuar el mantenimiento en cualquier defecto o falla en una máquina o equipo que genere ruidos por encima de los niveles tolerables. • Realizar controles de ingeniería y mediciones ambientales de la intensidad sonora asociada al puesto de trabajo. • Realizar controles administrativos (inspecciones en el puesto de trabajo). • Suministrar protectores auditivos a los trabajadores y exigir su utilización, en tanto no se encuentre otra alternativa técnica para la atenuación del ruido. • Realizar campañas o programas de capacitación destinadas a los trabajadores, como medio de concientización de los efectos del ruido. • Llevar a cabo la vigilancia de la salud del trabajador en forma periódica (exámenes de salud y audiométricos).
		CAIDA A MISMO NIVEL	M.	D.	<ul style="list-style-type: none"> • Concientizar al personal de los riesgos derivados de la superficie de tránsito y de trabajo.

					<ul style="list-style-type: none"> • Delimitar en forma visible los pasillos y zonas de circulación peatonal y vehicular dentro del predio • Evitar -en lo posible- que el personal deba trasladarse innecesariamente. De ser necesario, es recomendable que los desplazamientos se hagan al mismo nivel. • Asegurar orden y limpieza en las superficies de tránsito para caminar y trabajar • Proveer de iluminación en las vías de circulación y puestos de trabajo, evitando contrastes y zonas de sombras.
		RIESGO ELECTRICO	M.	D.	R.M <ul style="list-style-type: none"> • Concientizar al personal de los riesgos derivados de las instalaciones eléctricas • Las instalaciones eléctricas deberán tener la puesta a tierra y se deberán realizar las mediciones según la normativa vigente. • No manipules instalaciones ni equipos eléctricos húmedos, o con las manos o pies húmedos. Evitá que el agua y electricidad entren en contacto. No utilices aparatos mojados así como tampoco agua para apagar fuegos eléctricos. • Las reparaciones y el mantenimiento deberá ser realizada por personal especializado en el area.

					<ul style="list-style-type: none">• No desconectes los aparatos tirando del cable sino de la ficha clavija.• No sobrecargues instalaciones eléctricas, no uses enchufes deteriorados ni instalaciones eléctricas inadecuadas. Evita utilizar enchufes múltiples o zapatillas.• Utiliza siempre materiales y calzado adecuado en caso de manipular la electricidad.
--	--	--	--	--	--

1.5.3 ANÁLISIS ERGONÓMICO DEL PUESTO DE TRABAJO

La ergonomía es la ciencia que estudia la relación del hombre con los objetos que utiliza y los espacios donde trabaja. La necesidad de tenerlo todo al alcance de la mano y de moverse libre y cómodamente sin cansarse, muy a menudo no se puede satisfacer porque los espacios de trabajo no se ajustan a nuestras exigencias. Al momento de la elección y compra del mobiliario y herramientas, es fácil dejarse llevar por el entusiasmo y que nos llame la atención sólo la estética del producto o su costo; pero también sucede lo mismo cuando tenemos que proyectar un puesto de trabajo, aunque el mobiliario y sus herramientas decidamos construirlas de material no acorde a la actividad.

Es importante analizar los aspectos que permitan una elección racional para no tener que trabajar después y toda la vida en un puesto de trabajo que nos obligue a posturas incorrectas y perjudiciales para nuestra salud. Otra faceta de la problemática en este tipo de trabajos es la organización de la tarea, su carga física, los tiempos de trabajo y de descansos, las extensas jornadas de pie, las temperaturas, la humedad, los riesgos de corte, golpes y quemaduras, etc

1.5.3.1 METODOLOGIA DE TRABAJO

En cuanto a la metodología utilizada para este trabajo, la misma se basa en los métodos en las especificaciones técnicas ergonómicas establecidas en la legislación vigente, Res. 295/03 y Res 886/15.

La mejor forma de controlar la incidencia y la severidad de los trastornos músculo-esqueléticos es con un programa de ergonomía integrado. Las partes más importantes de este programa incluyen:

- Reconocimiento del problema
- Evaluación de los trabajos con sospecha de posibles factores de riesgo
- Identificación y evaluación de los factores causantes
- Involucrar a los trabajadores bien informados como participantes activos
- Cuidado adecuado de la salud para los trabajadores que tengan trastornos músculoesqueléticos.

Cuando se ha identificado el riesgo de los trastornos músculoesqueléticos se deben realizar los controles de los programas generales. Estos incluyen a los siguientes:

- Educación de los trabajadores, responsables de áreas, comisión directiva y presidente.
- Información anticipada de los síntomas por parte de los trabajadores
- Continuar con la vigilancia y evaluación del daño y de los datos médicos y de salud.

Los controles para los trabajos específicos están dirigidos a los trabajos particulares asociados con los trastornos músculoesqueléticos. Entre ellos se encuentran los controles de ingeniería y administrativos. La protección individual puede estar indicada en algunas circunstancias limitadas.

Dada la naturaleza compleja de los trastornos músculoesqueléticos no hay un “modelo que se ajuste a todos” para abordar la reducción de la incidencia y gravedad de los casos. Se aplican los principios siguientes como actuaciones seleccionadas:

- Los controles de ingeniería y administrativos adecuados varían entre distintas empresas.
- Es necesario un juicio profesional con conocimiento para seleccionar las medidas de control adecuadas.
- Los trastornos músculoesqueléticos (TMS) relacionados con el trabajo requieren períodos típicos de semanas a meses para la recuperación
- Factores no laborales

No siempre es posible eliminar todos los trastornos músculoesqueléticos con los controles de ingeniería y administrativos. Algunos casos pueden asociarse con factores no laborales tales como:

- Artritis reumatoide
- Trastornos endocrinológicos
- Trauma agudo
- Obesidad
- Actividades recreativas

Los valores límite recomendados pueden no proteger a las personas en estas condiciones y/o exposiciones. Las actuaciones de ingeniería y administrativas pueden ayudar a eliminar las barreras ergonómicas a las personas predispuestas a colaborar y ayudar así a disminuir las desventajas. **MUESTRA SELECCIONADA PARA EL ESTUDIO ERGONOMICO** Para el presente estudio se tomó una muestra de 1 puesto de trabajo dentro del área de producción (confeccion de jarras de vidrio) con diferente tipología de tarea.

Área evaluada	Tipología del puesto evaluado	Muestra del puesto evaluado
Sector de producción	Confección Jarras de Vidrio	1

1.5.3.2 DESARROLLO

Para el desarrollo del análisis de ergonomía, se utilizará el protocolo de la Resolución 886 / 2015 de la Superintendencia de riesgos del trabajo y el método REBA, el cual indicara las posturas del personal de la cooperativa el progreso Ltda. La posición a ser evaluada será el personal que se encuentra en el sector de producción (operario que confecciona las jarras de vidrio), dicho operario para la elaboración de las jarras de vidrio se encuentra en diferentes posiciones.

La postura evaluada será la del personal cuando realiza la técnica del soplado del vidrio, en esta oportunidad el personal se encuentra en posición parado, utilizando una varilla para darle forma al vidrio fundido.

Se puede observar que el operario utiliza ambas manos para sostener la varilla, la cual es girada en forma permanente y el material fundido es introducido al interior de un recipiente para comenzar a darle la forma definitiva.

El operario tiene una jornada de trabajo de 6 horas diarias, las varillas tienen un peso aproximado de 3.5 kg y el largo de las varillas tienen un largo de 1.5mts aproximadamente.

Postura a ser evaluada - operario que confecciona las jarras de vidrio



1.5.3.3 PROTOCOLO RESOLUCION 886/15

ANEXO I - Planilla 1: IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS		Rev. N°: 01
Razón Social: Cristalería Cooperativa El Progreso Ltda		C.U.I.T.: 30502623911
Dirección del establecimiento: Cmte. Carbonari 995		Provincia:
Área y Sector en estudio: sector producción	N° de trabajadores: 60	
Puesto de trabajo: confeccion jarras de vidrio		
Procedimiento de trabajo escrito: NO	Capacitación: NO	
Nombre del trabajador/es: Hector CESPEDES		
Manifestación temprana: NO	Ubicación del síntoma:	

Paso 1: Identificar para el puesto de trabajo, las tareas y los factores de riesgo que se presentan de forma habitual en cada una de ellas.

	Factor de riesgo de la habitual jornada de trabajo	Tareas habituales del Puesto de Trabajo			T. total del F. de Rgo.	Nivel de Riesgo		
		operario que confecciona jarras de vidrio	tecnica artesanal del soplado del vidrio	moldeado del vidrio		tarea 1	tarea 2	tarea 3
A	Levantamiento y descenso	-						
B	Empuje / arrastre	-						
C	Transporte	-						
D	Bipedestación	-						
E	Movimientos repetitivos	-						
F	Postura forzada	X	X	X	5	alto	alto	alto
G	Vibraciones	-						
H	Confort térmico	-						
I	Estrés de contacto	-						

Si alguno de los factores de riesgo se encuentra presente, continuar con la Evaluación Inicial de Factores de Riesgo que se identificaron, completando la Planilla 2.

Firma del Empleador

Firma del Responsable
del Servicio de Higiene
y Seguridad

Firma del Responsable
del Servicio de Medicina
del Trabajo

Fecha:
Hoja N°:

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS	
Área y Sector en estudio: sector producción	
Puesto de trabajo: confeccion jarras de vidrio	Tarea N°:
2.F: POSTURAS FORZADAS	

PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Se adoptan posturas forzadas en forma habitual, durante la jornada de trabajo, con o sin aplicación de fuerza. (No se deben considerar si las posturas son ocasionales)	X	

Si todas las respuestas son **NO**, se considera que el riesgo es tolerable.

Si la respuesta es **SI**, continuar con el paso 2.

Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Cuello en extensión, flexión, lateralización y/o rotación	X	
2	Brazos por encima de los hombros o con movimientos de supinación, pronación o rotación.		X
3	Muñecas y manos en flexión, extensión, desviación cubital o radial.	X	
4	Cintura en flexión, extensión, lateralización y/o rotación.	X	
5	Miembros inferiores: trabajo en posición de rodillas o en cuclillas.		X
6	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1** de la presente Resolución		X

Si todas las respuestas son **NO** se presume que el riesgo es tolerable .

Si alguna respuesta es **SI**, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos.

Firma del Empleador

Firma del Responsable del
Servicio de Higiene y
Seguridad

Firma del Responsable del
Servicio de Medicina del
Trabajo

Fecha:

Hoja N°:

1.5.3.4 METODO REBA:

El método REBA evalúa el riesgo de posturas estáticas y dinámicas, adoptadas por brazo, antebrazo y muñeca (miembros superiores); y por tronco, cuello y piernas. Además, presenta las siguientes novedades frente a otros métodos:

- Incluye un nuevo factor para valorar si la postura de los miembros superiores se adopta a favor o en contra de la gravedad.
- Ofrece la posibilidad de señalar los posibles cambios bruscos de postura o la existencia de posturas inestables.

Es importante tener en cuenta que el método REBA se aplica al lado derecho e izquierdo del cuerpo por separado, y dependiendo del criterio del evaluador, se determinará el lado que, a priori, conlleva una mayor carga postural.

Se ha de llevar a cabo una correcta selección de las tareas principales del trabajador, por su precariedad o repetición, para evaluarlas de manera independiente. Y si se trata de una tarea de larga duración, hay que dividirla en diferentes operaciones para poder hacer un mejor análisis.

Grupo A: Puntuación de cuello, piernas y tronco

Se tiene que especificar si el trabajador tiene o no el tronco erguido. Y en el caso de que no, se ha de indicar el grado de flexión, y seleccionamos la puntuación de esta tabla A. Si existe inclinación lateral, se suma 1 punto. Ahora pasamos a la puntuación del cuello, para la cual se ha de elegir entre 2 posiciones. De nuevo, si hay torsión lateral, se sumará 1 punto, y en tercer lugar, analizamos las piernas. La puntuación de piernas se incrementará, excepto si está sentado, en 1 punto si existe flexión de rodillas (con una suficiente) entre 30 y 60°. Y se sumarán 2 puntos, si dicha flexión es superior a 60°.

<p>TRONCO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Erguido</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0°-20° flexión 0°-20° extensión</td> <td>2</td> <td>Añadir</td> </tr> <tr> <td>20°-60° flexión > 20° extensión</td> <td>3</td> <td>+1 si hay torsión o inclinación lateral</td> </tr> <tr> <td>> 60° flexión</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Movimiento	Puntuación	Corrección	Erguido	1		0°-20° flexión 0°-20° extensión	2	Añadir	20°-60° flexión > 20° extensión	3	+1 si hay torsión o inclinación lateral	> 60° flexión	4		
Movimiento	Puntuación	Corrección														
Erguido	1															
0°-20° flexión 0°-20° extensión	2	Añadir														
20°-60° flexión > 20° extensión	3	+1 si hay torsión o inclinación lateral														
> 60° flexión	4															
<p>CUELLO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0°-20° flexión</td> <td>1</td> <td>Añadir</td> </tr> <tr> <td>20° flexión o extensión</td> <td>2</td> <td>+1 si hay torsión o inclinación lateral</td> </tr> </tbody> </table>	Movimiento	Puntuación	Corrección	0°-20° flexión	1	Añadir	20° flexión o extensión	2	+1 si hay torsión o inclinación lateral							
Movimiento	Puntuación	Corrección														
0°-20° flexión	1	Añadir														
20° flexión o extensión	2	+1 si hay torsión o inclinación lateral														
<p>PIERNAS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Posición</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soporte bilateral, andando o sentado</td> <td>1</td> <td>+1 si hay flexión de rodillas entre 30 y 60°</td> </tr> <tr> <td>Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable</td> <td>2</td> <td>+2 si las rodillas están flexionadas más de 60° (salvo postura sedente)</td> </tr> </tbody> </table>	Posición	Puntuación	Corrección	Soporte bilateral, andando o sentado	1	+1 si hay flexión de rodillas entre 30 y 60°	Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	+2 si las rodillas están flexionadas más de 60° (salvo postura sedente)							
Posición	Puntuación	Corrección														
Soporte bilateral, andando o sentado	1	+1 si hay flexión de rodillas entre 30 y 60°														
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	+2 si las rodillas están flexionadas más de 60° (salvo postura sedente)														

Los valores obtenidos en el grupo son los siguientes

Tronco: 3 Cuello: 2 Pierna: 1

TABLA A

		Cuello													
		1				2				3					
Piernas	1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
	2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7		
Tronco	3	3	2	4	5	6	4	5	6	7	8	5	6	7	8
	4	4	3	5	6	7	8	5	6	7	8	6	7	8	9
	5	5	4	6	7	8	9	6	7	8	9	7	8	9	9

TABLA CARGA/FUERZA

0	1	2	+1
inferior a 5 kg	5-10 kg	10 kg	instauración rápida o brusca

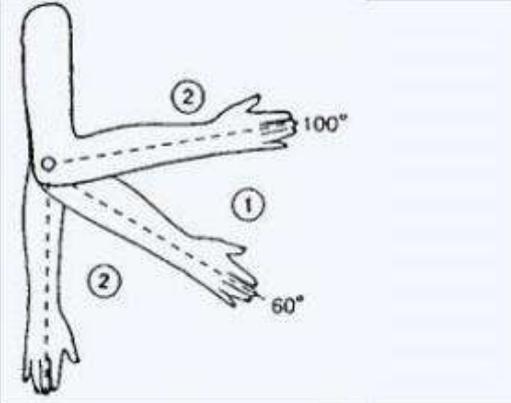
Puntuación final 6

Grupo B: Puntuación de miembros superiores

A continuación, análisis brazos, antebrazos y muñecas.

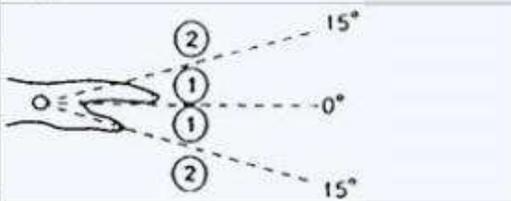
ANTEBRAZOS

Movimiento	Puntuación
60°-100° flexión	1
< 60° flexión	2
> 100° flexión	2



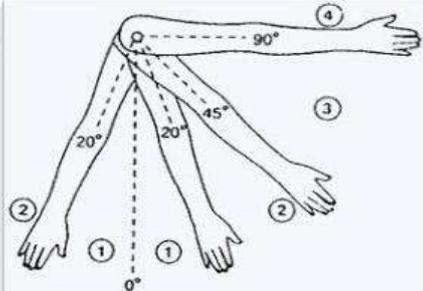
MUÑECAS

Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir
> 15° flexión/ extensión	2	+ 1 si hay torsión o desviación lateral



BRAZOS

Posición	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión/extensión	1	Añadir
> 20° extensión	2	+ 1 si hay abducción o rotación
21°-45° flexión	2	
46°-90° flexión	3	+ 1 elevación del hombro
> 90° flexión	4	- 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad



Los valores obtenidos en el grupo son los siguientes

Ante brazo: 2 muñecas: 2 brazos: 4

Puntuación final 8

Tabla C y puntuación final

Tras obtener las puntuaciones de los 2 grupos (A y B) utilizamos estas 2 tablas con tal de obtener la puntuación final e identificar los niveles de riesgo. De esta manera, podremos actuar en caso de que se precise.

1. Obtener la puntuación C, en su correspondiente tabla C, a partir de las anteriores puntuaciones obtenidas (A y B).

TABLA C

Puntuación A	Puntuación B											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7	7
2	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8
3	2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	8
4	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9
5	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9
6	6	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	10
7	7	7	7	8	9	9	9	10	10	11	11	11
8	8	8	8	9	10	10	10	10	10	11	11	11
9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12
10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12
11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Actividad

- +1: Una o más partes del cuerpo estáticas, por ej. aguantadas más de 1 min.
- +1: Movimientos repetitivos, por ej. repetición superior a 4 veces/minuto.
- +1: Cambios posturales importantes o posturas inestables.

Puntuación final tabla C: $9 + 1 = 10$

Nivel de acción	Puntuación	Nivel de riesgo	Intervención y posterior análisis
0	1	Inapreciable	No necesario
1	2-3	Bajo	Puede ser necesario
2	4-7	Medio	Necesario
3	8 – 10	Alto	Necesario pronto
4	11-15	Muy alto	Actuación inmediata

Nivel de acción 3

Puntuación 8 – 10

Nivel de riesgo: Alto

Intervención y posterior análisis: necesario pronto

1.5.3.5 CONCLUSIONES DEL ANALISIS ERGONOMICO INTEGRAL

Del estudio realizado en el puesto de trabajo, podemos realizar las recomendaciones que a criterio se desprenden de las observaciones realizadas, y del análisis de la información proporcionada.

Teniendo en cuenta los lineamientos y estándares establecidos, así como lo recomendado en la legislación vigente; para este tipo de estudios se debe tener en cuenta que los controles para los trabajos específicos pueden ser controles de ingeniería y/o controles administrativos. Los primeros permiten eliminar o reducir los factores de riesgo del trabajo y los segundos disminuyen el riesgo al reducir el tiempo de exposición, compartiendo la exposición entre un grupo mayor de trabajadores.

Controles de ingeniería para eliminar o reducir los factores de riesgo del trabajo, se pueden considerar los siguientes:

- Utilizar métodos de ingeniería del trabajo, por ejemplo, estudio de tiempos y análisis de movimientos, para eliminar esfuerzos y movimientos repetitivos innecesarios.
- Implementar ayuda mecánica en parte del proceso para eliminar o reducir el riesgo inherente a la tarea, como ser el traslado de mercadería.
- Seleccionar o diseñar herramientas que reduzcan el requerimiento de la fuerza, el tiempo de manejo, mejoren las posturas y reduzcan la repetitividad de movimientos.
- Proporcionar puestos de trabajo adaptables al usuario que reduzcan las posturas forzadas y mejoren la calidad de vida del operario.
- Realizar programas de control de calidad y de mantenimiento que reduzcan las fuerzas innecesarias y los esfuerzos asociados especialmente con el trabajo añadido sin utilidad.
- Reorganización de los espacios de trabajo

Controles administrativos que disminuyen el riesgo al reducir el tiempo de exposición, compartiendo la exposición entre un grupo mayor de trabajadores. Ejemplos de esto son los siguientes:

- Realizar pautas de trabajo que permitan a los trabajadores hacer pausas o ampliarlas lo necesario y al menos una vez por hora.
- Redistribuir los trabajos asignados (por ejemplo, utilizando la rotación de los trabajadores o repartiendo el trabajo) de forma que un trabajador no dedique una jornada laboral entera realizando demandas elevadas de tareas, o la misma tarea toda la jornada.

1.5.3.6 RECOMENDACIONES

Las mismas no deben considerarse imperativas, sino solo una herramienta base, la cooperativa el progreso Ltda y el responsable de la prevención de riesgos laborales deberán determinar las medidas más adecuadas para cada puesto.

Se recomiendan desde el punto de vista de los Controles de Ingeniería:

medidas correctivas orientadas a eliminar tareas que impliquen la inclinación, rotación y lateralización del tronco, y eliminar tareas que impliquen el sostenimiento de posturas forzadas. Es conveniente en este tipo de puestos de trabajo reemplazar o complementar la tarea de levantamiento y manipulación manual de cargas, con ayuda mecánica, esto puede ser mediante diferentes herramientas y/o dispositivos mecánicos automatizados o controlados manualmente. así como el traslado manual de cargas en función de los límites establecidos en la legislación vigente. Es recomendable evaluar la posibilidad de disminuir la exposición prolongada a postura de trabajo en bipedestación.

Se recomiendan desde el punto de vista de los Controles Administrativos

medidas orientadas a la disminución de tiempos de exposición, formación del personal en materia de salud ocupacional, específicamente en la adopción de posturas de trabajo saludables, cuidado de la salud musculoesquelética, ejercicios de relajación y recuperación etc. Así como favorecer el control de los ritmos y tiempos de trabajo por el mismo trabajador. Se recomienda reorganizar los tiempos de trabajo en función de disminuir la exposición concentrada a altos niveles de riesgo en un breve periodo, utilizando los periodos de receso de la actividad y redistribuyéndolas de una manera más saludable y eficiente a lo largo de la jornada. Es de vital importancia implementar el programa ergonómico según lo establecido en la legislación vigente Res. 295/03 Anexo I. Con el presente estudio se cumplen las primeras 5 etapas del mismo en cuanto a evaluación del riesgo, identificación y valoración del nivel de exposición en los puestos de trabajo.

- Incorporación de pausas activas (ejercicios de relajación tendo-muscular, precalentamiento y elongación de los miembros y cadenas cinemáticas músculo-esqueléticas comprometidas, antesdurante y después de la jornada de trabajo,

- incorporación de ejercicios de corta duración, caminatas de 5 minutos, ejercicios de respiración, concientización sobre la necesidad de las pausas activas, etc).
- Incorporación de una rutina de ejercicios de recuperación y relajación tendomuscular y postural, (gimnasia laboral, ejercicios de recuperación, auto masajes, estiramiento y elongación, etc.,)
 - Generar un espacio y tiempo idóneo para ejercicios de relajación, de recuperación muscular, pausas y descansos y espacios y tiempos facilitadores de contacto social entre compañeros.
 - Incorporación de mobiliario ergonómico.
 - Incorporación de ayuda mecánica.

Capacitaral personal en:

- Posturas saludables de trabajo.
- Ejercicios de recuperación y prevención para el cuidado de la columna, miembros inferiores y superiores.
- Adecuado uso del mobiliario, y de las herramientas, (postura saludable, levantamiento, movimiento y traslado de cargas, etc).
- Prevención de los factores de riesgo ergonómico

1.5.4 SOLUCIONES TÉCNICAS Y/O MEDIDAS CORRECTIVAS

Las medidas preventivas implican todas las recomendaciones que deben seguirse a los efectos de evitar cualquier tipo de accidente de trabajo y/o enfermedad profesional, en la cooperativa el progreso Ltda. Según la normativa vigente:

- Ley 19587 de higiene y seguridad en el trabajo
- Ley 24557 de Riesgos del Trabajo.
- Resoluciones de SRT
- Normativa de la Provincia de Buenos Aires (trabajo)

Realizar un Programa Integral de Ergonomía "P.E.I." de acuerdo a la legislación vigente. Res SRT N°295/2003, Res SRT 886/15, Implementar un programa de ejercicios físicos de fortalecimiento y alivio de la tensión y rigidez de cuello, hombros y espalda.

Capacitar al personal respecto a posibles sobreesfuerzos y manipulación de cargas (Evitar en todo caso manipular pesos por encima del máximo recomendado de 15 kg para posición de pie y 5 kg para posición sentada).

Confeccionar un programa de mantenimiento preventivo de todas las máquinas y herramientas dentro de la Cooperativa el Progreso Ltda.

Realizar un programa anual de capacitación a todos los trabajadores, en los distintos niveles dentro de la cooperativa el progreso Ltda

Conservar el mantenimiento, orden y la limpieza de todos los sectores dentro de la cooperativa el progreso Ltda.

CONCLUSION

Los datos arrojados por la Evaluación de Riesgos Laborales, nos indican principalmente que debemos implementar un sistema de Gestión de Higiene y Seguridad, haciendo hincapié en el desarrollo de la formación de los operarios en materia de Identificación y Evaluación de los Riesgos.

Como responsable de Seguridad e Higiene, lo primero que deberíamos proponer a las autoridades es un programa de capacitación, que contenga capacitación inicial y capacitación en base a las tareas que realiza cada personal dentro de la empresa, además de las capacitaciones en materia de higiene y seguridad. Identificación de riesgos en el entorno de trabajo, evaluación y control de los riesgos asociados a la tarea, confección de un análisis de riesgos por parte de cada integrante en el sector de trabajo. Se debe informar a los operarios que los Elementos de Protección Personal son la última barrera de protección ante los peligros existentes y su uso en forma adecuada los protegerá, no basta con tener un EEP si continuamos exponiendo a los riesgos sin minimizarlos o eliminarlos.

La cooperativa el progreso, deberá dar cumplimiento a lo dispuesto por la normativa vigente, Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Comprende las normas técnicas y medidas sanitarias, precautorias, de tutela o de cualquier otra índole que tengan por objeto:

- a) proteger la vida, preservar y mantener la integridad psicofísica de los trabajadores;
- b) prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos de los distintos centros o puestos de trabajo;

c) estimular y desarrollar una actitud positiva respecto de la prevención de los accidentes o enfermedades que puedan derivarse de la actividad laboral.

Características constructivas

Establece las características que debe reunir todo establecimiento con el fin de contar con un adecuado funcionamiento en la distribución y características de sus locales de trabajo previendo condiciones de higiene y seguridad.

1.5.5 ESTUDIO DE COSTOS

La cooperativa el progreso Ltda. Para llevar adelante un programa general de Higiene y Seguridad en las instalaciones, deberá convocar a todos los representantes del area y a las autoridades a una asamblea de socios.

El objetivo de la presente asamblea, es informar a todos los socios las novedades observadas en materia de higiene y seguridad y los procedimientos que debería llevar adelante la cooperativa para cumplir con el marco legal vigente:

La cooperativa el progreso Ltda. deberá realizar las contrataciones de determinados servicios y la adquisición de elementos necesarias para que los operarios se encuentren realizando sus tareas diarias como lo determina la legislación vigente ambiente sano, saludable y confortable de acuerdo a lo establecido.

Contratación de servicios:

- Contratación de un servicio para la Construcción y mantenimiento de los hornos
- Implementar un programa de capacitación anual
- Mantenimiento de los equipos contra incendios
- Mantenimiento de las instalaciones eléctricas
- Contratación de servicio de limpieza
- Contratación de un servicio de emergencia y área protegida (exámenes médicos, ejemplo; examen preocupacional, periódicos etc)
- Contratación de un servicio de higiene y seguridad



Adquisición de elementos necesarios para los operarios

- Adquisición y entrega de indumentaria para los operarios
- Adquisición y entrega de elementos de protección personal para los operarios
- Adquisición de una central de alarma
- Adquisición de equipos fijos y móviles contra incendios
- Adquisición y colocación de extractores (ventilación forzada)
- Adquisición de mobiliario para puestos de trabajo

1.5.5.1 PRESUPUESTOS DE ELEMENTOS VARIOS



BASES DE DETECTORES

Cada detector por instalar contará con su correspondiente base de montaje y conexionado NOTIFIER BS10

AVISADORES MANUALES DE INCENDIO

Se instalarán avisadores manuales de incendios marca NOTIFIER, modelo NBG12LS, listados UL y con sello FM, de doble acción, construidos en LEXAN, con pictograma en español,

SIRENAS CON LUZ ESTROBOSCOPICA

Se instalará en cada nivel una sirena con luz estroboscópica marca System Sensor, listada UL y con sello FM, modelo P2R

MODULOS DE CONTROL

Los mismos son marca NOTIFIER, modelo FCM1, listados UL y con sello FM, y en este proyecto alimentan de 24 VCC a las sirenas conforme este programado.

MINIMODULOS DE MONITOREO

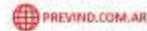
Los mismos serán de la marca NOTIFIER, modelo FMM101, cuya función es generar el direccionamiento de los avisadores manuales a emplear en este proyecto. Los mismos están listados UL y con sello FM.

SOFTWARE DE GRAFICOS

Ase proveerá, instalara y programara un software de gráficos NOTIFIER compatible con la central de incendios a emplear, que correrá en una PC específica que se proveerá junto en el mencionado software bajo sistema táctil.

Cada piso protegido por el sistema de detección y alarma estará reflejado en el mencionado software. Ante el caso de una alarma ocurrida en algún sector, la pantalla se posiciona automáticamente en ese sector indicando con total claridad cuál es la situación y cuales son los componentes actuados.

La única función que no se lograra controlar desde la pantalla es la actuación de algún avisador manual de incendios o detector, (elementos generadores de alarmas), ya que es obligatorio concurrir presencialmente al lugar de origen de la alarma para verificar el motivo de la misma, siendo necesario rearmar mecánicamente los avisadores manuales si son estos los elementos actuados.



MEMORIA DESCRIPTIVA

El sistema por proveer e instalar vincula todos los componentes mediante un solo cable de lazo que identifica cada componente por las direcciones que se le adjudican a cada uno y que luego intervienen en una programación que determina el funcionamiento de todo el sistema de detección y alarma.

Los elementos que requieren alimentación eléctrica, como las sirenas con luz estroboscópica, responden a un módulo de control, también direccionado que es programado para accionar las mismas conforme se determine finalmente en la programación, es decir que funcionen todas a la vez o que solo respondan a las alarmas emanadas de los detectores de cada piso. En este caso, los módulos que activan las sirenas, se alimentaran mediante un cable VN antillana IRAM con una tensión de 24 VCC. Se construirán las canalizaciones necesarias mediante cañería y accesorios bajo sistema DAISA.

El cable de lazo, (comunicación), será del tipo par trenzado enmallado específico de 2x 1,32 mm, con vaina de PVC antillana color rojo.

Se presentarán los planos correspondientes a distribución de los equipos en los ambientes y la lógica de programación empleada.

PROPUESTA ECONOMICA

Por la provisión de equipos, materiales de canalizaciones eléctrica, montaje, conexionado, programación, puesta en marcha y capacitación del sistema de detección y alarma inteligente direccionado detallado en la propuesta técnica precedente,

Equipamiento (llave en mano)
Son Dólares Estadounidenses: u\$d 59.064,00.-
(Tipo de cambio BNA Vendedor: 1USD = \$99.00).

Son Dólares Cincuenta y nueve mil sesenta y cuatro con 00.100.-

Mano de Obra
Son Pesos Argentinos: \$1.683.990,00.-
(Pesos un millón Seiscientos ochenta y tres mil novecientos noventa con 00.100)



CONDICIONES COMERCIALES

Plazo de ejecución: 90/105 días, con 15 días previos de preparación de equipos y materiales

Forma de pago: Anticipo 30% - Saldo contra certificaciones de Avance de Obra

Validez de oferta: 15 días, (luego consultar)

IVA Incluido

Indices de Ajuste de Precios:

- EQUIPAMIENTO DÓLAR ESTADOUNIDENSE BNA TIPO VENDEDOR
- MANO DE OBRA (SALARIO INDEC)

Jorgelina Rossi
Gerente General
Prevind - Fuegotecnic SRL

Descripción	Cantidad	Total
 <p>Calzado Botin De Seguridad Funcional Ultraalivianos Frontier ★★★★☆ (58) MÁS VENDIDO en Botines y Zapatos Funcionales \$ 37.926 en 12x \$ 6.572⁸⁵ Ver los medios de pago Llega gratis mañana FREE Solo en CABA y zonas de GBA Comprenda dentro de los próximos 3 h 21 Ver más formas de entrega Devolución gratis Tiene 30 días desde que lo recibís. Conocer más</p>	180	\$ 6.826.680
 <p>Par De Guantes Protección Vidrio Profesional Antideslizante ★★★★★ (5) \$ 5.553⁸⁷ en 12x \$ 962⁸² Ver los medios de pago Llega mañana Ver más formas de entrega Devolución gratis Tiene 30 días desde que lo recibís. Conocer más</p> <p>Stock disponible</p> <p>Cantidad: 1 unidad (18 disponibles)</p>	180	\$ 999.540
 <p>Protector Auditivo 3m Peltor H510 Tipo Vincha ★★★★★ (7) \$ 10.210⁴⁵ en 12x \$ 1.769⁹⁶ Ver los medios de pago Llega gratis mañana FREE Solo en CABA y zonas de GBA Comprenda dentro de los próximos 3 h 21 Ver más formas de entrega Devolución gratis Tiene 30 días desde que lo recibís. Conocer más</p> <p>Color: Amarillo</p> <p>Stock disponible</p>	180	\$ 1.837.800
 <p>Antiparra 3m 2890 Para Polvos Y Líquidos Antiempañamiento \$ 5.750 en 12x \$ 996⁸² Ver los medios de pago Llega mañana Ver más formas de entrega Devolución gratis Tiene 30 días desde que lo recibís. Conocer más</p> <p>Stock disponible</p> <p>Cantidad: 3 unidades (18 disponibles)</p>	180	\$ 1.035.000
 <p>Conjunto Camisa De Trabajo Y Pantalón De Trabajo ★★★★★ (27) MÁS VENDIDO en Camisetas \$ 12.699 en 12x \$ 2.200⁹⁴ Ver los medios de pago Llega gratis mañana Ver más formas de entrega Devolución gratis Tiene 30 días desde que lo recibís. Conocer más</p> <p>Color: Beige</p> 	180	\$ 2.285.820



	<p>Extractor Industrial 40 Cm Rulemanes Reve Envío Gratis ★★★★ (23)</p> <p>\$ 41.300 en 12x \$ 7157⁹⁰</p> <p>12</p>	<p>\$ 495.600</p>
	<p>MIX 950 ALTA base PO con aro apoya pie</p> <p>Taburete ergonómico. Puede tener ruedas o regatones.</p> <p>950 700 02 Mix 950 alta, giratoria, con aro apoya pie</p> <p>950 701 02 Mix 950 alta, giratoria, con aro apoya pie, con regulación a gas</p> <p>950 704 02 Mix 950 alta, con 3 estribos, con regulación a gas/aro y basculante</p> <p>\$ 93.883⁹⁰ en 12x \$ 16.270⁹⁰</p> <p>Categoría: INDUSTRIALES</p> <p>70</p>	<p>\$ 6.571.810</p>
<p>Total</p>		<p>\$ 20.052.250</p>



ETAPA 2

- 1. Protección Contra Incendios**
- 2. Ruido**
- 3. Ventilación**

2.0 DESARROLLO DE LA ETAPA 2

Durante la etapa 2 se desarrollará la evaluación de los riesgos detectados durante la visita a la cooperativa el progreso Ltda.

La presente visita fue realizada el miércoles 8 de marzo del corriente año. Se efectuó un relevamiento de las instalaciones y se realizaron entrevistas con los operarios de la cooperativa el progreso Ltda, se adjunta check list, con las novedades observadas.

Los riesgos a evaluar en esta segunda etapa son los siguientes

- Protección contra Incendio
- Ruido
- Ventilación

Para la evaluación de los riesgos Detectados se utilizarán los protocolos establecidos, según la normativa vigente, estudio de carga de fuego, protocolo 85/15 de la Superintendencia de Riesgos del trabajo y protocolo 861/15 de la Superintendencia de Riesgos del trabajo. Se realizan las recomendaciones técnicas y/o las medidas correctivas en cada riesgo identificado, se efectuarán los estudios de los costos de las medidas correctivas y las conclusiones finales para la confección de un programa integral de prevención de riesgos en el ambiente laboral, el servicio de Higiene y Seguridad, realizará una planificación con el objetivo de mitigar los riesgos seleccionados.

Durante esta etapa se realizó una visita a la cooperativa el progreso Ltda. Donde se efectuó un relevamiento de los riesgos presentes y se volcaron las novedades detectadas en una planilla de check list, la cual se adjunta a continuación.

Establecimiento: COOPERATIVA DE CRISTAL EL PROGRESO

Domicilio: Cmte. Carbonari 995

C.P. / C.P.A.: 1882

Localidad: EZPELETA

Provincia: BUENOS AIRES

Cant. de trabajadores: 210

Sup. del Establec.: 1200 m2
APROXIMADAMENTE

N°	Empresa: Condición a cumplir	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES	NORMATIVA VIGENTE
SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO						
1	Dispone del Servicio de Higiene y Seguridad		X			Art. 3 Dec. 1338/96
2	¿Cumple con las horas profesionales según decreto 1338/96?		X			Dec. 1338/96
3	¿Posee documentación actualizada sobre análisis de riesgos y medidas preventivas en los puestos de trabajo?		X			Art. 10 Dec. 1338/96
SERVICIO DE MEDICINA EN EL TRABAJO						
4	¿Dispone del Servicio de Medicina del Trabajo?		X			Art. 3 Dec. 1338/96
5	¿Posee documentación actualizada sobre acciones tales como educación sanitaria, socorro, vacunación y estudios de ausentismo por morbilidad?		X			Art. 5 Dec. 1338/96
6	¿Se realizan los exámenes periódicos?		X			Res. 43/97 y 54/98
HERRAMIENTAS						
	Las herramientas están en estado de conservación adecuado		X			
	La empresa provee herramientas aptas y seguras		X			
ESPACIOS DE TRABAJO						
18	Existe orden y limpieza en los puestos de trabajo		X			Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79 - Art. 8 a) y Art. 9 e) Ley 19587
19	Existen depósito de residuos en los puestos de trabajo	X				Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79 - Art. 8 a) y Art. 9 e) Ley 19587

20	¿Tienen las salientes y partes móviles de máquinas y/o instalaciones, señalización y protección?		X			Cap. 12 Art. 81 Dec. 351/79 - Art. 9 J) Ley 19587
ERGONOMIA						
21	¿Se desarrolla un programa de ergonomía integrado para los distintos puestos de trabajo?		X			Anexo I Resolución 295/03 - Art. 6 a) Ley 19587
22	¿Se realizan controles de ingeniería a los puestos de trabajo?		X			Anexo I Resolución 295/03 - Art. 6 a) Ley 19587
23	¿Se realizan controles administrativos y seguimientos a los puestos de trabajo?	X				Anexo I Resolución 295/03 - Art. 6 a) Ley 19587
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS						
24	Existen medios o vías de escape adecuadas en caso de incendio	X				Cap.12 Art. 80 y Cap. 18 - Art. 172 Dec. 351/79
25	¿Cuentan con estudio de carga de fuego?		X			Cap.18 Art. 183 Dec. 351/79 -
26	¿La cantidad de matafuegos es acorde a la carga de fuego?		X			Cap.18 Art. 175 y 176 Dec. 351/79 - Art. 9 g) Ley 19587
27	¿Se registra el control de recargas y/o reparación?	X				Cap.18 Art. 183 a 186 Dec. 351/79
28	¿Se registra el control de prueba hidráulica de carros y/o matafuegos?		X			Cap.18 Art. 183 a 185 Dec. 351/79
29	¿Existen sistemas de detección de incendios?		X			Cap.18 Art. 182 Dec. 351/79
30	¿Cuentan con habilitación, los carros y/o matafuegos y demás instalaciones para extinción?		X			Cap.18 Art. 183 Dec. 351/79
31	¿El depósito de combustibles cumple con la legislación vigente?			X		Cap.18 Art. 164 a 168 Dec. 351/79
32	¿Se acredita la realización periódica de simulacros de evacuación?		X			Cap.18 Art. 187 Dec. 351/79 - Art. 9 k) Ley 19587
33	¿Se disponen de estanterías o elementos equivalentes de material no combustible o metálico?		X			Cap.18 Art. 169 Dec. 351/79 - Art. 9 h) Ley 19587

34	¿Se separan en forma alternada, las de materiales combustibles con las no combustibles y las que puedan reaccionar entre sí?	X				Cap.18 Art. 169 Dec. 351/79 - Art. 9 h) Ley 19587
ALMACENAJE						
35	¿Se almacenan los productos respetando la distancia mínima de 1 m entre la parte superior de las esbas y el techo?		X			Cap. 18 Art. 169 - Art. 9 h) Ley 19587Dec. 351/79
36	¿Los sistemas de almacenaje permiten una adecuada circulación y son seguros?	X				Cap. 5 Art. 42 y 43 Dec. 351/79 - Art. 8 d) Ley 19587
37	¿En los almacenajes a granel, las estibas cuentan con elementos de contención?	X				Cap. 5 Art. 42 y 43 Dec. 351/79 - Art. 8 d) Ley 19587
ALMACENAJE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS						
38	Se encuentran separados los productos incompatibles	X				Cap. 17 Art.145 Dec. 351/79
40	Se proveen elementos de protección adecuados al personal		X			Cap. 17 Art.145 Dec. 351/79
43	Existen duchas de emergencia y/o lava ojos en los sectores con productos peligrosos		X			Cap. 17 Art.145 y 148 Dec. 351/79
RIESGO ELÉCTRICO						
52	¿Están todos los cableados eléctricos adecuadamente contenidos?		X			Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79 - Art. 9 d) Ley 19587
53	¿Los conectores eléctricos se encuentran en buen estado?		X			Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79 - Art. 9 d) Ley 19587
54	¿Las instalaciones y equipos eléctricos cumplen con la legislación?		X			Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79 - Art. 9 d) Ley 19587
55	¿Las tareas de mantenimiento son efectuadas por personal capacitado y autorizado por la empresa?	X			La cooperativa tiene personal idóneo en el área.	Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/79 - Art. 8 d) Ley 19587
56	¿Se efectúa y registra los resultados del mantenimiento de las instalaciones, en base a programas confeccionados de acuerdo a normas de seguridad?		X			Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/79 - Art. 9 d) Ley 19587

57	¿Los proyectos de instalaciones y equipos eléctricos de más de 1000 voltios cumplimentan con lo establecido en la legislación vigente y están aprobados por el responsable de Higiene y Seguridad en el rubro de su competencia?		X			Cap. 14 Art. 97 Dec. 351/79 - Art. 9 d) Ley 19587
58	¿Se adoptan las medidas de seguridad en locales donde se manipule sustancias corrosivas, inflamables y/o explosivas ó de alto riesgo y en locales húmedos?			X		Cap. 14 Art. 99 Dec. 351/79 - Art. 9 d) Ley 19587
59	¿Se han adoptado las medidas para la protección contra riesgos de contactos directos e indirectos?		X			Cap. 14 Art. 100 Dec. 351/79 y punto 3.3.2. Anexo V - Art. 8 b) Ley 19587
60	¿Se han adoptado medidas para eliminar la electricidad estática en todas las operaciones que pueda producirse?		X			Cap. 14 Art. 101 Dec. 351/79 y punto 3.6 Anexo V - Art. 8 b) Ley 19587
61	¿Posee instalación para prevenir sobretensiones producidas por descargas atmosféricas (pararrayos)?		X			Cap. 14 Art. 102 Dec. 351/79 - Art. 8 b) Ley 19587
62	¿Poseen las instalaciones tomas a tierra independientes de la instalada para descargas atmosféricas?		X			Cap. 14 Art. 102 y Anexo VI, pto. 3.3.1 Dec. 351/79 - Art. 8 b) Ley 19587
63	¿Las puestas a tierra se verifican periódicamente mediante mediciones?		X			Anexo VI pto. 3.1 Dec. 351/79 - Art. 8 b) Ley 19587
APARATOS SOMETIDOS A PRESIÓN						
64	¿Se realizan los controles e inspecciones periódicas establecidos en calderas y todo otro aparato sometido a presión?			X		Cap. 16 Art 140 Dec. 351/79 - Art. 9 b) Ley 19587
65	¿Se han fijado las instrucciones detalladas con esquemas de la instalación, y los procedimientos operativos?			X		Cap. 16 Art 138 Dec. 351/79 -
66	¿Se protegen los hornos, calderas, etc., para evitar la acción del calor?			X		Cap. 16 Art 139 - Dec. 351/79 - Art. 9 k) Ley 19587
67	¿Están los cilindros que contengan gases sometidos a presión adecuadamente almacenados?			X		Cap. 16 Art. 142 Dec. 351/79 - Art. 9 k) Ley 19587

68	¿Los restantes aparatos sometidos a presión, cuentan con dispositivos de protección y seguridad?			X		Cap. 16 Art. 141 y Art. 143 - Art. 9 k) Ley 19587
69	¿Cuenta el operador con la capacitación y/o habilitación pertinente?			X		Cap. 16 Art. 138 Dec. 351/79 - Art. 9 k) Ley 19587
EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (E.P.P.)						
71	Se provee a todos los trabajadores, de los elementos de protección personal adecuado, acorde a los riesgos a los que se hallan expuestos			X		Cap.19 Art. 188 a 190 Dec. 351/79 - Art. 8 c) Ley 19587
72	Existen señalizaciones visibles en los puestos y/o lugares de trabajo sobre la obligatoriedad del uso de los elementos de protección personal			X		Cap. 12 Art. 84 Dec. 351/79 - Art. 9 j) Ley 19587
73	¿Se verifica la existencia de registros de entrega de los E.P.P.?			X		Art. 28 inc. h) Dto. 170/96
74	¿Se realizó un estudio por puesto de trabajo o sector donde se detallen los E.P.P. necesarios?			X		Cap. 19 Art. 188 Dec. 351/79
ILUMINACIÓN Y COLOR						
75	Se cumple con los requisitos de iluminación establecidos en la legislación vigente			X		Cap. 12 Art. 71 Dec. 351/79 - Art. 8 a) Ley 19587
76	Se ha instalado un sistema de iluminación de emergencia, en casos necesarios, acorde a los requerimientos de la legislación vigente	X				Cap. 12 Art. 76 Dec. 351/79
77	¿ Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X		Cap. 12 Art. 73 a 75 - Dec. 351/79 y Art. 10 Dec. 1338/96
78	¿Los niveles existentes cumplen con la legislación vigente?			X		Cap. 12 Art. 73 a 75 Dec. 351/79 - Art. 8 a) Ley 19587
79	¿Existe marcación visible de pasillos, circulaciones de tránsito y lugares de cruce donde circulen cargas suspendidas y otros elementos de transporte			X		Cap. 12 Art. 79 Dec. 351/79 - Art. 9 J) Ley 19587
80	¿Se encuentran señalizados los caminos de evacuación en caso de peligro e indicadas las salidas normales y de emergencia?			X		Cap. 12 Art. 80 y Cap. 18 Art. 172 Inc. 2 Dec. 351/79 - Art. 9 J) Ley 19587

81	¿Se encuentran identificadas las cañerías?		X			Cap. 12 Art. 82 Dec. 351/79
CONDICIONES HIGROTÉRMICAS						
82	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?		X		Las temperaturas de trabajo del horno principal, oscila entre 1200° C y 1400° C. El personal se encuentra expuesto al calor	Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 Anexo III Res. 295/03 y Art. 10 Dec. 1338/96 - Art. 8 inc. a) Ley 19587
83	¿El personal sometido a estrés por frío, está protegido adecuadamente?			X		Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03 - Art. 8 inc. a) Ley 19587
84	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés por frío?			X		Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03 - Art. 8 inc. a) Ley 19587
85	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés por frío? adecuadamente?			X		Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03 - Art. 8 inc. a) Ley 19587
86	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés térmico tensión térmica?		X			Cap. 8 Art. 60 inc. 4 Dec. 351/79 - Art. 8 inc. a) Ley 19587
PROVISIÓN DE AGUA						
101	Existe provisión de agua potable para el consumo e higiene de los trabajadores	X			La cooperativa suministra agua para consumo en bidones	Cap. 6 Art. 57 Dec. 351/79 - Art. 8 a) Ley 19587
102	¿Se registran los análisis bacteriológico y físico químico del agua de consumo humano con la frecuencia requerida?		X			Cap. 6 Art. 57 y 58 Dec. 351/79 y Res. MTSS 523/95 - Art. 8 a) Ley 19587
103	¿Se ha evitado el consumo humano del agua para uso industrial?		X			Cap. 6 Art. 57 Dec. 351/79 - Art. 8 a) Ley 19587
BAÑOS, VESTUARIOS Y COMEDORES						
108	¿Existen baños aptos higiénicamente?	X				
109	¿Existen vestuarios aptos higiénicamente y poseen armarios adecuados e individuales?		X			

110	¿Existen comedores aptos higiénicamente?		X			
111	¿La cocina reúne los requisitos establecidos?		X			
112	¿Los establecimientos temporarios cumplen con las exigencias de la legislación vigente?			X		
ASCENSORES						
118	¿Se registra el mantenimiento preventivo de estos equipos?			X		Cap. 15 Art. 116 Dec. 351/79 Art. 10 Dec. 1338/96
CAPACITACIÓN						
122	¿Se capacita a los trabajadores acerca de los riesgos específicos a los que se encuentren expuestos en su puesto de trabajo?		X			Cap. 21 Art. 208 a 210 Dec. 351/79 - Art. 9 k) Ley 19587
123	¿Existen programas de capacitación con planificación en forma anual?		X			Cap. 21 Art. 211 Dec. 351/79
124	¿Se entrega por escrito al personal las medidas preventivas tendientes a evitar las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo?		X			Cap. 21 Art. 213 Dec. 351/79 Art. Dec. 1338/96
PRIMEROS AUXILIOS						
125	¿Existen botiquines de primeros auxilios acorde a los riesgos existentes?	X				
VEHÍCULOS						
126	¿Cuentan los vehículos con los elementos de seguridad?	X			La cooperativa cuenta con una flota de 1 camioneta	Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79
132	¿Poseen los operadores capacitación respecto a los riesgos inherentes al vehículo que conducen?	X				Cap. 21 Art. 208 y 209 Dec. 351/79
133	¿Están los vehículos equipados con luces, frenos, dispositivo de aviso acústico-luminosos, espejos, cinturón de seguridad, bocina y matafuegos?	X				Cap.15 Art.134 Dec. 351/79
RUIDO						
137	¿Se registran las mediciones de nivel sonoro continuo equivalente en los puestos y/o lugares de trabajo?		X			Cap. 13 Art. 85 y 86 Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03

						Art. 10 Dec. 1338/96
138	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?		X			Cap. 13 Art. 87 Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03
ESCALERAS						
150	¿Todas las escaleras cumplen con las condiciones de seguridad?			X		Anexo VII Punto 3 Dec. 351/79
151	Todas las plataformas de trabajo y rampas cumplen con las condiciones de seguridad			X		Anexo VII Punto 3.11 y 3.12 Dec. 351/79
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS, EQUIPOS E INSTALACIONES EN GENERAL						
152	Posee programa de mantenimiento preventivo, en base a razones de riesgos y otras Art. 9 b) y d) situaciones similares, para máquinas e instalaciones, tales como: Instalaciones eléctricas		X			Art. 9 b) y d) Ley 19587
153	Instalaciones Eléctricas		X			p. 15 Art. 116 Dec. 351/79 Art. 9 b) y d) Ley 19587
OBSERVACIONES						
<p>La cooperativa el progreso no cuenta con servicio de higiene y seguridad / medicina laboral.</p> <p>El mantenimiento preventivo en algunas áreas la efectúa el sector de mantenimiento.</p> <p>No cuenta debidamente con un sistema de protección contra incendio ni con un plan de evacuación de las instalaciones.</p> <p>Se deberá realizar los estudios según la normativa vigentes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protocolo 84/15 medición de Iluminación • Protocolo 85/15 medición de ruido • Protocolo 861/15 contaminantes químico • Protocolo 900/15 medición de puesta a tierra • Carga de fuego <p>Se deberá realizar un programa integrado de ergonomía</p>						

2.1.0 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

Se llama protección contra incendios al conjunto de medidas que se disponen en los establecimientos para protegerlos contra la acción del fuego. Estos incendios traen como consecuencia pérdidas materiales, bienes o en el peor de los casos las vidas de los humanos.

Generalmente, con ellas se trata de conseguir tres fines:

- Salvar vidas humanas
- Minimizar las pérdidas económicas producidas por el fuego.
- Conseguir que las actividades del edificio puedan reanudarse en el plazo de tiempo más corto posible.

La salvación de vidas humanas suele ser el único fin de la normativa

Las medidas fundamentales contra incendios pueden clasificarse en dos tipos:

- Medidas pasivas: Se trata de las medidas que afectan al proyecto o a la construcción del establecimiento, en primer lugar facilitando la evacuación de los usuarios presentes en caso de incendio, mediante caminos (pasillos y escaleras) de suficiente amplitud, y en segundo lugar retardando y confinando la acción del fuego para que no se extienda muy deprisa o se pare antes de invadir otras zonas.
- Medidas activas: Fundamentalmente manifiesta en las instalaciones de extinción de incendios.

Para determinar los medios contra incendios a ser utilizados en la cooperativa el progreso Ltda, saldrán de los resultados de la carga de fuego a realizarse en las instalaciones

2.1.1 DESARROLLO DE LA CARGA DE FUEGO

La carga de fuego se define como el peso en madera por unidad de superficie (Kg./m²), capaz de desarrollar una cantidad de calor por combustión equivalente a la de los materiales contenidos en el sector de incendio sometido al estudio.

Como patrón de referencia se considera la madera con poder calorífico inferior a 4400 Cal/kg.

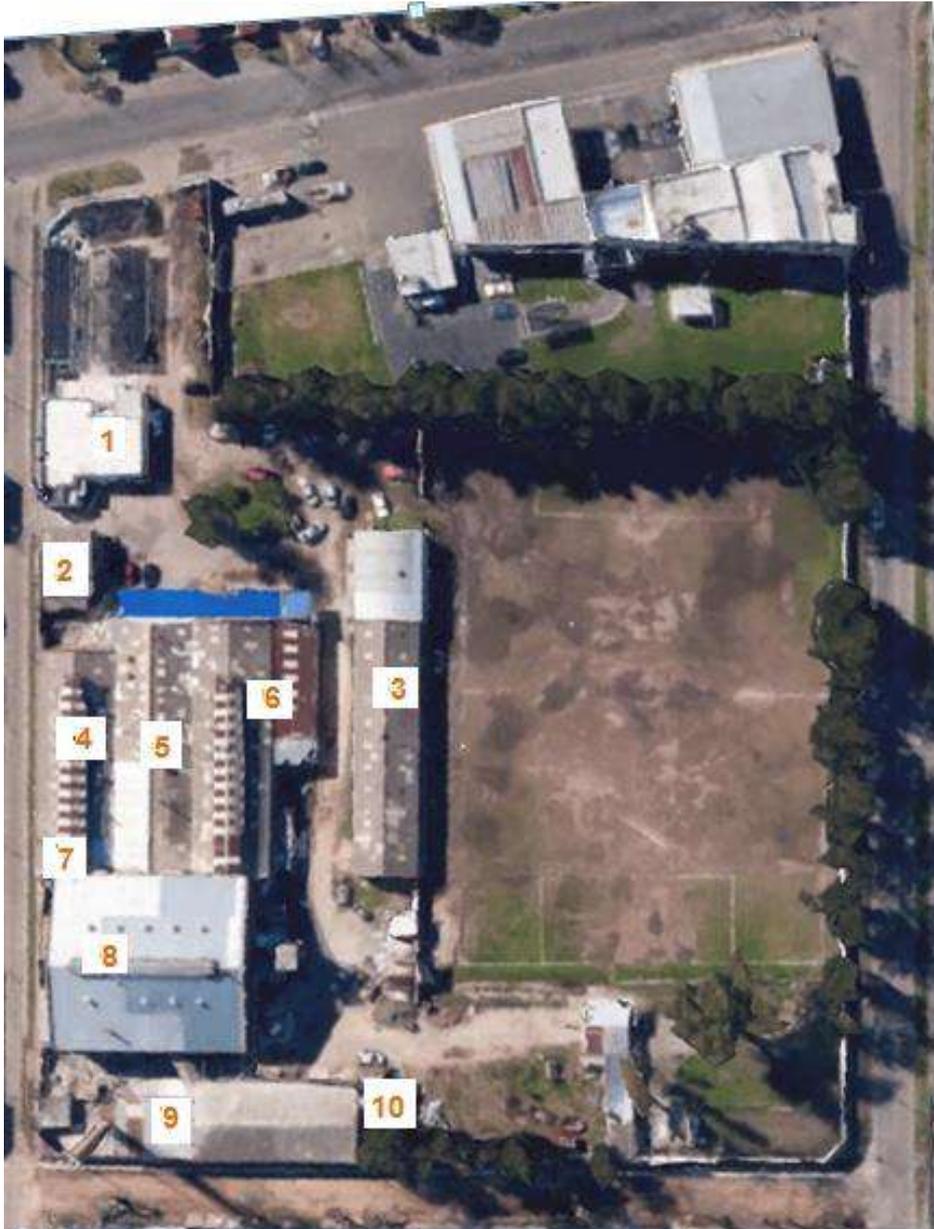
Al realizar el cálculo de la carga de fuego, se incluyen todos los materiales combustibles presentes en el sector considerado, aún los incorporados al edificio mismo (pisos, revestimientos, puertas, cielorrasos, etc.).

Los combustibles líquidos o gaseosos contenidos en tuberías, recipientes o depósitos se considerarán uniformemente repartidos sobre la superficie del sector de incendio.

El valor de la carga de fuego cada vez asume mayor importancia dado que numerosos parámetros relacionados con los incendios, son expresados en función de la misma, por ejemplo, resistencia al fuego, verificación estructural, duración del incendio, estimación del riesgo, número y tipo de matafuegos necesarios para afrontar la misma con un poder extintor acorde, etc.

Sectores y superficie de la cooperativa el progreso ltda

	sector	Medidas Largo x ancho		sector	Medidas Largo x ancho
1	Administración	5x5 = 25m ²	6	Taller	6x15 = 60m ²
2	Venta al Publico	5x10 = 50m ²	7	Moldería	10x15 = 75m ²
3	Depósito de productos terminados	5x25 = 125m ²	8	Fabricación	25x25 = 625m ²
4	Afiladura	10x15 = 75m ²	9	Foguistas / depósito de materia prima	7x6 = 42 m ²
5	Cinta revisadora	10x30 = 180m ²	10	Grupo electrógeno	5x9 = 45 m ²



Para realizar la carga de fuego de las instalaciones de la cooperativa el progreso Ltda, se efectuó un relevamiento de los materiales presentes en cada sector.

Cabe mencionar que la actividad que efectúa la cooperativa el progreso Ltda, es la confección de productos de vidrios y en su gran mayoría las herramientas y máquinas que utiliza para dicha elaboración, están compuestos por metales como hierros, acero, aluminio, chapas, pinzas de metal etc.

Por lo expuesto podemos definir a los materiales que se encuentran dentro de la cooperativa el progreso ltda, en su gran mayoría, son materiales incombustibles, según lo establecido por el Anexo VII – Capitulo 18 Protección contra incendios.

i. Incombustibles: Materias que al ser sometidas al calor o llama directa, pueden sufrir cambios en su estado físico, acompañados o no por reacciones químicas endotérmicas, sin formación de materia combustible alguna, por ejemplo: hierro, plomo y otros.

ii. Refractarias: Materias que al ser sometidas a altas temperaturas, hasta 1500 grados C, aún durante períodos muy prolongados, no alteran ninguna de sus características físicas o químicas, por ejemplo: amianto, ladrillos refractarios, y otros.



Sector de producción, se puede observar que las herramientas de trabajo y los puestos son de materiales incombustibles, como así también el recubrimiento con chapa de los hornos, los cuales son realizados por materiales refractarios.

En general los materiales dentro de la cooperativa el progreso son los correspondientes a

A continuación, se detallan los materiales presentes en los diferentes sectores de la cooperativa el progreso ltda.

Administración

- Cartón
- Papel
- Piso de goma
- Madera

Venta al publico

- Cartón / Papel
- Madera
- Piso de goma
- Bolsa de polietileno

Depósito de productos terminados

- Pisos de goma
- Cartón / Papel
- Trapos

Moldería / Afiladura / Cinta revisadora

- Cintas de goma
- Madera

Fabricación

- Vidrio fundido
- Madera
- Trapos

Taller

- Madera
- Plástico

Foguistas / depósito de materia prima

- Materia prima
- Madera
- Plástico

Grupo electrogeno

- Combustible gas oil
- Madera



El sector venta cuenta con muy pocos materiales combustibles, debido a que la gran mayoría son productos de vidrio, como ser, estantes mesa de vidrio y los productos para la venta, jarras, vasos, floreros etc.



El sector de depósito cuenta con materia prima para y herramientas de metal, denominadas incombustibles.

El sector de depósito de la cooperativa el progreso Ltda, es el lugar donde se almacena la mayor cantidad de materiales combustibles



2.1.2 PASOS A SEGUIR PARA LA REALIZACIÓN DE LA CARGA DE FUEGO

1. Identificar los sectores de incendios
2. Calcular la superficie que ocupa
3. Identificar los materiales presentes en cada sector de incendios
4. Calcular el poder calorífico que presentan estos materiales
5. Determinar el peso equivalente en madera
6. Calcular la carga de fuego en cada sector.

Según el Anexo VII correspondiente a los artículos 160 a 187 de la reglamentación aprobada por el Decreto 351/79 Capítulo 18 Protección contra incendios, podemos clasificar como:

combustibles y muy combustibles a los sectores de administración, depósito de productos, ventas

incombustibles a los sectores de Afiladura, Cinta, revisadora, Taller, Moldería, Fabricación, Foguistas / depósito de materia prima

Calculo de la Carga de Fuego (Qf)

Carga de Fuego: Peso en madera por unidad de superficie (Kg./m²) capaz de desarrollar una cantidad de calor equivalente a la de los materiales contenidos en el sector de incendio. Como patrón de referencia se considerará madera con poder calorífico de 4400 Kcal/Kg

Primer paso: La carga de fuego se calcula, multiplicando el poder calorífico de cada producto por el peso de ese mismo producto, la suma de esa multiplicación nos da la cantidad de calor en unidad de medida en kcal.

Segundo paso: debemos realizar la suma de todos los resultados obtenidos en kcal, para obtener el poder calorífico procedemos Total del sector / área a calcular.

Tercer paso: determinamos el peso equivalente en madera, en esta ocasión realizamos la división según el siguiente procedimiento

Peso equivalente en madera = $\frac{\text{poder calorífico total}}{4400 \text{ kcal/kg (PC de la madera)}}$

Cuarto paso: para determinar la carga de fuego de la superficie total, debemos realizar la siguiente división, el resultado tendrá como unidad de medida de la carga de fuego kg/m².

Carga de fuego = $\frac{\text{peso equivalente en madera}}{\text{Superficie del sector de incendios (área / sector)}}$

2.1.3 PASOS PARA DETERMINAR EL POTENCIAL EXTINTOR Y LA RESISTENCIA AL FUEGO

1. Identificar el riesgo en cada sector (según el material predominante)
2. Ir a las tablas del potencial extintor clase A y B de la Ley 19587, anexo VII – capítulo 18
3. Ir a las tablas de factor de resistencia de la ley 19587, anexo VII – capítulo 18
4. Interpretar las tablas de doble entrada

Marco legal anexo VII – capítulo 18

1. Definiciones

1.5. Materias explosivas: Inflamables de 1ra. categoría; inflamables de 2da. categoría; muy combustibles; combustibles; poco combustibles; incombustibles y refractorias.

A los efectos de su comportamiento ante el calor u otra forma de energía, las materias y los productos que con ella se elaboren, transformen, manipulen o almacenen, se dividen en las siguientes categorías:

1.5.1. Explosivos: Sustancia o mezcla de sustancias susceptibles de producir en forma súbita, reacción exotérmica con generación de grandes cantidades de gases, por ejemplo diversos nitroderivados orgánicos, pólvoras, determinados ésteres nítricos y otros.

1.5.2. Inflamables de 1ª categoría: Líquidos que pueden emitir valores que mezclados en proporciones adecuadas con el aire, originan mezclas combustibles; su punto de inflamación momentánea será igual o inferior a 40° C, por ejemplo Alcohol, éter, nafta, benzol, acetona y otros.

1.5.3. Inflamables de 2ª categoría: Líquidos que pueden emitir vapores que mezclados en proporciones adecuadas con el aire, originan mezclas combustibles; su punto de inflamación momentáneo estará comprendido entre 41 y 120° C, por ejemplo: kerosene, aguarrás, ácido acético y otros.

1.5.4. Muy combustibles: Materias que expuestas al aire, puedan ser encendidas y continúen ardiendo una vez retirada la fuente de ignición, por ejemplo: hidrocarburos pesados, madera, papel, tejidos de algodón y otros.

1.5.5. Combustibles: Materias que puedan mantener la combustión aún después de suprimida la fuente externa de calor; por lo general necesitan un abundante aflujo de aire; en particular se aplica a aquellas materias que puedan arder en hornos diseñados para ensayos de incendios y a las que están integradas por hasta un 30% de su peso por materias muy combustibles, por ejemplo: determinados plásticos, cueros, lanas, madera y tejidos de algodón tratados con retardadores y otros.

1.5.6. Poco combustibles: Materias que se encienden al ser sometidas a altas temperaturas, pero cuya combustión invariablemente cesa al ser apartada la fuente de calor, por ejemplo: celulosas artificiales y otros.

1.5.7. Incombustibles: Materias que al ser sometidas al calor o llama directa, pueden sufrir cambios en su estado físico, acompañados o no por reacciones químicas endotérmicas, sin formación de materia combustible alguna, por ejemplo: hierro, plomo y otros.

1.5.8. *Refractarias: Materias que al ser sometidas a altas temperaturas, hasta 1500° C, aún durante períodos muy prolongados, no alteran ninguna de sus características físicas o químicas, por ejemplo: amianto, ladrillos refractarios, y otros.*

2. Resistencia al fuego de los elementos constitutivos de los edificios

2.1. Para determinar las condiciones a aplicar, deberá considerarse el riesgo que implican las distintas actividades predominantes en los edificios, sectores o ambientes de los mismos.

A tales fines se establecen los siguientes riesgos: (Ver tabla 2.1.).

2.2. La resistencia al fuego de los elementos estructurales y constructivos, se determinará en función del riesgo antes definido y de la "carga de fuego" de acuerdo a los siguientes cuadros: (Ver cuadros 2.2.1. y 2.2.2.).

2.3. Como alternativa del criterio de calificación de los materiales o productos en "muy combustibles" o "combustibles" y para tener en cuenta el estado de subdivisión en que se pueden encontrar los materiales sólidos, podrá recurrirse a la determinación de la velocidad de combustión de los mismos, relacionándola con la del combustible normalizado (madera apilada, densidad).

TABLA: 2.1.

Actividad Predominante	Clasificación de los Materiales Según su Combustión						
	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5	Riesgo 6	Riesgo 7
Residencial Administrativo	NP	NP	R3	R4	—	—	—
Comercial 1 Industrial Depósito	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Espectáculos Cultura	NP	NP	R3	R4	—	—	—

Notas:

- Riesgo 1= Explosivo
- Riesgo 2= Inflamable
- Riesgo 3= Muy Combustible
- Riesgo 4= Combustible
- Riesgo 5= Poco Combustible
- Riesgo 6= Incombustible
- Riesgo 7= Refractarios
- N.P.= No permitido

El riesgo 1 "Explosivo se considera solamente como fuente de ignición.

CUADRO: 2.2.1. Ventilacion Natural

Carga de Fuego	Riesgo				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/m ²	—	F 60	F 30	F 30	—
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	—	F 90	F 60	F 30	F 30
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	—	F 120	F 90	F 60	F 30
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	—	F 180	F 120	F 90	F 60
Más de 100 kg/m ²	—	F 180	F 180	F 120	F 90

CUADRO: 2.2.2. Ventilación Forzada

Carga de Fuego	Riesgo				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/m ²	—	NP	F 60	F 60	F 30
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	—	NP	F 90	F 60	F 60
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	—	NP	F 120	F 90	F 60
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	—	NP	F 180	F 120	F 90
Más de 100 kg/m ²	—	NP	NP	F 180	F 120

NOTA:

4. Potencial extintor.

4.1. El potencial extintor mínimo de los matafuegos para fuegos clase A, responderá a lo establecido en la Tabla 1.

TABLA 1

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco comb.
hasta 15Kg/m ²	—	—	1 A	1 A	1 A
16 a 30 Kg/m ²	—	—	2 A	1 A	1 A
31 a 60 Kg/m ²	—	—	3 A	2 A	1 A
61 a 100 Kg/m ²	—	—	6 A	4 A	3 A
> 100 Kg/m ²	A determinar en cada caso.				

4.2. El potencial mínimo de los matafuegos para fuegos de clase B, responderá a lo establecido en la tabla 2, exceptuando fuegos líquidos inflamables que presenten una superficie mayor de 1 m².

TABLA 2

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco comb.
hasta 15Kg/m ²	—	6 B	4 B	—	—
16 a 30 Kg/m ²	—	8 B	6 B	—	—
31 a 60 Kg/m ²	—	10 B	8 B	—	—
61 a 100 Kg/m ²	—	20 B	10 B	—	—
> 100 Kg/m ²	A determinar en cada caso.				

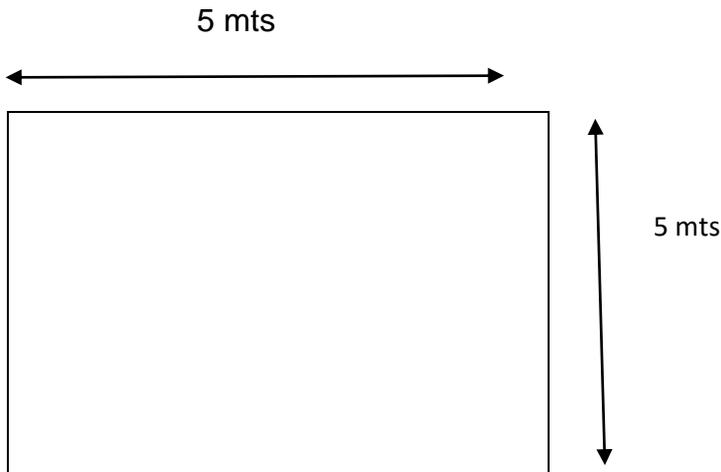
*ARTICULO 176.- La cantidad de matafuegos necesarios en los lugares de trabajo, se determinarán según las características y áreas de los mismos, importancia del riesgo, carga de fuego, clases de fuegos involucrados y distancia a recorrer para alcanzarlos. Las clases de fuegos se designarán con las letras A-B-C y D y son las siguientes
En todos los casos deberá instalarse como mínimo un matafuego cada 200 metros cuadrados de superficie a ser protegida. La máxima distancia a recorrer hasta el matafuego será de 20 metros para fuegos de clase A y 15 metros para fuegos de clase B. El potencial mínimo de los matafuegos para fuegos de clase A, responderá a lo especificado en el anexo VII e idéntico criterio se seguirá para fuegos de clase B, exceptuando los que presenten una superficie mayor de 1 metro cuadrado.*

2.1.4 DESARROLLO DE LA CARGA DE FUEGO POR SECTORES

La cooperativa el progreso ltda. Cuenta con una superficie de 10000 m², dentro del predio se encuentran las distintas edificaciones, las cuales desarrollan diferentes actividades, se adjuntó planos de los sectores internos, los cuales serán materia de estudio para la realización de la carga de fuego.

La presente carga de fuego será realizada de acuerdo a las proximidades de las instalaciones internas, en algunas ocasiones se realizarán carga de fuego por sector.

Sector 1 (administrativo)



Superficie: 25m²

Riesgo: 3 Muy Combustible

Actividad: administrativo

Paredes: ladrillo de 0.30 m

Poder calorífico que presentan los materiales presentes en el sector administrativo

Materiales	Cantidad	Poder Calorífico	Total
Cartón	15 kg	4000 kcal/kg	60000 kcal
Papel	60 kg	4000 kcal/kg	240000 kcal
piso de Goma	140 kg	7480 kcal/kg	1047200 kcal
Madera	80 kg	4400 kcal/kg	352000 kcal
Poder calorífico total			1699200 kcal

Determinar el peso equivalente en madera

$$\text{Peso equivalente en madera} = \frac{\text{poder calorífico total}}{4400 \text{ kcal/kg}}$$

$$\text{Peso equivalente en madera} = \frac{1699200 \text{ kcal}}{4400 \text{ kcal/kg}}$$

Peso equivalente en madera = 386,1818 kg

Carga de fuego = $\frac{\text{peso equivalente en madera}}{\text{Superficie del sector de incendios}}$

Carga de fuego = $\frac{386,1818 \text{ kg}}{25 \text{ m}^2}$

Carga de fuego = **15,44 kg/ m²** sector administrativo

De acuerdo a materiales presentes en el sector de trabajo, determinamos que el riesgo del sector administrativo es R 3 Muy Combustible

Actividad Predominante	Clasificación de los Materiales Según su Combustión						
	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5	Riesgo 6	Riesgo 7
Residencial Administrativo	NP	NP	R3	R4	—	—	—
Comercial 1 Industrial Depósito	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Espectáculos Cultura	NP	NP	R3	R4	—	—	—

Riesgo 1= Explosivo
 Riesgo 2= Inflamable
Riesgo 3= Muy Combustible
 Riesgo 4= Combustible
 Riesgo 5= Poco Combustible
 Riesgo 6= Incombustible
 Riesgo 7= Refractarios
 N.P.= No permitido

El sector de oficinas cuenta con ventanas, las cuales permiten mantener la ventilación natural del ambiente.

CUADRO: 2.2.1. Ventilacion Natural

Carga de Fuego	Riesgo				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/m ²	—	F 60	F 30	F 30	—
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	—	F 90	F 60	F 30	F 30
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	—	F 120	F 90	F 60	F 30
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	—	F 180	F 120	F 90	F 60
Más de 100 kg/m ²	—	F 180	F 180	F 120	F 90

Factor de resistencia: F 60

Potencial extintor

TABLA 1

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco comb.
hasta 15Kg/m ²	—	—	1 A	1 A	1 A
16 a 30 Kg/m ²	—	—	2 A	1 A	1 A
31 a 60 Kg/m ²	—	—	3 A	2 A	1 A
61 a 100 Kg/m ²	—	—	6 A	4 A	3 A
> 100 Kg/m ²	A determinar en cada caso.				

TABLA 2

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco comb.
hasta 15Kg/m ²	—	6 B	4 B	—	—
16 a 30 Kg/m ²	—	8 B	6 B	—	—
31 a 60 Kg/m ²	—	10 B	8 B	—	—
61 a 100 Kg/m ²	—	20 B	10 B	—	—
> 100 Kg/m ²	A determinar en cada caso.				

7.1. Condiciones generales de extinción

7.1.1. Todo edificio deberá poseer matafuegos con un potencial mínimo de extinción equivalente a 1 A y 5 BC, en cada piso, en lugares accesibles y prácticos, distribuidos a razón de 1 cada 200 m² de superficie cubierta o fracción. La clase de estos elementos se corresponderá con la clase de fuego probable.

Sector 1

El potencial de extinción será de

1A 4 BC

Cantidad de extintores minimos

$$\text{Cantidad de extintores} = \frac{\text{superficie del sector de incendio}}{200 \text{ m}^2}$$

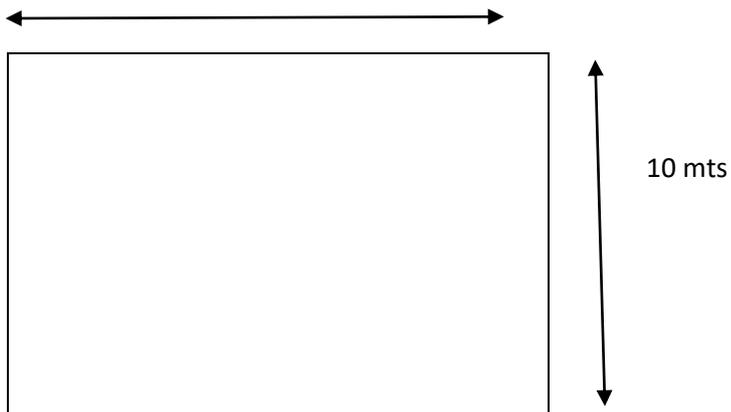
$$\text{Cantidad de extintores} = \frac{25 \text{ m}^2}{200 \text{ m}^2}$$

$$\text{Cantidad de extintores} = 0.125$$

La cantidad de matafuegos a instalar en el sector 1. será de 1 matafuego triclase (ABC)

Sector 2 (ventas)

5 mts



Superficie: 50m²

Riesgo: 3 Muy Combustible

Actividad: ventas

Paredes: ladrillo de 0.30 m

Poder calorífico que presentan los materiales presentes en el sector ventas

Materiales	Cantidad	Poder Calorífico	Total
Cartón	20 kg	4000 kcal/kg	80000 kcal
Papel	15 kg	4000 kcal/kg	60000 kcal
piso de Goma	180 kg	7480 kcal/kg	1346400 kcal
Madera	120 kg	4400 kcal/kg	528000 kcal
Bolsas de polietileno	10 kg	7000 kcal/kg	70000 kcal
Poder calorífico total			2084400 kcal

Determinar el peso equivalente en madera

$$\text{Peso equivalente en madera} = \frac{\text{poder calorífico total}}{4400 \text{ kcal/kg}}$$

$$\text{Peso equivalente en madera} = \frac{2084400 \text{ kcal}}{4400 \text{ kcal/kg}}$$

$$\text{Peso equivalente en madera} = 473,7272 \text{ kg}$$

$$\text{Carga de fuego} = \frac{\text{peso equivalente en madera}}{\text{Superficie del sector de incendios}}$$

$$\text{Carga de fuego} = \frac{473,7272 \text{ kg}}{50 \text{ m}^2}$$

$$\text{Carga de fuego} = 9,47 \text{ kg/ m}^2 \quad \text{sector ventas}$$

De acuerdo a materiales presentes en el sector de trabajo, determinamos que el riesgo del sector administrativo es R 3 Muy Combustible

Actividad Predominante	Clasificación de los Materiales Según su Combustión						
	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5	Riesgo 6	Riesgo 7
Residencial Administrativo	NP	NP	R3	R4	—	—	—
Comercial 1 Industrial Depósito	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Espectáculos Cultura	NP	NP	R3	R4	—	—	—

- Riesgo 1= Explosivo
- Riesgo 2= Inflamable
- Riesgo 3= Muy Combustible
- Riesgo 4= Combustible
- Riesgo 5= Poco Combustible
- Riesgo 6= Incombustible
- Riesgo 7= Refractarios
- N.P.= No permitido

El sector de ventas cuenta con ventanas, las cuales permiten mantener la ventilación natural del ambiente.

CUADRO: 2.2.1. Ventilacion Natural

Carga de Fuego	Riesgo				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/m ²	—	F 60	F 30	F 30	—
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	—	F 90	F 60	F 30	F 30
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	—	F 120	F 90	F 60	F 30
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	—	F 180	F 120	F 90	F 60
Más de 100 kg/m ²	—	F 180	F 180	F 120	F 90

Factor de resistencia: F 30

Potencial extintor

TABLA 1

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco comb.
hasta 15Kg/m ²	—	—	1 A	1 A	1 A
16 a 30 Kg/m ²	—	—	2 A	1 A	1 A
31 a 60 Kg/m ²	—	—	3 A	2 A	1 A
61 a 100 Kg/m ²	—	—	6 A	4 A	3 A
> 100 Kg/m ²	A determinar en cada caso.				

TABLA 2

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco comb.
hasta 15Kg/m ²	—	6 B	4 B	—	—
16 a 30 Kg/m ²	—	8 B	6 B	—	—
31 a 60 Kg/m ²	—	10 B	8 B	—	—
61 a 100 Kg/m ²	—	20 B	10 B	—	—
> 100 Kg/m ²	A determinar en cada caso.				

7.1. Condiciones generales de extinción

7.1.1. Todo edificio deberá poseer matafuegos con un potencial mínimo de extinción equivalente a 1 A y 5 BC, en cada piso, en lugares accesibles y prácticos, distribuidos a razón de 1 cada 200 m² de superficie cubierta o fracción. La clase de estos elementos se corresponderá con la clase de fuego probable.

Sector ventas

El potencial de extinción será de

1A 4 BC

Cantidad de extintores minimos

Cantidad de extintores = $\frac{\text{superficie del sector de incendio}}{200 \text{ m}^2}$

200 m²

Cantidad de extintores = $\frac{50 \text{ m}^2}{200 \text{ m}^2}$

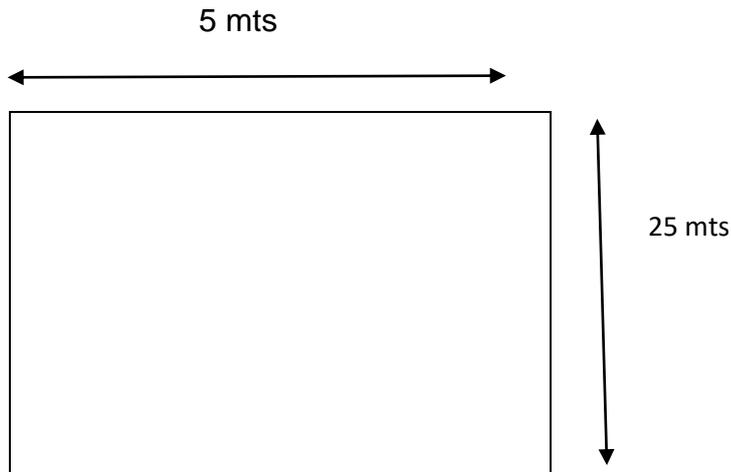
200 m²

Cantidad de extintores = 0.25

La cantidad de matafuegos a instalar en el sector 2.

será de 1 matafuego triclase (ABC)

Sector 3 (deposito)



Superficie: 125m²

Riesgo: 3 Muy Combustible

Actividad: deposito

Paredes: ladrillo de 0.30 m

Poder calorífico que presentan los materiales presentes en el sector ventas

Materiales	Cantidad	Poder Calorífico	Total
Cartón	120 kg	4000 kcal/kg	480000 kcal
Papel	150 kg	4000 kcal/kg	600000 kcal
piso de Goma	380 kg	7480 kcal/kg	2842400 kcal
Madera	110 kg	4400 kcal/kg	484000 kcal
Bolsas de polietileno	50 kg	7000 kcal/kg	350000 kcal
Trapos	40 kg	4000 kcal/kg	160000 kcal
Poder calorífico total			4556400 kcal

Determinar el peso equivalente en madera

$$\text{Peso equivalente en madera} = \frac{\text{poder calorífico total}}{4400 \text{ kcal/kg}}$$

$$\text{Peso equivalente en madera} = \frac{4556400 \text{ kcal}}{4400 \text{ kcal/kg}}$$

$$\text{Peso equivalente en madera} = 1035,5454 \text{ kg}$$

$$\text{Carga de fuego} = \frac{\text{peso equivalente en madera}}{\text{Superficie del sector de incendios}}$$

$$\text{Carga de fuego} = \frac{1035,5454 \text{ kg}}{125 \text{ m}^2}$$

$$\text{Carga de fuego} = 8,28 \text{ kg/ m}^2 \quad \text{sector deposito}$$

De acuerdo a materiales presentes en el sector de trabajo, determinamos que el riesgo del sector deposito es R 3 Muy Combustible

Actividad Predominante	Clasificación de los Materiales Según su Combustión						
	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5	Riesgo 6	Riesgo 7
Residencial Administrativo	NP	NP	R3	R4	—	—	—
Comercial 1 Industrial Depósito	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Espectáculos Cultura	NP	NP	R3	R4	—	—	—

Riesgo 1= Explosivo
 Riesgo 2= Inflamable
Riesgo 3= Muy Combustible
 Riesgo 4= Combustible
 Riesgo 5= Poco Combustible
 Riesgo 6= Incombustible
 Riesgo 7= Refractarios
 N.P.= No permitido

El sector de depósito cuenta con ventanas y portones, las cuales permiten mantener la ventilación natural del ambiente.

CUADRO: 2.2.1. Ventilacion Natural

Carga de Fuego	Riesgo				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/m ²	—	F 60	F 30	F 30	—
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	—	F 90	F 60	F 30	F 30
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	—	F 120	F 90	F 60	F 30
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	—	F 180	F 120	F 90	F 60
Más de 100 kg/m ²	—	F 180	F 180	F 120	F 90

Factor de resistencia: F 30

Potencial extintor

TABLA 1

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco comb.
hasta 15Kg/m ²	—	—	1 A	1 A	1 A
16 a 30 Kg/m ²	—	—	2 A	1 A	1 A
31 a 60 Kg/m ²	—	—	3 A	2 A	1 A
61 a 100 Kg/m ²	—	—	6 A	4 A	3 A
> 100 Kg/m ²	A determinar en cada caso.				

TABLA 2

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco comb.
hasta 15Kg/m ²	—	6 B	4 B	—	—
16 a 30 Kg/m ²	—	8 B	6 B	—	—
31 a 60 Kg/m ²	—	10 B	8 B	—	—
61 a 100 Kg/m ²	—	20 B	10 B	—	—
> 100 Kg/m ²	A determinar en cada caso.				

7.1. Condiciones generales de extinción

7.1.1. Todo edificio deberá poseer matafuegos con un potencial mínimo de extinción equivalente a 1 A y 5 BC, en cada piso, en lugares accesibles y prácticos, distribuidos a razón de 1 cada 200 m² de superficie cubierta o fracción. La clase de estos elementos se corresponderá con la clase de fuego probable.

Sector

El potencial de extinción será de

1A 4 BC

Cantidad de extintores minimos

Cantidad de extintores = superficie del sector de incendio

$$200 \text{ m}^2$$

Cantidad de extintores = 125 m²

$$200 \text{ m}^2$$

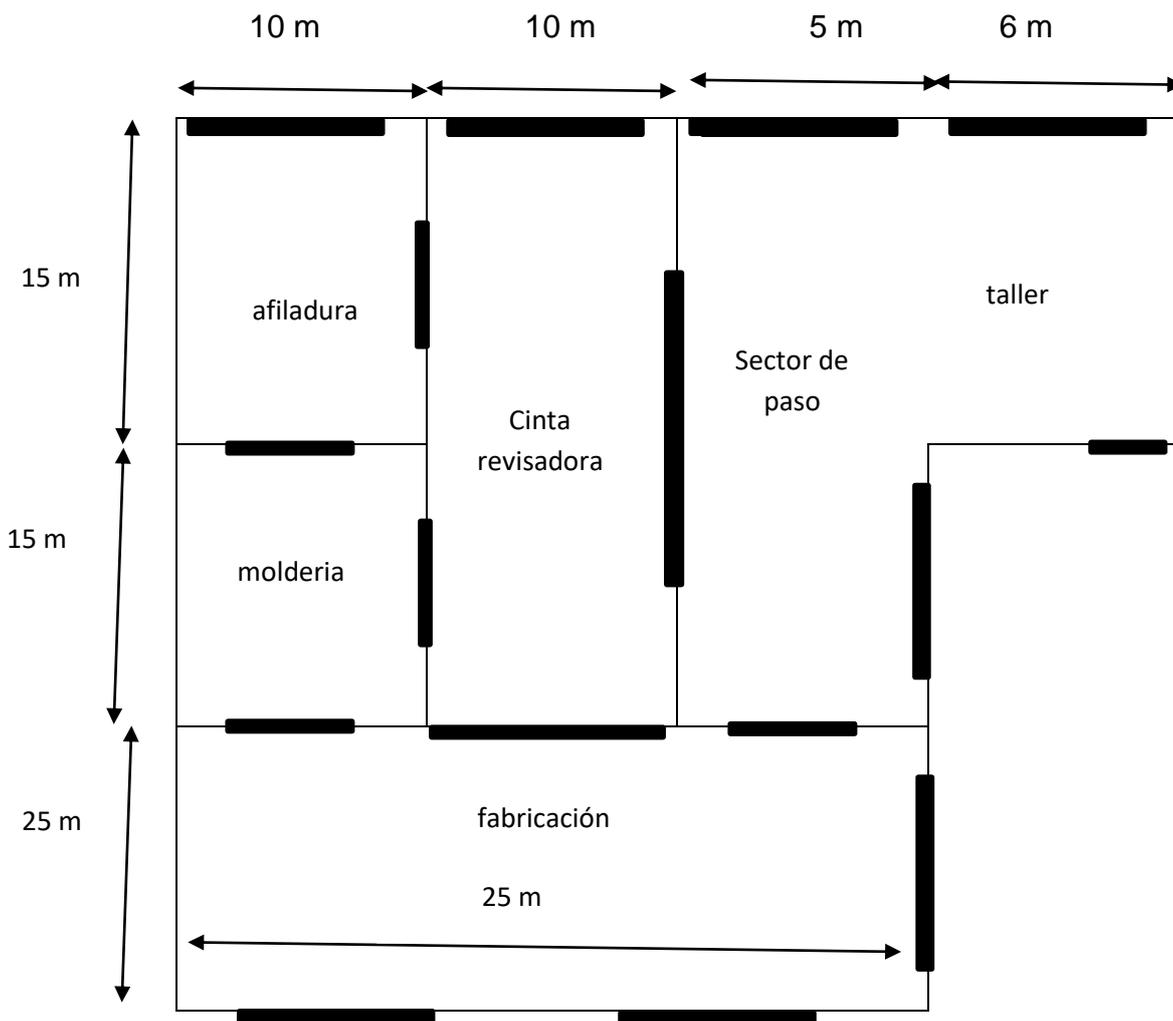
Cantidad de extintores = 0.625

La cantidad de matafuegos a instalar en el sector 3.

será de 1 matafuego triclase (ABC)

Sector 4, 5, 6, 7 y 8 (Afiladura, Cinta revisadora, Taller, Moldería y Fabricación)

Se efectuara el estudio de carga de fuego de las siguientes instalaciones, debido a que las mismas tienen conexiones entre las mismas mediante portones corredizos



Superficie: 1465m²

Riesgo: 3 Muy Combustible

Actividad: Afiladura, Cinta revisadora, Taller, Moldería y Fabricación

Paredes: ladrillo de 0.30 m portones de chapa

Poder calorífico que presentan los materiales presentes en el sector

Materiales	Cantidad	Poder Calorífico	Total
Cartón	90 kg	4000 kcal/kg	36000 kcal
Papel	60 kg	4000 kcal/kg	240000 kcal
piso de Goma	200 kg	7480 kcal/kg	1496000 kcal
Madera	200 kg	4400 kcal/kg	880000 kcal
Bolsas de polietileno	20 kg	7000 kcal/kg	140000 kcal
Trapos	100 kg	4000 kcal/kg	400000 kcal
Poder calorífico total			3192000 kcal

Determinar el peso equivalente en madera

$$\text{Peso equivalente en madera} = \frac{\text{poder calorífico total}}{4400 \text{ kcal/kg}}$$

$$\text{Peso equivalente en madera} = \frac{3192000 \text{ kcal}}{4400 \text{ kcal/kg}}$$

$$\text{Peso equivalente en madera} = 725,4545 \text{ kg}$$

$$\text{Carga de fuego} = \frac{\text{peso equivalente en madera}}{\text{Superficie del sector de incendios}}$$

$$\text{Carga de fuego} = \frac{725,4545 \text{ kg}}{125 \text{ m}^2}$$

Carga de fuego = 0,49 kg/ m² sector Afiladura, Cinta revisadora, Taller, Moldería y Fabricación

De acuerdo a materiales presentes en el sector de trabajo, determinamos que el riesgo del sector deposito es R 3 Muy Combustible

Actividad Predominante	Clasificación de los Materiales Según su Combustión						
	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5	Riesgo 6	Riesgo 7
Residencial Administrativo	NP	NP	R3	R4	—	—	—
Comercial 1 Industrial Depósito	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Espectáculos Cultura	NP	NP	R3	R4	—	—	—

Riesgo 1= Explosivo
 Riesgo 2= Inflamable
Riesgo 3= Muy Combustible
 Riesgo 4= Combustible
 Riesgo 5= Poco Combustible
 Riesgo 6= Incombustible
 Riesgo 7= Refractarios
 N.P.= No permitido

El sector de depósito cuenta con ventanas y portones, las cuales permiten mantener la ventilación natural del ambiente.

CUADRO: 2.2.1. Ventilacion Natural

Carga de Fuego	Riesgo				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/m ²	—	F 60	F 30	F 30	—
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	—	F 90	F 60	F 30	F 30
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	—	F 120	F 90	F 60	F 30
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	—	F 180	F 120	F 90	F 60
Más de 100 kg/m ²	—	F 180	F 180	F 120	F 90

Factor de resistencia: F 30

Potencial extintor

TABLA 1

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco comb.
hasta 15Kg/m ²	—	—	1 A	1 A	1 A
16 a 30 Kg/m ²	—	—	2 A	1 A	1 A
31 a 60 Kg/m ²	—	—	3 A	2 A	1 A
61 a 100 Kg/m ²	—	—	6 A	4 A	3 A
> 100 Kg/m ²	A determinar en cada caso.				

TABLA 2

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco comb.
hasta 15Kg/m ²	—	6 B	4 B	—	—
16 a 30 Kg/m ²	—	8 B	6 B	—	—
31 a 60 Kg/m ²	—	10 B	8 B	—	—
61 a 100 Kg/m ²	—	20 B	10 B	—	—
> 100 Kg/m ²	A determinar en cada caso.				

7.1. Condiciones generales de extinción

7.1.1. Todo edificio deberá poseer matafuegos con un potencial mínimo de extinción equivalente a 1 A y 5 BC, en cada piso, en lugares accesibles y prácticos, distribuidos a razón de 1 cada 200 m² de superficie cubierta o fracción. La clase de estos elementos se corresponderá con la clase de fuego probable.

Sector

El potencial de extinción será de

1A 4 BC

Cantidad de extintores minimos

Cantidad de extintores = $\frac{\text{superficie del sector de incendio}}{200 \text{ m}^2}$

200 m²

Cantidad de extintores = $\frac{1465 \text{ m}^2}{200 \text{ m}^2}$

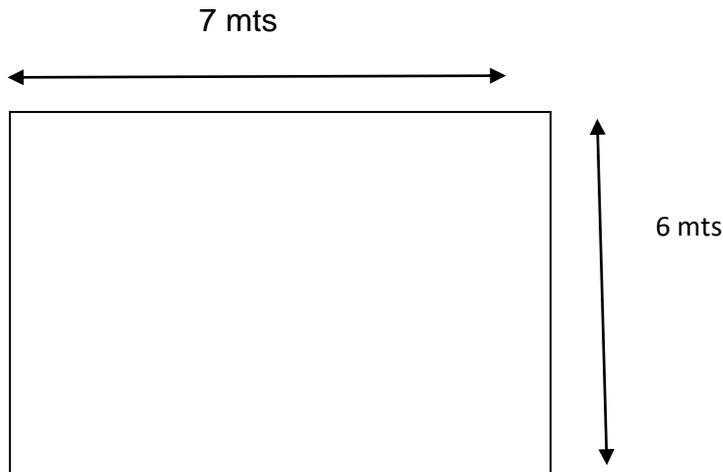
7.325

Cantidad de extintores = 7.325

La cantidad de matafuegos a instalar en el sector 8.

será de 8 matafuego triclase (ABC)

Sector 9 (Foguista/depósito de materia prima)



Superficie: 42m²

Riesgo: 3 Muy Combustible

Actividad: foguista/deposito de materia prima

Paredes: ladrillo de 0.30 m

Poder calorífico que presentan los materiales presentes en el sector ventas

Materiales	Cantidad	Poder Calorífico	Total
Madera	100 kg	4400 kcal/kg	440000 kcal
Trapos	20 kg	4000 kcal/kg	80000 kcal
Poder calorífico total			520000 kcal

Determinar el peso equivalente en madera

$$\text{Peso equivalente en madera} = \frac{\text{poder calorífico total}}{4400 \text{ kcal/kg}}$$

$$\text{Peso equivalente en madera} = \frac{520000 \text{ kcal}}{4400 \text{ kcal/kg}}$$

$$\text{Peso equivalente en madera} = 118,1818 \text{ kg}$$

Carga de fuego = $\frac{\text{peso equivalente en madera}}{\text{Superficie del sector de incendios}}$

Carga de fuego = $\frac{118,1818 \text{ kg}}{42 \text{ m}^2}$

Carga de fuego = **2,81 kg/ m²** sector Foguista/depósito de materia prima

De acuerdo a materiales presentes en el sector de trabajo, determinamos que el riesgo del sector deposito es R 3 Muy Combustible

Actividad Predominante	Clasificación de los Materiales Según su Combustión						
	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5	Riesgo 6	Riesgo 7
Residencial Administrativo	NP	NP	R3	R4	—	—	—
Comercial 1 Industrial Depósito	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Espectáculos Cultura	NP	NP	R3	R4	—	—	—

Riesgo 1= Explosivo
 Riesgo 2= Inflamable
Riesgo 3= Muy Combustible
 Riesgo 4= Combustible
 Riesgo 5= Poco Combustible
 Riesgo 6= Incombustible
 Riesgo 7= Refractarios
 N.P.= No permitido

El sector de depósito cuenta con ventanas y portones, las cuales permiten mantener la ventilación natural del ambiente.

CUADRO: 2.2.1. Ventilacion Natural

Carga de Fuego	Riesgo				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/m ²	—	F 60	F 30	F 30	—
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	—	F 90	F 60	F 30	F 30
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	—	F 120	F 90	F 60	F 30
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	—	F 180	F 120	F 90	F 60
Más de 100 kg/m ²	—	F 180	F 180	F 120	F 90

Factor de resistencia: F 30

Potencial extintor

TABLA 1

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco comb.
hasta 15Kg/m ²	—	—	1 A	1 A	1 A
16 a 30 Kg/m ²	—	—	2 A	1 A	1 A
31 a 60 Kg/m ²	—	—	3 A	2 A	1 A
61 a 100 Kg/m ²	—	—	6 A	4 A	3 A
> 100 Kg/m ²	A determinar en cada caso.				

TABLA 2

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco comb.
hasta 15Kg/m ²	—	6 B	4 B	—	—
16 a 30 Kg/m ²	—	8 B	6 B	—	—
31 a 60 Kg/m ²	—	10 B	8 B	—	—
61 a 100 Kg/m ²	—	20 B	10 B	—	—
> 100 Kg/m ²	A determinar en cada caso.				

7.1. Condiciones generales de extinción

7.1.1. Todo edificio deberá poseer matafuegos con un potencial mínimo de extinción equivalente a 1 A y 5 BC, en cada piso, en lugares accesibles y prácticos, distribuidos a razón de 1 cada 200 m² de superficie cubierta o fracción. La clase de estos elementos se corresponderá con la clase de fuego probable.

Sector

El potencial de extinción será de

1A 4 BC

Cantidad de extintores minimos

Cantidad de extintores = superficie del sector de incendio

200 m²

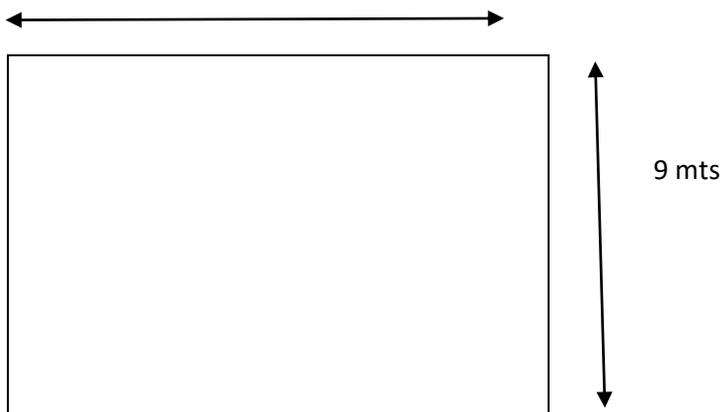
Cantidad de extintores = $\frac{42 \text{ m}^2}{200 \text{ m}^2}$

Cantidad de extintores = 0.21

La cantidad de matafuegos a instalar en el sector 9. será de 1 matafuego triclase (ABC)

Sector 10 (Grupo electrógeno)

5 mts



Superficie: 45m²

Riesgo: 3 Muy Combustible

Actividad: grupo electrogeno

Paredes: ladrillo de 0.30 m

Poder calorífico que presentan los materiales presentes en el sector ventas

Materiales	Cantidad	Poder Calorífico	Total
Madera	30 kg	4400 kcal/kg	440000 kcal
Gas oil	200 kg	11867 kcal/kg	2.373.400 kcal
Poder calorífico total			2.813.400 kcal

Determinar el peso equivalente en madera

$$\text{Peso equivalente en madera} = \frac{\text{poder calorífico total}}{4400 \text{ kcal/kg}}$$

$$\text{Peso equivalente en madera} = \frac{2813400 \text{ kcal}}{4400 \text{ kcal/kg}}$$

$$\text{Peso equivalente en madera} = 639,4090 \text{ kg}$$

$$\text{Carga de fuego} = \frac{\text{peso equivalente en madera}}{\text{Superficie del sector de incendios}}$$

$$\text{Carga de fuego} = \frac{639,4090\text{kg}}{45 \text{ m}^2}$$

$$\text{Carga de fuego} = 14,2090 \text{ kg/ m}^2 \quad \text{sector grupo electrógeno}$$

De acuerdo a materiales presentes en el sector de trabajo, determinamos que el riesgo del sector deposito es R 3 Muy Combustible

Actividad Predominante	Clasificación de los Materiales Según su Combustión						
	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5	Riesgo 6	Riesgo 7
Residencial Administrativo	NP	NP	R3	R4	—	—	—
Comercial 1 Industrial Depósito	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Espectáculos Cultura	NP	NP	R3	R4	—	—	—

Riesgo 1= Explosivo
 Riesgo 2= Inflamable
Riesgo 3= Muy Combustible
 Riesgo 4= Combustible
 Riesgo 5= Poco Combustible
 Riesgo 6= Incombustible
 Riesgo 7= Refractarios
 N.P.= No permitido

El sector de depósito cuenta con ventanas y portones, las cuales permiten mantener la ventilación natural del ambiente.

CUADRO: 2.2.1. Ventilacion Natural

Carga de Fuego	Riesgo				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/m ²	—	F 60	F 30	F 30	—
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	—	F 90	F 60	F 30	F 30
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	—	F 120	F 90	F 60	F 30
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	—	F 180	F 120	F 90	F 60
Más de 100 kg/m ²	—	F 180	F 180	F 120	F 90

Factor de resistencia: F 30

Potencial extintor

TABLA 1

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco comb.
hasta 15Kg/m ²	—	—	1 A	1 A	1 A
16 a 30 Kg/m ²	—	—	2 A	1 A	1 A
31 a 60 Kg/m ²	—	—	3 A	2 A	1 A
61 a 100 Kg/m ²	—	—	6 A	4 A	3 A
> 100 Kg/m ²	A determinar en cada caso.				

TABLA 2

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco comb.
hasta 15Kg/m ²	—	6 B	4 B	—	—
16 a 30 Kg/m ²	—	8 B	6 B	—	—
31 a 60 Kg/m ²	—	10 B	8 B	—	—
61 a 100 Kg/m ²	—	20 B	10 B	—	—
> 100 Kg/m ²	A determinar en cada caso.				

7.1. Condiciones generales de extinción

7.1.1. Todo edificio deberá poseer matafuegos con un potencial mínimo de extinción equivalente a 1 A y 5 BC, en cada piso, en lugares accesibles y prácticos, distribuidos a razón de 1 cada 200 m² de superficie cubierta o fracción. La clase de estos elementos se corresponderá con la clase de fuego probable.

Sector

El potencial de extinción será de

1A 4 BC

Cantidad de extintores mínimos

Cantidad de extintores = superficie del sector de incendio

200 m²

Cantidad de extintores = 45 m²

200 m²

Cantidad de extintores = 0.225

La cantidad de matafuegos a instalar en el sector 10.

será de 1 matafuego triclase (ABC)

7. Condiciones de extinción.

Las condiciones de extinción constituyen el conjunto de exigencias destinadas a suministrar los medios que faciliten la extinción de un incendio en sus distintas etapas.

7.1. Condiciones generales de extinción.

7.1.1. Todo edificio deberá poseer matafuegos con un potencial mínimo de extinción equivalente a 1 A y 5 BC, en cada piso, en lugares accesibles y prácticos, distribuidos a razón de 1 cada 200 m² de superficie cubierta o fracción. La clase de estos elementos se corresponderá con la clase de fuego probable.

7.2. Condiciones específicas de extinción.

Las condiciones específicas de extinción estarán caracterizadas con la letra E seguida de un número de orden.

7.2.1. Condición E 1:

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.

7.2.4. Condición E 4:

Cada sector de incendio con superficie de piso mayor que 1.000 m² deberá cumplir la Condición E 1. La superficie citada se reducirá a 500 m² en subsuelos.

2.1.5 CONCLUSIONES DE LA CARGA DE FUEGO

Luego de haber efectuado los estudios de carga de fuego, según lo establecido por la normativa vigente, anexo VII, capítulo 18 protección contra incendio

Se determina que las instalaciones deberán contar con los siguientes extintores, cabe mencionar que la cantidad de extintores, corresponden a la cantidad mínima que debe tener un establecimiento para cumplir con la normativa vigente.

Resultados finales por sectores				
sector	Carga de fuego	Factor de resistencia	Potencial extintor	Cantidad de extintores
Administración	15.44 kg/ m ²	F 60	1A 4 BC	1
Ventas	9,47 kg/ m ²	F 30	1A 4 BC	1
Depósito de productos terminados	8,28 kg/ m ²	F 30	1A 4 BC	1
Afiladura, Cinta revisadora, Taller, Moldería, Fabricación	0,49 kg/ m ²	F 30	1A 4 BC	8
Foguistas / depósito de materia prima	2,81 kg/ m ²	F 30	1A 4 BC	1
Grupo electrógeno	14,20 kg/ m ²	F 30	1A 4 BC	1

Los sectores de Afiladura, Cinta revisadora, Taller, Moldería, Fabricación, tienen una superficie de 1465 m², en este caso deberá cumplir lo establecido en la condición E 1 y condición E4.

2.2.0 RUIDO

El ruido en la cooperativa el progreso ltda,

Durante la segunda etapa del Proyecto Final Integrador (PFI), se analizará la contaminación de ruido en el medio ambiente, al cual se ven expuestos los trabajadores de la cooperativa el progreso ltda.

Se efectuó un relevamiento de las instalaciones verificando los niveles de ruido, se realizaron mediciones de los puestos de trabajo de las distintas áreas que componen la cooperativa y se realizan las correspondientes conclusiones al respecto.

El ruido es uno de los contaminantes laborales más comunes. Gran cantidad de trabajadores se ven expuestos diariamente a niveles sonoros potencialmente peligrosos para su audición, además de sufrir otros efectos perjudiciales en su salud.

En muchos casos es técnicamente viable controlar el exceso de ruido aplicando técnicas de ingeniería acústica sobre las fuentes que lo generan.

Los sectores donde mayores niveles de ruido se identifican son los siguientes

- Afiladura
- Cinta revisadora
- Taller
- Moldería
- Fabricación
- Foguistas / depósito de materia prima

Los sectores donde los niveles de ruido se encuentran por encima de lo establecido por la normativa vigente:

- Fabricación
- Foguistas / depósito de materia prima
- Cinta revisadora

Efectos que genera el ruido en los operarios

- Pérdida de capacidad auditiva.
- Acufenos.
- Interferencia en la comunicación.
- Malestar, estrés, nerviosismo.
- Trastornos del aparato digestivo.
- Efectos cardiovasculares.
- Disminución del rendimiento laboral.
- Incremento de accidentes.
- Cambios en el comportamiento social.

2.2.1 DEFINICIONES

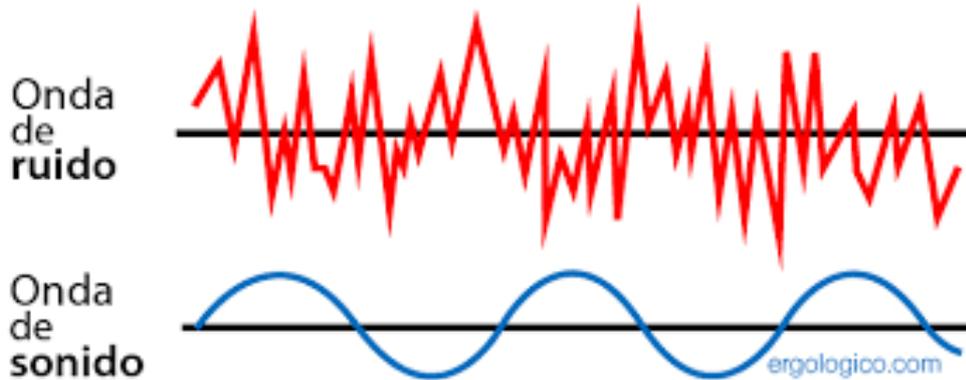
2.2.2 EL SONIDO

El sonido es un fenómeno de perturbación mecánica, que se propaga en un medio material elástico (aire, agua, metal, madera, etc.) y que tiene la propiedad de estimular una sensación auditiva.



2.2.3 EL RUIDO

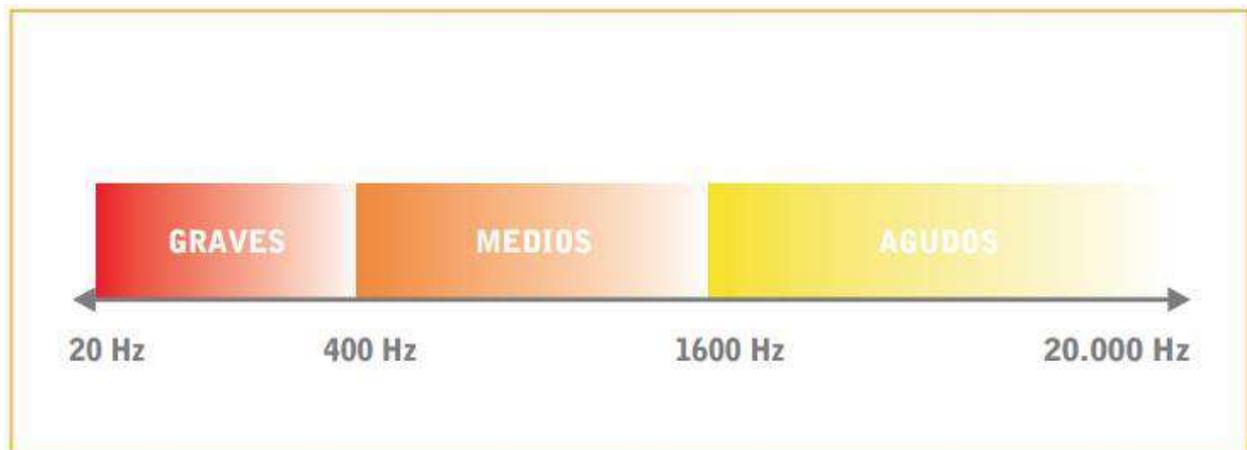
Desde el punto de vista físico, sonido y ruido son lo mismo, pero cuando el sonido comienza a ser desagradable, cuando no se desea oírlo, se lo denomina ruido. Es decir, la definición de ruido es subjetiva.



2.2.4 FRECUENCIA

La frecuencia de un sonido u onda sonora expresa el número de vibraciones por segundo.

La unidad de medida es el Hertz, abreviadamente Hz. El sonido tiene un margen muy amplio de frecuencias, sin embargo, se considera que el margen audible por un ser humano es el comprendido, entre 20 Hz y 20.000 Hz. en bajas frecuencias, las partículas de aire vibran lentamente, produciendo tonos graves, mientras que en altas frecuencias vibran rápidamente, originando tonos agudos.



2.2.5 INFRASONIDO Y ULTRASONIDO

Los infrasonidos son aquellos sonidos cuyas frecuencias son inferiores a 20Hz.

Los ultrasonidos, en cambio son sonidos cuyas frecuencias son superiores a 20000Hz.

En ambos casos se tratan de sonidos inaudibles por el ser humano. En la figura se pueden apreciar los márgenes de frecuencia de algunos ruidos, y los de audición del hombre y algunos animales.



2.2.6 DOSIS DE RUIDO

Se define como dosis de ruido a la cantidad de energía sonora que un trabajador puede recibir durante la jornada laboral y que está determinada no sólo por el nivel sonoro continuo equivalente del ruido al que está expuesto sino también por la duración de dicha exposición. Es por ello que el potencial de daño a la audición de un ruido depende tanto de su nivel como de su duración.



Como calcular una dosis de exposición a ruido ocupacional

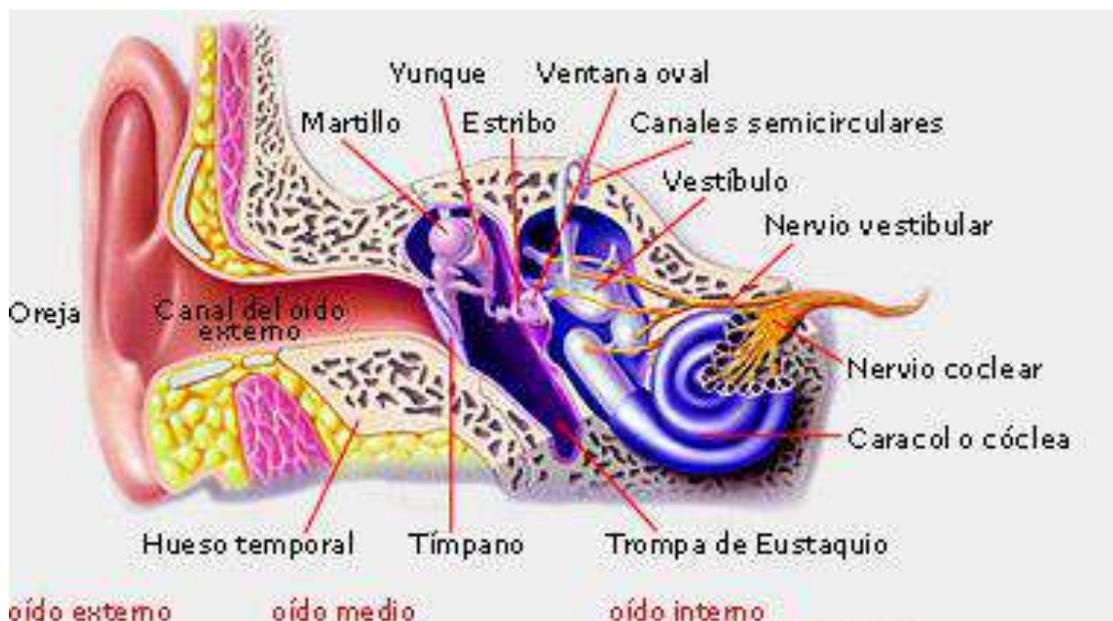


Para calcular una dosis se requiere conocer cual es el valor correspondiente al 100%. Este valor depende de 2 factores: el tiempo de exposición y el Nivel de Presión sonora (NPS) al que está expuesto el trabajador. El valor del 100% de la dosis, se establece para una exposición de 8 horas a 85 dBA.

2.2.7 LA AUDICIÓN

En el complejo mecanismo de la audición intervienen distintas estructuras con características anatómicas y funcionales bien definidas. De afuera hacia adentro, siguiendo la dirección de la onda sonora, estas estructuras son:

- El oído, cuya función es captar la señal acústica (físicamente una vibración transmitida por el aire) y transformarla en impulso bioeléctrico;
- La vía nerviosa, compuesta por el nervio auditivo y sus conexiones con centros nerviosos, que transmite el impulso bioeléctrico hasta la corteza;
- La corteza cerebral del lóbulo temporal, a nivel de la cual se realiza la interpretación de la señal y su elaboración



2.2.8 MEDICIÓN

Procedimientos de Medición:

Las mediciones de ruido estable, fluctuante o impulsivo, se efectuarán con un medidor de nivel sonoro integrador (o sonómetro integrador), o con un dosímetro, que cumplan como mínimo con las exigencias señaladas para un instrumento Tipo 2, establecidas en las normas IRAM 4074:1988 e IEC 804-1985 o las que surjan en su actualización o reemplazo.

Existen dos procedimientos para la obtención de la exposición diaria al ruido: por medición directa de la dosis de ruido, o indirectamente a partir de medición de niveles sonoros equivalentes

Para efectuar la medición del nivel sonoro continuo equivalente, se realiza una visita a las instalaciones de la cooperativa el progreso ltda. El día miércoles 08 de marzo del corriente año.

El objetivo de la presente visita fue verificar las condiciones de trabajo normales que realizan los operarios y el medio ambiente

Se efectuaron entrevistas con los operarios de la cooperativa para comprobar si los operarios sufrieron pérdida de la audición o si detectaron alguna anomalía durante los años que se encuentran trabajando dentro de la cooperativa.

Se consultó al área de recursos humanos si los operarios cuentan con exámenes periódicos de acuerdo a las tareas y los riesgos a los que se encuentran expuestos y si la cooperativa realiza los exámenes pre ocupacionales al personal antes de su ingreso a la cooperativa el progreso ltda.

Luego de las entrevistas y de haber realizado un relevamiento a las instalaciones, se procedió a realizar las mediciones del ambiente de trabajo, con el objetivo de determinar si los trabajadores se encuentran expuestos a niveles de ruido por encima de lo establecido por la normativa vigente.

para la realización de la medición de los niveles de ruido dentro de la cooperativa el progreso ltda. se utilizó un decibelímetro el cual se encuentra con el certificado de calibración vigente y en condiciones de ser utilizado.

Para la medición del ambiente de trabajo de la cooperativa el progreso se procedió a la utilización de la documentación vigente.

Protocolo para la Medición del nivel de Ruido en el Ambiente Laboral, de uso obligatorio para todos aquellos que deban medir el nivel de ruido conforme con las previsiones de la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587 y sus normas reglamentarias.

Cálculos a partir de medición de niveles sonoros continuos equivalentes (LAeq.T)

Para aplicar este procedimiento se debe utilizar un medidor de nivel sonoro integrador también llamado sonómetro integrador. El sonómetro deberá disponer de filtro de ponderación A en frecuencia y respuesta temporal “lenta” o “slow”, la duración de la exposición a ruido no deberá exceder de los valores que se dan en la tabla “Valores límite para el ruido”, que se presenta a continuación.

TABLA
Valores límite PARA EL RUIDO^o

Duración por día		Nivel de presión acústica dBA [*]
Horas	24	80
	16	82
	8	85
	4	88
	2	91
	1	94
Minutos	30	97
	15	100
	7,50 Δ	103
	3,75 Δ	106
	1,88 Δ	109
	0,94 Δ	112
Segundos Δ	28,12	115
	14,06	118
	7,03	121
	3,52	124

TABLA
Valores límite PARA EL RUIDO^o

Duración por día	Nivel de presión acústica dBA [*]
1,76	127
0,88	130
0,44	133
0,22	136
0,11	139

^o No ha de haber exposiciones a ruido continuo, intermitente o de impacto por encima de un nivel pico C ponderado de 140 dB.

^{*} El nivel de presión acústica en decibeles (o decibelios) se mide con un sonómetro, usando el filtro de ponderación frecuencial A y respuesta lenta.

Δ Limitado por la fuente de ruido, no por control administrativo. También se recomienda utilizar un dosímetro o medidor de integración de nivel sonoro para sonidos por encima de 120 decibeles.

INSTRUCTIVO PARA COMPLETAR EL PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL

- 1) Identificación del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición de ruido (razón social completa).
- 2) Domicilio real del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
- 3) Localidad del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
- 4) Provincia en la cual se encuentra radicado el establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
- 5) Código Postal del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
- 6) C.U.I.T. de la empresa o institución.
- 7) Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado en la medición. Las mediciones de nivel sonoro continuo equivalente se efectuarán con un medidor de nivel sonoro integrador (decibelímetro), o con un dosímetro, que cumplan como mínimo con las exigencias señaladas para un instrumento Clase o Tipo 2, establecidas en las normas IRAM 4074 e IEC 804. Las mediciones de nivel sonoro pico se realizarán con un medidor de nivel sonoro con detector de pico.
- 8) Fecha de la última calibración realizada en laboratorio al instrumento empleado en la medición.
- 9) Fecha de la medición, o indicar en el caso de que el estudio lleve más de un día la fecha de la primera y de la última medición.
- 10) Hora de inicio de la primera medición.
- 11) Hora de finalización de la última medición.
- 12) Indicar la duración de la jornada laboral en el establecimiento (en horas), la que deberá tenerse en cuenta para que la medición de ruido sea representativa de una jornada habitual.
- 13) Detallar las condiciones normales y/o habituales de los puestos de trabajo a evaluar: enumeración y descripción de las fuentes de ruido presentes, condición de funcionamiento de las mismas.
- 14) Detallar las condiciones de trabajo al momento de efectuar la medición de los puestos de trabajo a evaluar (si son diferentes a las condiciones normales descritas en el punto 13).
- 15) Adjuntar copia del certificado de calibración del equipo, expedido por un laboratorio.
- 16) Adjuntar plano o croquis del establecimiento, indicando los puntos en los que se realizaron las mediciones. El croquis deberá contar, como mínimo, con dimensiones, sectores, puestos.
- 17) Identificación del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición de ruido (razón social completa).
- 18) C.U.I.T. de la empresa o institución.

INSTRUCTIVO PARA COMPLETAR EL PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL

- 19) Domicilio real del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
- 20) Localidad del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
- 21) Código Postal del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
- 22) Provincia en la cual se encuentra radicada el establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
- 23) Punto de medición: Indicar mediante un número el puesto o puesto tipo donde realiza la medición, el cual deberá coincidir con el del plano o croquis que se adjunta al Protocolo.
- 24) Sector de la empresa donde se realiza la medición.
- 25) Puesto de trabajo, se debe indicar el lugar físico dentro del sector de la empresa donde se realiza la medición. Si existen varios puestos que son similares, se podrá tomarlos en conjunto como puesto tipo y en el caso de que se deba analizar un puesto móvil se deberá realizar la medición al trabajador mediante una dosimetría.
- 26) Indicar el tiempo que los trabajadores se exponen al ruido en el puesto de trabajo. Cuando la exposición diaria se componga de dos o más períodos a distintos niveles de ruido, indicar la duración de cada uno de esos períodos.
- 27) Tiempo de integración o de medición, este debe representar como mínimo un ciclo típico de trabajo, teniendo en cuenta los horarios y turnos de trabajo y debe ser expresado en horas o minutos.
- 28) Indicar el tipo de ruido a medir, continuo o intermitente / ruido de impulso o de impacto.
- 29) Indicar el nivel pico ponderado C de presión acústica obtenido para el ruido de impulso o impacto, LC_{pico} en dBC, obtenido con un medidor de nivel sonoro con detector de pico (Ver Anexo V, de la Resolución MTEySS 295/03).
- 30) Indicar el nivel de presión acústica correspondiente a la jornada laboral completa, midiendo el nivel sonoro continuo equivalente ($LA_{eq,Te}$, en dBA). Cuando la exposición diaria se componga de dos o más períodos a distintos niveles de ruido, indicar el nivel sonoro continuo equivalente de cada uno de esos períodos. (NOTA: Completar este campo solo cuando no se cumpla con la condición del punto 31).
- 31) Cuando la exposición diaria se componga de dos o más períodos a distintos niveles de ruido, y luego de haber completado las correspondientes celdas para cada uno de esos períodos (ver referencias 27 y 30), en esta columna se deberá indicar el resultado de la suma de las siguientes fracciones: $C1 / T1 + C2 / T2 + \dots + Cn / Tn$. (Ver Anexo V, de la Resolución MTEySS 295/03). Adjuntar los calculos. (NOTA: Completar este campo solo para sonidos con niveles estables de por lo menos 3 segundos).

INSTRUCTIVO PARA COMPLETAR EL PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL

- 32) Indicar la dosis de ruido (en porcentaje), obtenida mediante un dosímetro fijado para un índice de conversión de 3dB y un nivel sonoro equivalente de 85 dBA como criterio para las 8 horas de jornada laboral. (Ver Anexo V, de la Resolución MTEySS 295/03). (NOTA: Completar este campo solo cuando la medición se realice con un dosímetro).
- 33) Indicar si se cumple con el nivel de ruido máximo permitido para el tiempo de exposición. Responder: SI o NO.
- 34) Espacio para agregar información adicional de importancia.
- 35) Identificación del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición de ruido (razón social completa).
- 36) C.U.I.T. de la empresa o institución.
- 37) Domicilio real del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
- 38) Localidad del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
- 39) Código Postal del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
- 40) Provincia en la cual se encuentra radicada el establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
- 41) Indicar las conclusiones a las que se arribó, una vez analizados los resultados obtenidos en las mediciones.
- 42) Indicar las recomendaciones, después de analizar las conclusiones, para adecuar el nivel de ruido a la legislación vigente.

ANEXO
PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL

Datos del establecimiento		
(1) Razón Social: CRISTALERIA EL PROGRESO LTDA		
(2) Dirección: COMANDANTE CARBONARI 995		
(3) Localidad: EZPELETA		
(4) Provincia: BUENOS AIRES		
(5) C.P.: 1882	(6) C.U.I.T.: 30-50262391-1	
Datos para la medición		
(7) Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado: DECIBELIMETRO MARCA:CEM MODELO: DT - 815, Nº SERIE 12012288		
(8) Fecha del certificado de calibración del instrumento utilizado en la medición: 03/05/2022		
(9) Fecha de la medición: 08/03/2023	(10) Hora de inicio: 09:00HS	(11) Hora finalización: 12:20hs
(12) Horarios/tornos habituales de trabajo: TURNOS ROTATIVOS, JORNADA DE TRABAJO DE 06HS DIURNO Y NOCTURNO		
(13) Describa las condiciones normales y/o habituales de trabajo. SE REALIZA LA MEDICION DE RUIDO, EN EL ESTABLECIMIENTO DE LA COOPERATIVA EL PROGRESO LTDA, EN TODOS LOS SECTORES DE LA MISMA, INCLUYENDO LAS AREAS ADMINISTRATIVAS O LOS SECTORES DE PRODUCCION/OPERARIOS. LAS MEDICIONES SE REALIZARON DURANTE EL HORARIO DIURNO, DONDE SE ENCONTRABAN TODOS LOS TRABAJADORES DE TODAS LAS AREAS		
(14) Describa las condiciones de trabajo al momento de la medición. LAS CONDICIONES DE TRABAJO, SON LAS NORMALES DENTRO DE TODAS LAS AREAS. SE ENCONTRABA LA TOTALIDAD DEL PERSONAL (TURNO CORRESPONDIENTE)		
Documentación que se adjuntara a la medición		
(15) Certificado de calibración. SI		
(16) Plano o croquis. SI		

Hoja 1/3

 Firma, aclaración y registro del Profesional interviniente.

PROTOCOLO DE MEDICION DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL										
⁽¹⁷⁾ Razón social: CRISTALERIA EL PROGRESO LTDA						⁽¹⁸⁾ CUIT: 30-50262391-1				
⁽¹⁹⁾ Dirección: COMANDANTE CARBONARI 995			⁽²⁰⁾ Localidad: EZPELETA		⁽²¹⁾ C.P.: 1882	⁽²²⁾ Provincia: BUENOS AIRES				
DATOS DE LA MEDICIÓN										
⁽²³⁾ Punto de medición	⁽²⁴⁾ Sector	⁽²⁵⁾ Puesto / Puesto tipo / Puesto móvil	⁽²⁶⁾ Tiempo de exposición del trabajador (Te, en horas)	⁽²⁷⁾ Tiempo de integración (tiempo de medición)	⁽²⁸⁾ Características generales del ruido a medir (continuo / intermitente / de impulso o de impacto)	⁽²⁹⁾ RUIDO DE IMPULSO O DE IMPACTO Nivel pico de presión acústica ponderado C pico, en dBC	⁽³⁰⁾ SONIDO CONTINUO o INTERMITENTE			⁽³¹⁾ Cumple con los valores de exposición diaria permitidos? (SI/ NO)
							⁽³²⁾ Nivel de presión acústica integrado (LAeq,Te en dBA)	⁽³³⁾ Resultado de la suma de las fracciones	⁽³⁴⁾ Dosis (en porcentaje %)	
1	ADMINISTRACION	Administrativo	6 HS	20 MINUTOS	CONTINUO	N/A	63	N/A	-N/A	SI
2	SECTOR VENTAS	Administrativo	6 HS	20 MINUTOS	CONTINUO	N/A	67	-N/A	-N/A	SI
3	DEPOSITO	Mantenimiento	6 HS	20 MINUTOS	CONTINUO	N/A	58	N/A	N/A	SI
4	SECTOR AFILADURA	Operativos	6 HS	20 MINUTOS	CONTINUO	N/A	84	N/A	N/A	SI
5	CINTA REVISADORA	Operativos	6 HS	20 MINUTOS	CONTINUO	N/A	88	N/A	N/A	NO
6	TALLER	Mantenimiento	6 HS	20 MINUTOS	CONTINUO	N/A	69	N/A	N/A	SI
7	MOLDERIA	Operativos	6 HS	20 MINUTOS	CONTINUO	N/A	82	N/A	N/A	SI
8	FABRICACION	Operativos	6 HS	20 MINUTOS	CONTINUO	N/A	92	N/A	N/A	NO
9	FOGUISTAS	Operativos	6 HS	20 MINUTOS	CONTINUO	N/A	89	N/A	N/A	MO
10	grupo electrogeno	operario	6 hs	20 minutos	continuo	N/A	59	N/A	N/A	SI
⁽³⁴⁾ Información adicional:										

PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL			
⁽³⁵⁾ Razón social: CRISTALERIA EL PROGRESO LTDA		⁽³⁶⁾ C.U.I.T.: 30-50262391-1	
⁽³⁷⁾ Dirección: COMANDANTE CARBONARI 995	⁽³⁸⁾ Localidad: EZPELETA	⁽³⁹⁾ C.P.: 1882	⁽⁴⁰⁾ Provincia: BUENOS AIRES
Análisis de los Datos y Mejoras a Realizar			
⁽⁴¹⁾ Conclusiones.	⁽⁴²⁾ Recomendaciones para adecuar el nivel de ruido a la legislación vigente.		
<p>SE EFECTUARON MEDICIONES EN TODOS LOS SECTORES DE LA COOPERATIVA EL PROGRESO LTDA , INCLUYENDO AREAS ADMINISTRATIVAS Y DE PRODUCCION</p> <p>LOS PUNTOS 5, 8, Y 9, SUPERAN LOS VALORES MAXIMOS, ESTABLECIDOS, SEGUN EL DECRETO 351/79, ANEXO V - CAPITULO 13 ACUSTICA. - TABLA , VALORES LIMITES PARA EL RUIDO</p> <p>LOS OPERARIOS DE LAS SECTORES 5, 8, Y 9, NO SE REALIZAN LOS EXAMENES MEDICOS CORRESPONDIENTES.</p> <p>LOS OPERARIOS DE LOS SECTORES 5, 8 Y 9, NO CUENTAN CON ELEMENTO DE PROTECCION PERSONAL, EL CUAL ATENUA LOS NIVELES DE RUIDO A LOS QUE SE ENCUENTRAN EXPUESTOS.</p>	<p>LAS RECOMENDACIONES PARA DISMINUIR EL REUIDO EN LA COOPERATIVA EL PROGRESO LTDA SON LAS SIGUIENTES:</p> <p>LA COOPERATIVA CUANTA CON DISPOSITIVOS PARA INGRESAR AIRE AL INTERIOR DEL SECTOR DE PRODUCCION, PUESTOS DE TRABAJO, ESTOS SISTEMAS INCREMENTAN EL RUIDO EN EL INTERIOR DEL RECIENTO, SE DEBERA REVISAR / CAMBIAR EL SISTEMA DE VENTILACION, CON EL OBJETO DE DISMINUIR EL RUIDO</p> <p>SE DEBERA ADQUIRIR Y DISTRIBUIR AL PERSONAL, PROTECTORES AUDITIVOS, TIPO COPA PARA ATENUAR EL NIVEL SONORO</p> <p>LA COOPERATIVA EL PROGRESO DEBERA REALIZAR LOS EXAMENES MEDICOS CORRESPONDIENTES A LOS OPERARIOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS SECTORES 5, 8 Y 9, LOS CUALES SE ENCUENTRAN EXPUESTOS A NIVELES DE RUIDO POR ENCIMA DE LOS ESTABLECIDO POR LA NORMATIVA VIGENETE.</p> <p>LA COOPERATIVA EL PROGRESO DEBERA EFECTUAR CAPACITACIONES AL PERSONAL PARA TOMAR CONCIENCIA SOBRE LOS RIESGOS DE LA EXPOSICION A RUIDO, CUYOS VALORES SE ENCUENTRAN POR ENCIMA DE LO ESTABLECIDO.</p>		

Hoja 3/3

.....
Firma, aclaración y registro del Profesional interviniente.

2.2.9 CONCLUSIONES DE LAS MEDIACIONES EFECTUADAS

Las mediciones en la cooperativa el progreso, fueron realizadas con un decibelímetro, el cual se encuentra en condiciones de ser utilizado.

El horario de las mediciones fue efectuado durante el turno de trabajo de mañana y las mediciones se realizaron en todos los sectores, las condiciones de trabajo dentro de la cooperativa el progreso ltda. Fueron las normales con todos los operarios en sus puestos de trabajo.

Las mediciones indicaron que existen 3 sectores que no cumplen con los niveles de establecidos por la normativa vigente.

Asimismo los puntos que a continuación se detallan no aplican a las tareas que realizan en la cooperativa el progreso ltda.

29) Indicar el nivel pico ponderado C de presión acústica obtenido para el ruido de impulso o impacto, LC_{pico} en dBC, obtenido con un medidor de nivel sonoro con detector de pico (Ver Anexo V, de la Resolución MTEySS 295/03).

31) Cuando la exposición diaria se componga de dos o más períodos a distintos niveles de ruido, y luego de haber completado las correspondientes celdas para cada uno de esos períodos (ver referencias 27 y 30), en esta columna se deberá indicar el resultado de la suma de las siguientes fracciones: $C1 / T1 + C2 / T2 + \dots + Cn / Tn$. (Ver Anexo V, de la Resolución MTEySS 295/03). Adjuntar los calculos. (NOTA: Completar este campo solo para sonidos con niveles estables de por lo menos 3 segundos).

32) Indicar la dosis de ruido (en porcentaje), obtenida mediante un dosímetro fijado para un índice de conversión de 3dB y un nivel sonor equivalente de 85 dBA como criterio para las 8 horas de jornada laboral. (Ver Anexo V, de la Resolución MTEySS 295/03). (NOTA: Completar este campo solo cuando la medición se realice con un dosímetro).

Punto 29

El ruido medido en los sectores de la cooperativa el progreso ltda, es **continuo**, este campo se deberá completar cuando el ruido es impulsivo y la medición se efectuara con la curva de ponderación C.

Punto 31

No aplica a las tareas de los operarios de la cooperativa el progreso Ltda. Ya que los solo se encuentran trabajando en un solo sector y no tienen distintos niveles de ruido ni tampoco distintas tareas.

Punto 32

Este punto no aplica, debido a que los operarios solo realizan tareas en un solo sector dentro de la cooperativa el progreso Ltda.

2.3.0 SECTORES DONDE SE IDENTIFICARON NIVELES DE RUIDO POR ENCIMA DE LO ESTABLECIDO POR LA NORMATIVA VIGENTE

Sector 5 cinta revisadora:

El sector de la cinta revisadora, corresponde al área donde se verifica la calidad del producto y donde se produce el ultimo paso para tener un producto de calidad.

Se lo transporta por una cinta a través de un horno lo cual le transmite temperatura a la jarra para proceder al templado del mismo.

Dentro de este sector, la fuente que genera mayor cantidad de niveles de ruido son los siguientes:

Rodillos de la cinta transportadora, no se le efectúa el mantenimiento requerido y los mayores niveles de ruido provienen de la máquina.

Los mecheros del horno a gas, los cuales son otra fuente que genera altos niveles de ruido

El motor que tiene la cinta transportadora, se encuentra dentro del establecimiento y también genera ruido en exceso.



se encuentran el proceso de templado del vidrio consiste en someterlo a altas temperaturas en un horno para templar las jarras. En este proceso, se suelen utilizar hornos horizontales (eléctricos, de convección o mixtos) que transportan el cristal sobre rodillos cerámicos

Sector 8 Producción

Dentro del sector producción se encuentran trabajando alrededor de 60 operarios durante una jornada, con una carga horaria de 6 horas.

Los valores de niveles sonoros en este sector se encuentran por encima de lo establecido por la normativa legal vigente.

Dentro de este sector, la fuente que genera mayor cantidad de niveles de ruido son los siguientes:

El horno principal, todos los operarios extraen del horno el material fundido para la elaboración de las jarras de vidrio, generando ruido cuando extraen, cuando entran en contacto las herramientas con las paredes del horno

Los mecheros del horno a gas, los cuales son otra fuente que genera altos niveles de ruido

Las herramientas de trabajo son otra fuente de ruido, ya que todos los operarios trabajan con herramientas de metal

Los puestos de trabajo, son otra fuente de ruido ya que los mismos son compuestos de metal.

Los sopletes que tiene los empleados en sus puestos de trabajo, los mismo son utilizados para mantener con temperatura los productos de vidrio (jarras), y asi poder trabajar dándole forma a las jarras.

Los conductos de aire que tiene el sector de producción, este sistema genera ruido en forma constante en el sector de producción.



Sector 8 foguistas

El sector foguistas son los encargados de mantener el horno principal con materia prima, de mantener los niveles de trabajo requerido.

Son los encargados de volcar la materia prima dentro del horno.

Realizan la composición de la materia prima mediante herramientas de metal y balanzas.

Vuelven a introducir al horno los productos en mas estado o aquellos que por cuestiones de trabajo se han roto.

Las herramientas de trabajo son cucharas, palas carretillas, balanzas, todo trabajo manual

Dentro de este sector, la fuente que genera mayor cantidad de niveles de ruido son los siguientes:

Las herramientas manuales que utilizan

El motor que tienen en el sector de trabajo

Los vidrios rotos y/o aquellos que deben volver a introducir al interior de los hornos

Los mecheros de los hornos



2.3.1 CONCLUSIONES GENERALES

Se realizó mediciones de niveles sonoros continuos equivalentes, dentro de la cooperativa el progreso Ltda, las presentes mediciones dan cumplimiento a lo dispuesto, por la normativa vigente, según el decreto 351/79 anexo V, capítulo 13 Acústica.

El presente estudio de los niveles de ruido en la cooperativa el progreso Ltda. Se realizaron el día miércoles 08 de marzo del corriente año, se efectuó como parte del estudio del proyecto final integrador, las mediciones se realizaron en todos los sectores de la cooperativa el progreso Ltda, incluyendo áreas administrativas y de producción.

El número de personas que se ven afectadas por niveles de ruido que superan los valores máximos permitidos son los sectores de la cinta revisadora, producción / fabricación y foguistas, la cantidad de operarios asciende a 62 aproximadamente durante los turnos de trabajo diurnos.

Cabe mencionar que durante el turno noche, la cantidad de operarios se ve reducida, la cual se encuentra entre 32 aproximadamente.

Los operarios no reciben capacitaciones sobre los riesgos de estar expuestos a niveles de ruido que se encuentran por encima de lo establecido.

Las autoridades de la cooperativa el progreso Ltda. No suministra equipos de protección personal a los trabajadores.

Las mediciones realizadas fueron efectuadas según lo dispuesto por el protocolo 85/2015 de la superintendencia de riesgos del trabajo.

Luego de haber realizado las mediciones según la normativa vigente, surge la necesidad de gestionar las modificaciones de ingeniería a las máquinas y herramientas, con el objeto de disminuir los niveles de ruido dentro de la cooperativa el progreso Ltda.

Con el objetivo de disminuir los niveles de ruido en los operarios y la exposición de estos, la dirección deberá gestionar la adquisición de elementos de protección personal para todos los operarios del sector de cinta revisadora, sector de fabricación y para los operarios que se encuentran en el sector de foguistas.

2.3.2 RECOMENDACIONES

Realizar un diagnóstico general a las personas expuestas a diferentes niveles de ruido dentro de la cooperativa el progreso ltda.

- La comisión directiva deberá gestionar, con carácter de URGENCIA, efectuar los exámenes médicos correspondientes.

El examen médico que deberá realizar a todos los operarios será un examen médico de audiometría, lo cual determinará si el operario tuvo alteraciones de la audición por riesgo de exposición a ruidos en el trabajo, este estudio se realiza con el fin de detectar los efectos que han sufrido en su sistema auditivo.

Si un operario tuvo efectos adversos a causa de los niveles de ruido en el ambiente laboral, tendrá como resultado una hipoacusia.

La hipoacusia está reconocida como una enfermedad profesional. El riesgo de padecer hipoacusia como enfermedad profesional se incrementa si en el ambiente laboral no se toman las medidas preventivas adecuadas.

- La comisión directiva deberá gestionar la adquisición de protectores auditivos para todos los operarios que se encuentren en los sectores 5 (cinta revisadora), 8 (producción) y 9 (foguistas), ya que los mismos tuvieron como resultado valores de ruidos por encima de lo establecido por la normativa vigente, y capacitarlos en el uso de los mismos, Es fundamental que los trabajadores sepan usar adecuadamente los protectores de auditivos, como así también su forma de mantenimiento y almacenamiento siguiendo las recomendaciones del fabricante.
- Deberán realizar un programa de mantenimiento de los equipos y maquinarias dentro de los sectores expuestos a ruido y de las herramientas de trabajo de los operarios.
- Implementas sistemas de ingeniería a las maquinas a los efectos de disminuir los niveles de ruido, los cuales afectan a los operarios.
- Dentro de los controles de ingeniería, deberán reubicar los equipos ruidosos fuera del ámbito de trabajo de los operarios.
- Deberán re diseñar los puestos de trabajo a los efectos de disminuir los niveles de ruido.
- Deberán confeccionar un programa anual de capacitaciones a los efectos de mantener instruido a los operarios, sobre los daños derivados de la exposición a

niveles altos de ruido del porqué y como proteger su propia capacidad auditiva dentro y fuera del trabajo.

- La comisión directiva deberá gestionar, la colocación de cartelería informando la necesidad de USO OBLIGATORIO DE PROTECCIÓN AUDITIVA”, advirtiendo así del riesgo al resto del personal que circule por el sector (sectores cinta revisadora – sector de producción y sector de foguistas).

3M

Protector Auditivo 3m Peltor
H510 Tipo Vincha



Características

- La ligera oreja auditiva H6A de 3M® Peltor® brinda una efectiva protección a los trabajadores que se desempeñan en áreas donde los niveles de ruido superan los límites establecidos.
- Este fono cuenta con copas de bajo perfil y puntos pivotantes que permiten a los usuarios inclinar y ajustarlas para mayor comodidad y eficiencia.
- Sus almohadillas rellenas de líquido y espuma plástica mejoran su adherencia a los costados de la cara y disminuyen la transmisión de calor.
- Su arnés metálico, fabricado en acero inoxidable, distribuye la presión entregando una mayor comodidad y adaptación.
- Arnés Superior: Longitud ajustable de los brazos del arco y copas pivotantes para mayor compatibilidad, seguridad y comodidad.

Datos Técnicos

- Los protectores auditivos tipo fono 3M® Peltor®, incorporan toda la ingeniería acústica y el diseño pensando en la comodidad del usuario.
- Recomendado para niveles de ruido cercanos a 95 dB(A).
- Fono tipo Cintillo que posee copas de bajo perfil (modelo 510) y puntos pivotantes que permiten a los usuarios inclinar y ajustarla para mayor comodidad y eficiencia.
- De acuerdo a la norma ANSI S3.19-1974, los valores de reducción de ruido NRR para los diversos modelos son: NRR: 21 dB.
- Según lo establecido en las normas ISO 4869, EN 352 y NCh1331 son los siguientes: SNR=27dB.

2.4.0 VENTILACION

2.4.1 DEFINICIÓN

Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19587/72, Decreto 351/79 Capitulo XI – Ventilación Art. 64 al 70, menciona que en todos los establecimientos, la ventilación contribuirá a mantener condiciones ambientales que no perjudiquen la salud del trabajador.

La ventilación es una técnica para controlar el ambiente de trabajo mediante la utilización del flujo de aire, consiste en la renovación del aire por medios naturales o mecánicos con el fin de reducir la agitación de olores molestos, condiciones ambientales y la remoción de la concentración de los contaminantes.

Dentro de los objetivos de la ventilación en los ambientes laborales podríamos mencionar los siguientes:

- Determinar el Caudal de Aire que se concentra en un espacio determinado donde trabajan un grupo de operarios.
- Mejorar y/o mantener las condiciones mínimas de salubridad y confort en el ambiente laboral, además de la renovación de oxígeno y abastecimiento del mismo por persona dentro de un ambiente y la reducción de contaminantes generados en los sectores de trabajo.

Una buena ventilación es los lugares de trabajo tiene mucha importancia para la productividad y salud de los trabajadores de la cooperativa el progreso ltda. Esto evita el famoso estrés térmico producido por la acumulación excesiva de calor en nuestro cuerpo. Evita la transmisión de agentes causantes de enfermedades en el ambiente.

La ventilación no es más que la circulación de aire, que ingresa y egresa por los puestos de trabajo, sino que la ventilación es la técnica de renovación del aire por los puestos de trabajo.

Por medio de la ventilación se procede a renovar el aire del ambiente, y así se logra la evacuación de todos los agentes perjudiciales para la salud, como ser; malos olores, calor, vapores, humos, polvos, virus, etc. Los cuales pueden afectar a los trabajadores que se encuentran en sus puestos de trabajo.

La cantidad de renovación del aire, dependerá mucho del sector de la cantidad de operarios que se encuentren y de las dimensiones del sector de trabajo. Muchas veces la renovación del aire podría ser por medios naturales, como ser puertas y ventanas y en otras ocasiones, depende de la actividad y de la configuración de los puestos de trabajo, por medios mecánicos / forzados

COMPOSICIÓN DEL AIRE

El volumen del oxígeno no descenderá del 19.5 % (la supervivencia exigirá el 13%) ni el contenido del CO₂ superará el 0.25 %

Además, se deberán añadir las sustancias producidas por los propios trabajadores y las actividades que realizan, características organolépticas (olores, temperatura elevada o baja etc)

Algunas sustancias que pueden ser dañinas o peligrosas para los trabajadores

- Óxido de azufre
- Monóxido de carbono
- Hidrocarburos (excluido el metano)
- Oxidantes fotoquímicos
- Óxidos de nitrógeno
- Partículas en suspensión

Composición natural del aire.

componente	proporción (%) en	
	volumen	peso
nitrógeno (N ₂)	78,09	75,55
oxígeno (O ₂)	20,95	23,13
argón (Ar)	0,93	1,27
dióxido de carbono (CO ₂)	0,03	0,05
vapor de agua	variable	

causas del deterioro de la calidad del aire

- emisiones de los ocupantes, según las actividades; calor, CO₂, vapor de agua, aldehídos, alcoholes, etc; humo del tabaco, microorganismos

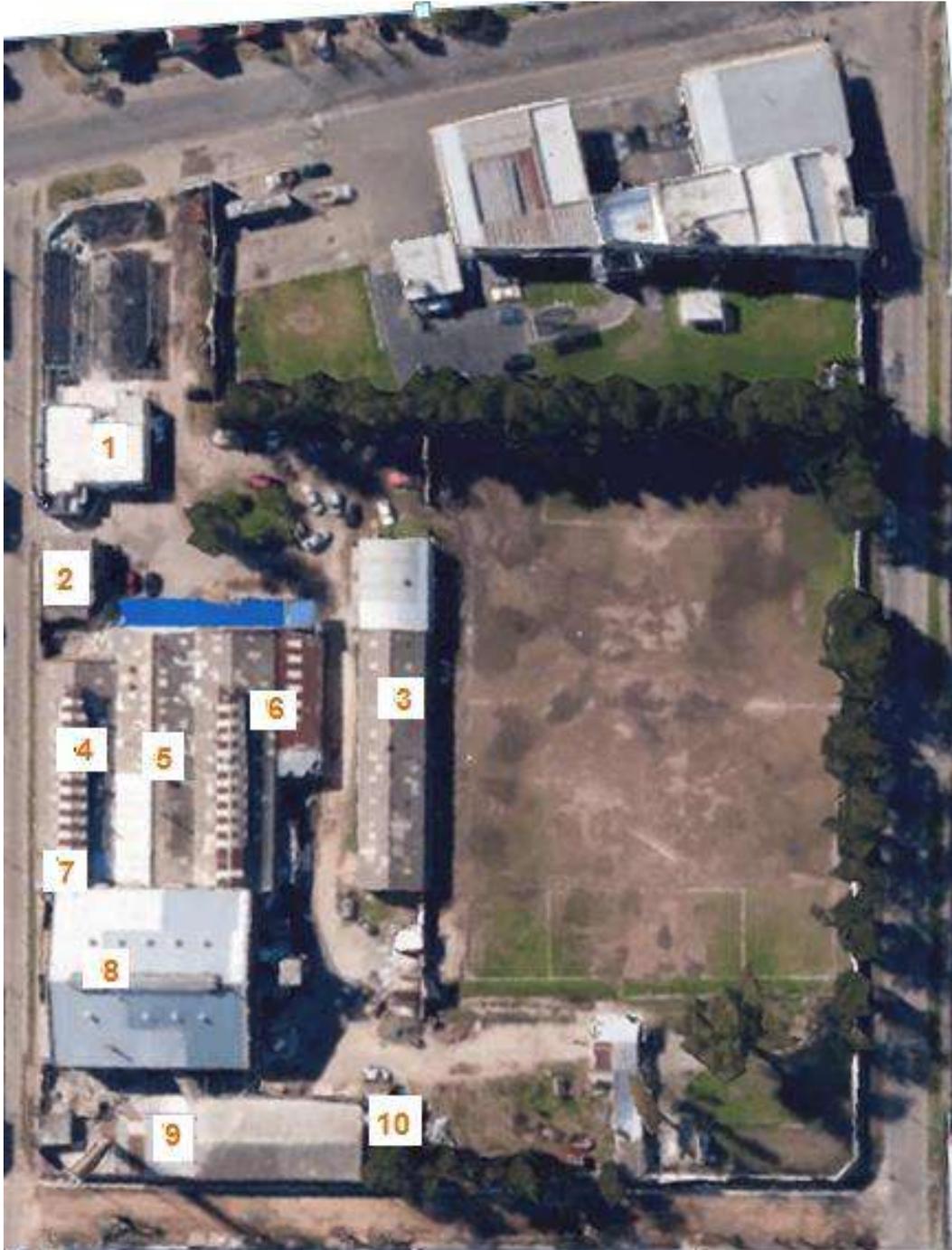
- emisiones de los materiales en construcción y decoración, mobiliarios, herramientas etc, formaldehido, compuestos organicos volátiles etc.
- Causas debidas a las instalaciones de la ventilacion-climatizacion. Emisiones de los componentes; partículas solidas en suspension, aerosoles, microorganismos (bacterias hongos) etc
- Calentamiento o enfriamiento excesivos
- Sequedad o humedad excesiva del aire

2.4.2 VENTILACION DENTRO DE LA COOPERATIVA EL PROGRESO LTDA

Se realizó un relevamiento en las instalaciones de la cooperativa el progreso ltda. Con el objetivo de determinar los ambientes de trabajo y si la ventilación reúne las condiciones establecidas, según lo dispuesto por la normativa vigente, Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19587/72, Decreto 351/79 Capitulo XI – Ventilación.

A continuación, se detallan los sectores de la cooperativa el progreso

	sector	Medidas Largo x ancho x alto		sector	Medidas Largo x ancho
2	Administración	5x5x3.5 = 87.5 m ³	2	Taller	6x15x6 = 540 m ³
2	Venta al Publico	5x10x3.5 = 175 m ³	2	Moldería	10x15x6 = 900 m ³
1	Depósito de productos terminados	5x25x6 = 750 m ³	60	Fabricación	25x25x7 = 4375 m ³
2	Afiladura	10x15x6 = 900 m ³	2	Foguistas / depósito de materia prima	7x6x6 = 252 m ³
2	Cinta revisadora	10x30x6 = 1800 m ³	1	Grupo electrógeno	5x9x6 = 270 m ³



El relevamiento realizado en las instalaciones de la cooperativa el progreso Ltda. Fue realizado el día miércoles 15 de marzo del corriente año. Se visitaron todos los sectores y se entrevisto al personal.

Detalle de los sectores y el tipo de ventilación que poseen

Sector 1 administrativo, sector 2 ventas

Los sectores administrativos y de ventas cuentan con una superficie de 87.5 m³ y 175 m³, ambos sectores cuentan con ventilación de tipo natural (puertas y ventanas) y forzada (equipos de aire acondicionado)

2.4.3 VENTILACIÓN NATURAL

La ventilación natural consiste en permitir la entrada y salida de aire externo en el interior de la cooptiva, favoreciendo su circulación y renovación sin que intervengan elementos mecánicos.

Es utilizada en arquitectura pasiva como una forma de aprovechar el viento, para refrescar los espacios y evitar el sobrecalentamiento durante el verano.

Sin embargo, para aplicarla dependemos de condiciones climáticas que no podemos controlar, por eso se combina con sistemas mecánicos, bien sea de forma separada o a través de sistemas híbridos.

Los beneficios que posee la ventilación natural son los siguientes: La ventilación natural tiene muchos beneficios, uno de ellos es que nos ayuda a crear ambientes confortables, a través de la circulación del aire.

Además, nos permite reducir los gastos energéticos y ahorrar dinero, al aprovechar el viento como un recurso natural renovable y gratuito, que también es favorable para el medio ambiente. Y en consecuencia, la ventilación natural nos ayuda a cumplir con la nueva normativa de consumo casi nulo, mientras disfrutamos de un ambiente fresco, saludable y agradable.

2.4.4 VENTILACIÓN MECÁNICA O FORZADA

Equipos con regulación térmica Es recomendable no utilizar estos equipos, salvo que, según las condiciones climáticas, de diseño del establecimiento o por requerimientos del proceso productivo, se vuelva necesario la aclimatación del aire, debiendo utilizarse los

equipos para calefaccionar o refrigerar los ambientes. En este caso se debe tener en cuenta:

- a. Configurar la velocidad del ventilador de la unidad interior en su velocidad más baja.
- b. Colocar los direccionadores de aire tratando de que la corriente de aire que egresa del equipo no incida de forma directa sobre las personas.
- c. Optar por la opción de cancelar el movimiento ondulatorio del deflector de aire, configurando el mismo en una posición fija.
- d. Si el equipo funciona en calefacción colocar el deflector de aire hacia arriba. Si funciona en modo refrigeración colocar el deflector hacia abajo.
- e. Configurar el equipo con la configuración de temperatura predeterminada de forma fija, es decir, no utilizar la función “automático”.
- f. Realizar periódicamente el mantenimiento de los equipos ejemplo limpieza y desinfección de los filtros de la unidad interior. Para ello es recomendable que lo efectúe personal especializado y que los mismos cuenten con los elementos de seguridad a utilizar, como ser, protección ocular, respiratoria y guantes descartables.

2.4.5 MARCO LEGAL VIGENTE

ANEXO I - Reglamentación de la Ley Nº 19.587, aprobada por Decreto Nº 351/79

CAPITULO 11 - Ventilación

Artículo 64. — En todos los establecimientos, la ventilación contribuirá a mantener condiciones ambientales que no perjudiquen la salud del trabajador.

Artículo 65. — Los establecimientos en los que se realicen actividades laborales, deberán ventilarse preferentemente en forma natural.

Artículo 66. — La ventilación mínima de los locales, determinado en función del número de personas, será la establecida en la siguiente tabla:

PARA ACTIVIDAD SEDENTARIA

Cantidad de personas	Cubaje del local en metros cúbicos por personas	Caudal de aire necesario en metros cúbicos por hora y por persona
1	3	43
1	6	29
1	9	21
1	12	15
1	15	12

PARA ACTIVIDAD MODERADA

Cantidad de personas	Cubaje del local en metros cúbicos por personas	Caudal de aire necesario en metros cúbicos por hora y por persona
1	3	65
1	6	43
1	9	31
1	12	23
1	15	18

Artículo 67. — Si existiera contaminación de cualquier naturaleza o condiciones ambientales que pudieran ser perjudiciales para la salud, tales como carga térmica, vapores, gases, nieblas, polvos u otras impurezas en el aire, la ventilación contribuirá a mantener permanentemente en todo el establecimiento las condiciones ambientales y en especial la concentración adecuada de oxígeno y la de contaminantes dentro de los valores admisibles y evitará la existencia de zonas de estancamiento.

Artículo 68. — Cuando por razones debidamente fundadas ante la autoridad competente no sea posible cumplimentar lo expresado en el artículo precedente, ésta podrá autorizar el desempeño de las tareas con las correspondientes precauciones, de modo de asegurar la protección de la salud del trabajador.

Artículo 69. — Cuando existan sistemas de extracción, los locales poseerán entradas de aire de capacidad y ubicación adecuadas, para reemplazar el aire extraído.

Artículo 70. — Los equipos de tratamiento de contaminantes, captados por los extractores localizados, deberán estar instalados de modo que no produzcan contaminación ambiental durante las operaciones de descarga o limpieza. Si estuvieran instalados en el interior del local de trabajo, éstas se realizarán únicamente en horas en que no se efectúan tareas en el mismo.

Los sectores administrativos y de ventas cuentan con ventanas y puertas que permiten la circulación y renovación del aire del ambiente de trabajo.

Para determinar la ventilación en los ambientes de trabajo se realizará el cálculo según la normativa vigente



2.4.6 MEDICIONES DE VENTILACIÓN

Mediciones de ventilación en los ambientes de la cooperativa el progreso ltda.

Según las tablas de artículo 66 del capítulo 11, ambas funcionan igual, y los pasos a seguir para el cálculo son los siguientes:

- Paso 1: Cálculo del volumen del local de trabajo.
- Paso 2: Cálculo del volumen (cubaje) disponible por persona.
- Paso 3: Ir a la tabla “actividad sedentaria/moderada”.
- Paso 4: Cálculo del caudal de renovación de aire.

Sector administrativo 2 personas

Paso 1: Calculo del volumen de la oficina administrativa

Ancho x largo x alto = Volumen

$$5 \times 5 \times 3.5 = 87.5 \text{ m}^3$$

Paso 2: Calculo del volumen (cubaje) disponible por persona.

Cubaje por persona = cálculo del volumen x cantidad de personal del area

$$\text{Cubaje por persona} = 87.5 \text{ m}^3 / 2 \text{ personas} = 43.75 \text{ m}^3/\text{persona}$$

$$\text{Cubaje por persona} = 43.75 \text{ m}^3/\text{persona}$$

Paso 3: Ir a la tabla “actividad sedentaria”

La actividad que desarrolla el personal del area administrativa es considerada como actividad sedentaria.

La tabla de actividad sedentaria tiene como cubaje máximo el 15, entonces debemos determinar el cubaje mas exigente para el resultado obtenido que fue de 43.75 m³/persona

PARA ACTIVIDAD SEDENTARIA

Cantidad de personas	Cubaje del local en m3 por persona	Caudal de aire necesario en m3/hora/persona
1	3	43
1	6	29
1	9	21
1	12	15
1	15	12

15 m³/persona, se determina como el cubaje más exigente

Paso 4: Cálculo del caudal de renovación de aire

Q = caudal del aire

N = Número de personas en el sector

Renovación = Caudal de aire necesario

Q = N x Renovación =

Q = 2 personas x 12 m³/persona/ hora

Q = 24 m³/ hora

Como resultado de la legislación vigente, será necesario instalar un sistema de ventilación forzada que tenga la capacidad de mover un caudal de aire de 24 m³/h, o diseñar un sistema de ventilación natural cuyas aberturas permita el movimiento de esa cantidad de aire.

Sector ventas 2 personas

Paso 1: Calculo del volumen del sector ventas

Ancho x largo x alto = Volumen

5x10x3.5 = 175 m³

Paso 2: Calculo del volumen (cubaje) disponible por persona.

Cubaje por persona = cálculo del volumen x cantidad de personal del área

Cubaje por persona = 175 m³/ 2 personas = 87.5 m³/persona

Cubaje por persona= 87.5 m³/persona

Paso 3: Ir a la tabla “actividad sedentaria”

La actividad que desarrolla el personal del area administrativa es considerada como actividad sedentaria.

La tabla de actividad sedentaria tiene como cubaje máximo el 15, entonces debemos determinar el cubaje mas exigente para el resultado obtenido que fue de 87.5 m³/persona

PARA ACTIVIDAD SEDENTARIA

Cantidad de personas	Cubaje del local en m ³ por persona	Caudal de aire necesario en m ³ /hora/persona
1	3	43
1	6	29
1	9	21
1	12	15
1	15	12

15 m³/persona, se determina como el cubaje más exigente

Paso 4: Cálculo del caudal de renovación de aire

Q = caudal del aire

N = Número de personas en el sector

Renovación = Caudal de aire necesario

Q = N x Renovación =

Q = 2 personas x 12 m³/persona/ hora

Q = 24 m³/ hora

Como resultado de la legislación vigente, será necesario instalar un sistema de ventilación forzada que tenga la capacidad de mover un caudal de aire de 24 m³/h, o diseñar un sistema de ventilación natural cuyas aberturas permita el movimiento de esa cantidad de aire.

Sector depósito de productos terminados 1 personas

Paso 1: Calculo del volumen del depósito de productos

Ancho x largo x alto = Volumen

5x25x6 = 750 m³

Paso 2: Calculo del volumen (cubaje) disponible por persona.

Cubaje por persona = cálculo del volumen x cantidad de personal del área

Cubaje por persona = $750 \text{ m}^3 / 1 \text{ personas} = 750 \text{ m}^3/\text{persona}$

Cubaje por persona = $750 \text{ m}^3/\text{persona}$

Paso 3: Ir a la tabla “actividad moderada”

La actividad que desarrolla el personal del área administrativa es considerada como actividad moderada.

La tabla de actividad moderada tiene como cubaje máximo el 15, entonces debemos determinar el cubaje mas exigente para el resultado obtenido que fue de $750 \text{ m}^3/\text{persona}$

PARA ACTIVIDAD MODERADA

Cantidad de personas	Cubaje del local en m ³ por persona	Caudal de aire necesario en m ³ /hora/persona
1	3	65
1	6	43
1	9	31
1	12	23
1	15	18

$15 \text{ m}^3/\text{persona}$, se determina como el cubaje más exigente

Paso 4: Cálculo del caudal de renovación de aire

Q = caudal del aire

N = Número de personas en el sector

Renovación = Caudal de aire necesario

$Q = N \times \text{Renovación} =$

$Q = 1 \text{ personas} \times 18 \text{ m}^3/\text{persona}/ \text{ hora}$

$Q = 18 \text{ m}^3/ \text{ hora}$

Como resultado de la legislación vigente, será necesario instalar un sistema de ventilación forzada que tenga la capacidad de mover un caudal de aire de 18 m³/h, o diseñar un sistema de ventilación natural cuyas aberturas permita el movimiento de esa cantidad de aire.

Sector afiladura 2 personas

Paso 1: Calculo del volumen del sector afiladura

Ancho x largo x alto = Volumen

$10 \times 15 \times 6 = 900 \text{ m}^3$

Paso 2: Calculo del volumen (cubaje) disponible por persona.

Cubaje por persona = cálculo del volumen x cantidad de personal del área

$\text{Cubaje por persona} = 900 \text{ m}^3 / 2 \text{ personas} = 450 \text{ m}^3/\text{persona}$

$\text{Cubaje por persona} = 450 \text{ m}^3/\text{persona}$

Paso 3: Ir a la tabla “actividad moderada”

La actividad que desarrolla el personal del área administrativa es considerada como actividad mederada.

La tabla de actividad moderada tiene como cubaje máximo el 15, entonces debemos determinar el cubaje mas exigente para el resultado obtenido que fue de 450 m³/persona

PARA ACTIVIDAD MODERADA

Cantidad de personas	Cubaje del local en m3 por persona	Caudal de aire necesario en m3/hora/persona
1	3	65
1	6	43
1	9	31
1	12	23
1	15	18

15 m³/persona, se determina como el cubaje más exigente

Paso 4: Cálculo del caudal de renovación de aire

Q = caudal del aire

N = Número de personas en el sector

Renovación = Caudal de aire necesario

Q = N x Renovación =

Q = 2 personas x 18 m³/persona/ hora

Q = 36 m³/ hora

Como resultado de la legislación vigente, será necesario instalar un sistema de ventilación forzada que tenga la capacidad de mover un caudal de aire de 36 m³/h, o diseñar un sistema de ventilación natural cuyas aberturas permita el movimiento de esa cantidad de aire.

Sector Cinta revisadora 2 personas

Paso 1: Calculo del volumen de la cinta revisadora

Ancho x largo x alto = Volumen

10x30x6 = 1800 m³

Paso 2: Calculo del volumen (cubaje) disponible por persona.

Cubaje por persona = cálculo del volumen x cantidad de personal del área

Cubaje por persona = 1800 m³/ 2 personas = 900 m³/persona

Cubaje por persona= 900 m³/persona

Paso 3: Ir a la tabla “actividad moderada”

La actividad que desarrolla el personal del área administrativa es considerada como actividad mederada.

La tabla de actividad moderada tiene como cubaje máximo el 15, entonces debemos determinar el cubaje mas exigente para el resultado obtenido que fue de 900 m³/persona

PARA ACTIVIDAD MODERADA

Cantidad de personas	Cubaje del local en m ³ por persona	Caudal de aire necesario en m ³ /hora/persona
1	3	65
1	6	43
1	9	31
1	12	23
1	15	18

15 m³/persona, se determina como el cubaje más exigente

Paso 4: Cálculo del caudal de renovación de aire

Q = caudal del aire

N = Número de personas en el sector

Renovación = Caudal de aire necesario

Q = N x Renovación =

Q = 2 personas x 18 m³/persona/ hora

Q = 36 m³/ hora

Como resultado de la legislación vigente, será necesario instalar un sistema de ventilación forzada que tenga la capacidad de mover un caudal de aire de 36 m³/h, o diseñar un sistema de ventilación natural cuyas aberturas permita el movimiento de esa cantidad de aire.

Sector taller 2 personas

Paso 1: Calculo del volumen del taller

Ancho x largo x alto = Volumen

$$6 \times 15 \times 6 = 540 \text{ m}^3$$

Paso 2: Calculo del volumen (cubaje) disponible por persona.

Cubaje por persona = cálculo del volumen x cantidad de personal del área

$$\text{Cubaje por persona} = 540 \text{ m}^3 / 2 \text{ personas} = 270 \text{ m}^3/\text{persona}$$

$$\text{Cubaje por persona} = 270 \text{ m}^3/\text{persona}$$

Paso 3: Ir a la tabla “actividad moderada”

La actividad que desarrolla el personal del área administrativa es considerada como actividad mederada.

La tabla de actividad moderada tiene como cubaje máximo el 15, entonces debemos determinar el cubaje mas exigente para el resultado obtenido que fue de 1080 m³/persona

PARA ACTIVIDAD MODERADA

Cantidad de personas	Cubaje del local en m3 por persona	Caudal de aire necesario en m3/hora/persona
1	3	65
1	6	43
1	9	31
1	12	23
1	15	18

15 m³/persona, se determina como el cubaje más exigente

Paso 4: Cálculo del caudal de renovación de aire

Q = caudal del aire

N = Número de personas en el sector

Renovación = Caudal de aire necesario

Q = N x Renovación =

Q = 2 personas x 18 m³/persona/ hora

Q = 36 m³/ hora

Como resultado de la legislación vigente, será necesario instalar un sistema de ventilación forzada que tenga la capacidad de mover un caudal de aire de 36 m³/h, o diseñar un sistema de ventilación natural cuyas aberturas permita el movimiento de esa cantidad de aire.

Sector molderia 2 personas

Paso 1: Calculo del volumen del sector molderia

Ancho x largo x alto = Volumen

10x15x6 = 900 m³

Paso 2: Calculo del volumen (cubaje) disponible por persona.

Cubaje por persona = cálculo del volumen x cantidad de personal del área

Cubaje por persona = 900 m³/ 2 personas = 450 m³/persona

Cubaje por persona= 450 m³/persona

Paso 3: Ir a la tabla “actividad moderada”

La actividad que desarrolla el personal del área administrativa es considerada como actividad mederada.

La tabla de actividad moderada tiene como cubaje máximo el 15, entonces debemos determinar el cubaje mas exigente para el resultado obtenido que fue de 450 m³/persona

PARA ACTIVIDAD MODERADA

Cantidad de personas	Cubaje del local en m ³ por persona	Caudal de aire necesario en m ³ /hora/persona
1	3	65
1	6	43
1	9	31
1	12	23
1	15	18

15 m³/persona, se determina como el cubaje más exigente

Paso 4: Cálculo del caudal de renovación de aire

Q = caudal del aire

N = Número de personas en el sector

Renovación = Caudal de aire necesario

Q = N x Renovación =

Q = 2 personas x 18 m³/persona/ hora

Q = 36 m³/ hora

Como resultado de la legislación vigente, será necesario instalar un sistema de ventilación forzada que tenga la capacidad de mover un caudal de aire de 36 m³/h, o diseñar un sistema de ventilación natural cuyas aberturas permita el movimiento de esa cantidad de aire.

Sector fabricación 60 personas

Paso 1: Calculo del volumen del sector fabricacion

Ancho x largo x alto = Volumen

25x25x7 = 4375 m³

Paso 2: Calculo del volumen (cubaje) disponible por persona.

Cubaje por persona = cálculo del volumen x cantidad de personal del área

Cubaje por persona = $4375 \text{ m}^3 / 60 \text{ personas} = 72.91 \text{ m}^3/\text{persona}$

Cubaje por persona = $72.91 \text{ m}^3/\text{persona}$

Paso 3: Ir a la tabla “actividad moderada”

La actividad que desarrolla el personal del área administrativa es considerada como actividad mederada.

La tabla de actividad moderada tiene como cubaje máximo el 15, entonces debemos determinar el cubaje mas exigente para el resultado obtenido que fue de $72.91 \text{ m}^3/\text{persona}$

PARA ACTIVIDAD MODERADA

Cantidad de personas	Cubaje del local en m3 por persona	Caudal de aire necesario en m3/hora/persona
1	3	65
1	6	43
1	9	31
1	12	23
1	15	18

$15 \text{ m}^3/\text{persona}$, se determina como el cubaje más exigente

Paso 4: Cálculo del caudal de renovación de aire

Q = caudal del aire

N = Número de personas en el sector

Renovación = Caudal de aire necesario

Q = N x Renovación =

Q = $60 \text{ personas} \times 18 \text{ m}^3/\text{persona}/ \text{hora}$

Q = $1080 \text{ m}^3/ \text{hora}$

Como resultado de la legislación vigente, será necesario instalar un sistema de ventilación forzada que tenga la capacidad de mover un caudal de aire de 36 m³/h, o diseñar un sistema de ventilación natural cuyas aberturas permita el movimiento de esa cantidad de aire.

Sector foguistas 2 personas

Paso 1: Calculo del volumen del sector foguistas

Ancho x largo x alto = Volumen

$7 \times 6 \times 6 = 252 \text{ m}^3$

Paso 2: Calculo del volumen (cubaje) disponible por persona.

Cubaje por persona = cálculo del volumen x cantidad de personal del área

$\text{Cubaje por persona} = 252 \text{ m}^3 / 2 \text{ personas} = 126 \text{ m}^3/\text{persona}$

$\text{Cubaje por persona} = 126 \text{ m}^3/\text{persona}$

Paso 3: Ir a la tabla “actividad moderada”

La actividad que desarrolla el personal del área administrativa es considerada como actividad mederada.

La tabla de actividad moderada tiene como cubaje máximo el 15, entonces debemos determinar el cubaje mas exigente para el resultado obtenido que fue de 126 m³/persona

PARA ACTIVIDAD MODERADA

Cantidad de personas	Cubaje del local en m3 por persona	Caudal de aire necesario en m3/hora/persona
1	3	65
1	6	43
1	9	31
1	12	23
1	15	18

15 m³/persona, se determina como el cubaje más exigente

Paso 4: Cálculo del caudal de renovación de aire

Q = caudal del aire

N = Número de personas en el sector

Renovación = Caudal de aire necesario

Q = N x Renovación =

Q = 2 personas x 18 m³/persona/ hora

Q = 36 m³/ hora

Como resultado de la legislación vigente, será necesario instalar un sistema de ventilación forzada que tenga la capacidad de mover un caudal de aire de 36 m³/h, o diseñar un sistema de ventilación natural cuyas aberturas permita el movimiento de esa cantidad de aire.

Sector grupo electrógeno 1 personas

Paso 1: Calculo del volumen del sector grupo electrogeno

Ancho x largo x alto = Volumen

5x9x6 = 270 m³

Paso 2: Calculo del volumen (cubaje) disponible por persona.

Cubaje por persona = cálculo del volumen x cantidad de personal del área

Cubaje por persona = 270 m³/ 1 personas = 270 m³/persona

Cubaje por persona= 270 m³/persona

Paso 3: Ir a la tabla “actividad moderada”

La actividad que desarrolla el personal del área administrativa es considerada como actividad mederada.

La tabla de actividad moderada tiene como cubaje máximo el 15, entonces debemos determinar el cubaje mas exigente para el resultado obtenido que fue de 270 m³/persona

PARA ACTIVIDAD MODERADA

Cantidad de personas	Cubaje del local en m ³ por persona	Caudal de aire necesario en m ³ /hora/persona
1	3	65
1	6	43
1	9	31
1	12	23
1	15	18

15 m³/persona, se determina como el cubaje más exigente

Paso 4: Cálculo del caudal de renovación de aire

Q = caudal del aire

N = Número de personas en el sector

Renovación = Caudal de aire necesario

Q = N x Renovación =

Q = 1 personas x 18 m³/persona/ hora

Q = 18 m³/ hora

Como resultado de la legislación vigente, será necesario instalar un sistema de ventilación forzada que tenga la capacidad de mover un caudal de aire de 18 m³/h, o diseñar un sistema de ventilación natural cuyas aberturas permita el movimiento de esa cantidad de aire.

2.4.7 INSTALACIONES DE LA COOPERATIVA EL PROGRESO LTDA.

Las instalaciones de la cooperativa el progreso ltda. Cuentan en todos los sectores, con ventanas y puertas que permiten la ventilacion natural de los ambientes.

Los sectores de tipo sedentario son aquellos en los que las personas deben permanecer sentadas en gran parte de la jornada laboral o todo el tiempo.

Se trata de aquellas actividades que no requieren ninguna actividad física y ningún tipo de esfuerzo extra que requiera dicha actividad.

Algunos ejemplos de trabajos tipos sedentarios corresponden a trabajos de oficina.

Dentro de la cooperativa el progreso se encuentran dos tipos de trabajo sedentario, los cuales corresponden a las áreas administrativas y ventas las cuales cuentan con puertas y ventanas las cuales permiten mantener en el ambiente una ventilacion cruzada, este tipo de ventilacion dentro de la cooperativa es el más utilizado, siempre que las condiciones meteorológicas lo permitan.

Las áreas administrativas y ventas, también cuentan con ventilacion de tipo forzada, las mismas corresponden a los equipos de aire acondicionados, los cuales mantienen ventilados los ambientes y en condiciones cambiando la temperatura (calor/frio) por aire confortable, con humedad y temperatura precisa

El aire acondicionado podría empeorar las alergias e incluso el asma. Mientras que permanecer dentro de un espacio con aire acondicionado puede ser protector para algunas personas que son sensibles al polen o a los contaminantes del aire.

2.4.8 LAS ÁREAS OPERATIVAS DE LA COOPERATIVA EL PROGRESO

Las áreas de Depósito de productos terminados, Afiladura, Cinta revisadora, Taller y Moldería. Cuentan con ventilacion del tipo natural, las cuales poseen ventanales en las áreas superiores de los distintos sectores.

Los ventanales que se observaron en la cooperativa el progreso, las cuales se encuentran en la parte superior de cada sector se encuentran siempre abiertas para mantener en forma constante la centilacion dentro de cada ambiente,

Los sectores mencionados también cuentan con portones para ingreso y egreso de cada sector, los cuales permanecen con una abertura constante para que el personal pueda desplazarse sin tener que realizar ningún tipo de esfuerzos para la apertura, por este

motivo los sectores, se encuentran con ventilación natural y cruza, entre los portones y las ventanas que tienen en la parte superior de los sectores.

Sector de producción

La área de producción cuenta con ventanales en la parte superior de cada lateral y a su vez, cuenta con 8 extractores eólicos en el techo, los cuales permiten mantener la ventilación constante del ambiente.

Extractor eólico

El Extractor Eólico es un sistema de extracción mecánica que proporciona una renovación permanente de aire las 24 horas del día y funciona de dos maneras:

La primera, es gracias a su forma aerodinámica que permite su rotación con un mínimo de velocidad del viento (aprox. 3 Km/h) en el exterior de la cubierta o techo, esto provoca una depresión en el interior del local, obligando al aire interno a salir.

La segunda es, que aun sin viento existirá una extracción por diferencial de presión y temperatura externa e interna de la vivienda o nave industrial, y el aire caliente sube por ser menos denso que el aire frío, causando que sea mucho más fácil y eficiente extraerlo por los techos.

Cuando extraemos el aire, se produce una presión negativa (depresión) dentro del local, galpón o casa, de esta manera, el aire fresco del exterior penetra hacia el interior por la diferencia de presión a través de entradas de aire naturales ubicadas estratégicamente.

Esto lo convierte en el sistema de ventilación más eficiente y económico del mercado, teniendo como máximo valor que NO consume ELECTRICIDAD y tiene un mínimo mantenimiento.



2.4.9 VENTAJAS PRINCIPALES

- Renueva constantemente el aire.
- Disminuye la temperatura interna que se genera por: procesos productivos, personas, maquinaria, entre otros
- Balancea las temperaturas internas/externa (a la sombra), aumentando el confort térmico.
- Reduce los vapores, olores y partículas suspendidas en el aire.
- Reduce la humedad interna.
- Genera un ambiente más agradable y confortable, y crea condiciones de trabajo más seguras, lo que se traduce en un aumento de la productividad.
- Concede un ambiente más adecuado para conservar y/o almacenar: alimentos, mercancía, madera, plásticos, entre otros.
- No consume electricidad, lo que nos permite reducir costos.
- No produce ruido.
- Es ecológico, al aprovechar las masas de aire, se reduce el impacto ambiental.
- No produce chispa, es decir, no hay riesgo de incendio.

El sector de producción también cuenta con equipos de ventilación mecánica por conductos de ventilación

Los sistemas de ventilación mecánica son aquellos en los que el movimiento del aire, introducido se genera por la acción de un ventilador. Este ventilador se alimenta, de

forma general, con energía eléctrica, tiene como objetivo generar un buen ambiente de trabajo.

La finalidad principal de los sistemas de ventilacion es la de eliminar los problemas de olores, gases y de humos en espacios cerrados, generando un ambiente saludable para los trabajadores.

La ventilacion mecánica / forzada tiene como fin:

- Asegurar la calidad del aire en la obra
- Eliminar humos
- Disminuir las concentraciones de gases
- Aclimatar o calentar espacios interiores
- Controlar la temperatura del espacio
- Eliminar la humedad
- Eliminar gases y malos olores



Se puede observar los conductos de ventilacion dentro del sector de producción de la cooperativa el progreso ltda

Area de foguistas

El area de foguistas, es el sector donde se encuentran la materia prima.

Dicha materia prima se encuentra dentro de recipientes (bolsas), las cuales desprenden en forma permanente partículas de polvo en suspension o cuando se realiza la mezcla en las proporciones establecidas para ser introducidas dentro del horno.

Dicho sector tiene en forma permanente ventilacion natural, debido a las partículas en suspensión y debido a los materiales que componen la materia prima, entre los cuales se encuentran los siguientes materiales:

Datos Técnicos (aproximados):

- 70% silice (SiO_2 , cuarzo),
- 10% calcio (CaCO_3),
- 15% sodio y potasio (Na_2CO_3 y K_2CO_3),
- 5% otros minerales. Se le llama vidrio soda-cal.

EL SILICE

El silicio es un elemento químico metaloide, número atómico 14 y situado en el grupo 14 de la tabla periódica de los elementos de símbolo Si.1 Es el segundo elemento más abundante en la corteza terrestre (25.7 % en peso) 2 después del oxígeno. Se presenta en forma amorfa y cristalizada; el primero es un polvo parduzco, más activo que la variante cristalina, que se presenta en octaedros de color azul grisáceo y brillo metálico.

Donde se utiliza el SILICE

El sílice y los silicatos se utilizan en la fabricación de vidrio, barnices, esmaltes, cemento y porcelana, y tienen importantes aplicaciones individuales. La sílice fundida, que es un vidrio que se obtiene fundiendo cuarzo o hidrolizando tetracloruro de silicio, se caracteriza por un bajo coeficiente de dilatación y una alta resistencia a la mayoría de los productos químicos. El gel de sílice es una sustancia incolora, porosa y amorfa; se prepara eliminando parte del agua de un precipitado gelatinoso de ácido silícico, $\text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$, el cual se obtiene añadiendo ácido clorhídrico a una disolución de silicato de sodio. El gel de sílice absorbe agua y otras sustancias y se usa como agente desecante y decolorante.

Dentro de la normativa vigente el uso de sílice puede ser causa de enfermedad profesional

LEY 24.557 DE RIESGOS DEL TRABAJO

Decreto 658/96 - LISTADO DE ENFERMEDADES PROFESIONALES

APROBADO POR EL COMITÉ CONSULTIVO PERMANENTE - EL DIA 8 DE FEBRERO DE 1996

Artículo 1º — Apruébase el Listado de Enfermedades Profesionales, previsto en el artículo 6º, inciso 2, de la Ley Nº 24.557 que, como ANEXO I, forma parte integrante del presente Decreto.

AGENTE: SILICE	
<p>— SILICOSIS: Fibrosis esclerosante del pulmón, progresiva, caracterizada por signos radiográficos específicos, identificados conforme a la Clasificación Internacional de Radiografías de Neumoconiosis de la OIT, sin o con compromiso funcional respiratorio.</p>	<p>Lista de actividades donde se puede producir la exposición:</p> <p>Todos los trabajos que exponen a la inhalación de polvos de sílice libre, en especial:</p> <p>Trabajos de minería y obras públicas que comportan perforación, extracción, transporte, molienda, tamizado, de minerales o rocas que contienen sílice libre.</p> <p>Tallado y pulido de rocas que contienen sílice libre.</p> <p>Fabricación y uso de productos abrasivos, de polvos de limpieza, de esmeriles y pastas de pulir que contienen sílice libre, en la industria metalúrgica, la joyería y la preparación de prótesis dentales metálicas.</p> <p>Trabajos de corte y pulido en seco de materiales que contienen sílice libre.</p> <p>Extracción, molienda y utilización de cuarzo como materia prima, carga, o componente de otros productos como el vidrio, la porcelana, la cerámica sanitaria y los materiales refractarios.</p> <p>Trabajos de fundición con exposición a los polvos de las arenas de moldeo, en la preparación de moldes, el moldeo propiamente tal y la extracción de las piezas moldeadas.</p> <p>Trabajos de decapado y pulido por medio de chorro de arena.</p> <p>Trabajos de construcción y demolición que exponen a la inhalación de sílice libre.</p>

2.4.10 CONCLUSIONES

Luego de haber realizado un relevamiento de las instalaciones y de haber utilizado los procedimientos para la ventilación de los ambientes, dentro de la cooperativa el progreso Ltda, se determina que el personal que se encuentra dentro de los sectores de producción y foguistas deberán tener mayores niveles de ventilación debido a la exposición a la que se encuentran.

2.4.11 RECOMENDACIONES

Debido a las materias primas que se utilizan y a la que se encuentran expuestos los operarios de los sectores de producción y foguistas, recomendamos efectuar los siguientes puntos

Realizar los exámenes periódicos de acuerdo a lo establecido por la normativa vigente Cabe recordar que las cooperativas se encuentran incorporadas al sistema establecido por la ley 24557 de riesgos del trabajo

Superintendencia de Riesgos del Trabajo

RIESGOS DEL TRABAJO - Resolución 43/97

Exámenes médicos en salud, preocupacionales, periódicos, previos a la transferencia de actividad, posteriores a ausencias prolongadas, previos a la terminación de la relación laboral. Obligatoriedad para el trabajador. Profesionales y Centros Habilitados. Incumplimiento. Otras obligaciones. Disposición transitoria. Vigencia y plazos.

Art. 3º — Exámenes periódicos objetivos, obligatoriedad, oportunidad de su realización, contenidos y responsables.

1. Los exámenes periódicos tienen por objetivo la detección precoz de afecciones producidas por aquellos agentes de riesgo determinados por el Decreto Nº 658/96 a los cuales el trabajador se encuentre expuesto con motivo de sus tareas, con el fin de evitar el desarrollo de enfermedades profesionales.

2. La realización de estos exámenes es obligatoria en todos los casos en que exista exposición a los agentes de riesgo antes mencionados, debiendo efectuarse con las frecuencias y contenidos mínimos indicados en el ANEXO II de la presente Resolución, incluyendo un examen clínico.

3. La realización del examen periódico es responsabilidad de la Aseguradora o empleador autoasegurado, sin perjuicio de que la Aseguradora puede convenir con el empleador su realización.

Realizar los mantenimientos necesarios a los equipos de ventilación eólicas que se encuentran en el techo del sector de producción, debido a que dentro de dicho sector se encuentran los hornos los cuales son generadores de altas temperaturas dentro del ambiente.

Realizar el mantenimiento a los ventiladores que suministran aire dentro del sector de producción, los mismos ingresan aire puro al sector a los efectos de generar un ambiente sano y saludable.

Suministrar a los trabajadores equipos de protección personal (barbijo) para el personal que se encuentra en los sectores próximos al area de foguistas.

Suministrar equipos de protección personal a los operarios que se encuentran en el sector de foguistas, los mismos deberán ser provistos de

Implementar un programa de limpieza y aseo del personal, antes de abandonar su lugar de trabajo.

Disponer de sectores especiales para el guardado de la indumentaria personal y un sector para el aseo de la indumentaria de trabajo.

Identificar los sectores donde se utiliza sílice y delimitar su ingreso.

Señalizar el sector con cartelería informando el uso obligatorio de equipos de protección personal dentro del sector.

Disponer de botiquines de primeros auxilios

Realizar capacitaciones a los trabajadores, realizando las recomendaciones pertinentes sobre los riesgos a los que se encuentran expuestos



Equipos de protección respiratoria para sílice

indica que se requiere un equipo de protección respiratoria con un APF (factor de protección asignado), de por lo menos 40, por lo que no se recomiendan en ningún caso mascarillas desechables, sino una máscara o semimáscara con filtro de partículas de alta eficacia P3, certificado según el estándar EN143. Las mascarillas desechables solo se recomendarán en entornos concretos de bajo nivel, por ejemplo cuando se limpien escombros o para cribar material de demolición.



ETAPA 3

1. **Planificación y Organización de la Seguridad e Higiene en el Trabajo.**
2. **Selección e ingreso de personal.**
3. **Capacitación en materia de S.H.T.**
4. **Inspecciones de seguridad.**
5. **Investigación de siniestros laborales.**
6. **Estadísticas de siniestros laborales.**
7. **Elaboración de normas de seguridad.**
8. **Prevención de siniestros en la vía pública: (Accidentes In Itinere)**
9. **Planes de emergencias.**
10. **Legislación vigente. (Ley 19.587, Dto. 351--Ley 24.557).**

3.0 DESARROLLO DE LA ETAPA 3

Para el desarrollo de la etapa 3 del Proyecto final integrador, se realizó una entrevista con las autoridades de la cooperativa el progreso ltda, con el objetivo de informar a la asamblea, presidente, vicepresidente y responsables de las diferentes áreas, de los temas a ser estudiados y desarrollados durante la confección del último tema de estudio del proyecto final integrador.

La entrevista se realizó el día miércoles 23 de mayo del corriente año, en las instalaciones de la cooperativa el progreso ltda, donde participaron en primera instancia el vicepresidente y personal Administrativo.

Posterior a la entrevista se realizó un recorrido por las diferentes áreas de la cooperativa el progreso ltda.

Se solicitó al Vicepresidente de la cooperativa el progreso ltda, que designara una persona a los fines de establecer un procedimiento de trabajo referentes a los temas propuestos por el proyecto final integrador.

El señor Héctor céspedes, fue el personal designado por la cooperativa el progreso ltda a los fines de realizar el asesoramiento y acompañamiento para el desarrollo de los temas en cuestión.

El Señor Céspedes Héctor, nos informa que la cooperativa el progreso ltda, no cuenta con los recursos económicos necesarios, para abordar los temas planteados para un ambiente de trabajo sano, seguro y comfortable según los establecido por la ley 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Art. 4º — *La higiene y seguridad en el trabajo comprenderá las normas técnicas y medidas sanitarias, precautorias, de tutela o de cualquier otra índole que tengan por objeto:*

- a) proteger la vida, preservar y mantener la integridad sicofísica de los trabajadores;*
- b) prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos de los distintos centros o puestos de trabajo;*
- c) estimular y desarrollar una actitud positiva respecto de la prevención de los accidentes o enfermedades que puedan derivarse de la actividad laboral.*

La cooperativa el progreso desde sus inicios tuvo diferentes problemas económicos y en muchas ocasiones estuvo al borde del cierre.

Con relación al ambiente de trabajo y las condiciones de seguridad del personal, en el día de la fecha, la cooperativa el Progreso Ltda, no cumple lo dispuesto por la ley de Higiene y Seguridad.

Durante las visitas se pudo observar que el personal no cuenta con los siguientes puntos:

- No tienen servicio de Higiene y Seguridad
- No tienen indumentaria de trabajo
- No tienen equipos de protección personal.
- No se realizan los exámenes médicos periódicos acorde a la actividad que efectúan.
- No se efectúan capacitaciones al personal
- El mantenimiento y la construcción de los hornos los realizan los propios operarios
- El mantenimiento a las herramientas de trabajo, también las realizan los operarios.
- No se efectúan mediciones como ser, ruido, iluminación, puesta a tierra, contaminantes químicos (cabe mencionar que trabajan con SILICE)
- etc

Se informó al señor Héctor Céspedes que se efectuara un Programa Integral de Prevención de Riesgos Laborales, los cuales tendrán los siguientes temas:

- Planificación y Organización de la Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Selección e ingreso de personal.
- Capacitación en materia de S.H.T.
- Inspecciones de seguridad.
- Investigación de siniestros laborales.
- Estadísticas de siniestros laborales.
- Elaboración de normas de seguridad.
- Prevención de siniestros en la vía pública: (Accidentes In Itinere)
- Planes de emergencias.
- Legislación vigente. (Ley 19.587, Dto. 351--Ley 24.557).

El Programa Integral de Prevención de Riesgos Laborales, determina las condiciones de higiene y seguridad que debería tener una empresa, organismo privado y/o estatal, para el personal que realiza diferentes actividades.

El personal designado no solo nos informó de las complicaciones económicas que tiene la cooperativa el progreso ltda, sino también nos facilitó las publicaciones y las ayudas que recibió la cooperativa el progreso ltda, por parte del municipio de Quilmes.

Tarifazos. Quilmes: Cooperativa El Progreso deja de producir ahogada por el tarifazo

Como sucede con cientos de gestiones obreras en el país, la cristalería El Progreso apagó los hornos producto del tarifazo.

Emanuel Torres

Domingo 3 de febrero de 2019 | 10:24



Los trabajadores denuncian que deben pagar tres millones de pesos mensuales. Reclaman soluciones al Gobierno en defensa de los puestos de trabajo.

Las 210 familias que integran la Cooperativa El Progreso se dedican a producir cristalería y tienen más de 70 años de historia en el distrito, pero el brutal tarifazo en el gas los obligó a apagar los hornos porque, como denuncian sus trabajadores, les llegan boletas de gas desorbitantes de más de \$ 3 millones mensuales.

Denuncian que la empresa de gas mayorista MetroEnergía y también MetroGas dolarizaron las tarifas por lo cual se hace impagable para la cooperativa de trabajadores que no pueden retomar la producción si no reciben respuestas de las autoridades del Gobierno.

Han realizado reclamos tanto a nivel municipal, como provincial y nacional pero aún ninguna autoridad ha dado respuestas concretas ante esta situación agobiante. Para paliar en parte la difícil situación están apelando a la solidaridad de la comunidad, por lo que llaman a acercarse a la fábrica a comprar productos de forma minorista para poder generar ingresos y sostener el pago de salarios.

Cómo siempre la solidaridad del pueblo trabajador es la única opción frente a los oídos sordos de los gobernantes.

La situación que padecen las familias de El Progreso no es aislada. Las cooperativas obreras, como Zanon, Madygraf, entre otras muchas más vienen reclamando soluciones frente a los brutales tarifazos que las ahogan económicamente.

Unión Industrial Quilmes

La cooperativa “El Progreso” en crisis: analizan frenar la producción



Fuente: Radio FMQ

La emblemática Cooperativa, tiene más de 70 años radicada en nuestra ciudad y genera 240 puestos de trabajo para familias de Quilmes.

Los trabajadores recibieron en su planta de Ezpeleta al Presidente de la Unión Industrial de Quilmes, Horacio Castagnini para informarle de la gravísima situación que atraviesan.

La emblemática Cooperativa, tiene más de 70 años radicada en nuestra ciudad y genera 240 puestos de trabajo para familias de Quilmes.

La conducción de la Cooperativa Cristalería El Progreso recibió en su planta de Ezpeleta al Presidente de la Unión Industrial de Quilmes, Horacio Castagnini para informarle de la gravísima situación por la que atraviesa la Cooperativa. Fue el propio Presidente de la misma, Walter Cortez quien describió el momento de crisis al no poder enfrentar el costo de la tarifa de gas, la cual es equivalente y actualizada por la cotización del dólar. Durante el mes entrante y ante la presión que recibe la cooperativa por parte de la empresa Metrogas/Metroenergía por su pronto pago, requiere de manera urgente una alternativa que solucione de alguna manera este complejo y difícil momento, ya que el no poder cumplir con el pago de actual factura quedaría sujeta al corte del suministro, lo que implicaría inmediatamente el cese de la actividad.

Los trabajadores le informaron a Castagnini que no solo han sufrido el aumento desproporcionado del gas sino también en el caso de la energía eléctrica suministrada por CAMESA tuvo un incremento de casi el 200% y de EDESUR superó el 600% de aumento.

A la situación límite generada por el alza de los suministros esenciales dentro de la estructura de producción se le debe sumar la caída progresiva de la demanda de los productos que fabrican al quedar desfavorablemente posicionados en el mercado en cuanto al precio de los mismos en comparación con aquellos que ingresan importados de otros países.

La Unión Industrial se comprometió con los trabajadores a realizar inmediatamente todas las gestiones posibles para encontrar una rápida solución a la crisis, ante el Gobierno Municipal, Provincial y Nacional, no descartando iniciar acciones judiciales en resguardo de los cientos de puestos de trabajo.

EL DIA

Subsidian a la primera cooperativa obrera del vidrio

Gutiérrez entregó a El Progreso un cheque por 14.300 pesos



LA ENTREGA SE REALIZÓ EN EL 62º ANIVERSARIO DE LA COOPERATIVA.

5 de Mayo de 2009 | 00:00

El intendente de Quilmes, Francisco Gutiérrez, entregó un subsidio de 14.300 pesos a la Cooperativa El Progreso, Primera Cooperativa Obrera del Vidrio Limitada, que será utilizado para la fabricación de moldes para mamaderas de vidrio.

La entrega se realizó en el marco de la celebración del 62º aniversario que tuvo lugar en el predio perteneciente a la cooperativa, ubicado en la calle Comandante Carbonari 995 de la localidad de Ezpeleta.

"Esta cooperativa es un ejemplo de lucha y sacrificio y también de gestión exitosa. Desde el Municipio apoyamos a los trabajadores y a las empresas que generan empleo genuino y de este modo, dan posibilidades de progreso a tantas familias", aseguró Gutiérrez.

Gutiérrez recorrió las instalaciones de la cooperativa y participó de un almuerzo con los miembros de la cooperativa. Durante la jornada hubo shows musicales organizados en conjunto por la Secretaría de Desarrollo Económico Local, Producción y Empleo y la Cooperativa de trabajo.

Convenio de trabajo-

Allí también el Intendente firmó un convenio con los miembros de la cooperativa acordando que, en primer término, la cooperativa autoriza al municipio a hacer uso de las instalaciones deportivas ubicadas en el predio de la cooperativa, por otra parte, la cooperativa "El Progreso" dará participación al municipio en los cursos de capacitación y formación de "vidrio soplado" con el fin de incorporar nuevos trabajadores en ese rubro.

Además, el municipio se compromete a difundir el Patrimonio Cultural de Producción de "Cristalería Fina Soplada" producido por la cooperativa además de entregar de manera gratuita a la cooperativa un stand expositor en la feria industrial anual "Expo Industrial Quilmes" toda vez que esta se realice, con la finalidad de exponer y exhibir los productos fabricados por la misma.

Sociedad

Quilmes

La histórica cristalería El Progreso, al borde de la bancarrota

La empresa recibió facturas que superan los dos millones de pesos de servicio de gas. A eso se suman las de electricidad y agua que también registraron aumentos desmesurados. Se trata de una cooperativa que fue creada hace 71 años en Quilmes, y creó gran parte de las copas de vino que llegan a la mesa de los argentinos.

11/05/2018

La crisis lleva dos años y medio, coincide con la asunción del actual gobierno nacional. Sin embargo, el presidente del Consejo de Administración de la Cooperativa El Progreso de Quilmes, Walter Cortés, aseguró a **SN Online** que, más allá de la situación actual, lo que importa es trabajar, sostener las fuentes de trabajo.

La Cooperativa, a diferencia de otras empresas, hace un trabajo artesanal con cada uno de sus productos, pero debe competir con mercadería proveniente de otros lugares del mundo donde los salarios y, sobre todo, el costo de la energía es muy inferior al de Argentina.

La empresa Metrogas nos envió facturas que en los últimos meses fueron de 100 mil, luego 200 mil y la última 300 mil pesos, pero la transportadora Metroenergía, nos cobra en dólares, o sea, sube el dólar y sube las tarifas. Acá se consumen 220 o 230 mil metros cúbicos de gas, y el metro cúbico cuesta 0.22 de dólares. En total la suma llega al millón y medio de pesos solo de gas, explicó el cooperativista.

A diferencia de otras historias acunadas a partir de la crisis del 2001, cuando infinidad de empresas quebraron y sus trabajadores debieron hacerse cargo del rol empresarial, El Progreso tiene una matriz originaria distinta, que comenzó con el trabajo de varios artesanos en el manejo del vidrio.

Esta fábrica fue creada el 20 de abril de 1947, por eso la razón social es Primera Cooperativa del Vidrio, El Progreso Limitada, toda una historia que hoy cobija a 204 familias, y que, bajo las condiciones actuales, va rumbo a dejar de ser rentable, aseguró el dirigente.

Por último, advirtió que poco a poco van cerrando todas las empresas de este tipo porque no hay ganancia. En este momento, lo único que puede salvarnos es algún plan o un subsidio que nos permita superar la crisis, hacemos todo lo posible. Tratamos de ser originales e incluso le proponemos a nuestros clientes que vengan y diseñen sus ideas, nosotros las terminamos y le damos forma, concluyó.

3.1.0 ANÁLISIS DE LAS CRISIS ECONÓMICAS DE LA COOPERATIVA EL PROGRESO LTDA.

Luego de haber analizado las publicaciones de las crisis que ha sufrido la cooperativa el progreso ltda y luego de la entrevista con el señor Héctor Céspedes, donde me informan que el programa Integral de Prevención de Riesgos Laborales, sería muy difícil llevarlo adelante, debido a que todos los operarios de la cooperativa el progreso ltda, son considerados como los dueños y junto con la asamblea llevan adelante las decisiones con respecto a las tareas, responsabilidades, etc.

Cabe mencionar que la cooperativa el progreso ltda, no recibió en los últimos años controles sobre el área de higiene y seguridad, por parte de las autoridades nacionales, provinciales ni municipales.

Los últimos intendentes del municipio de Quilmes se encuentran informados de las crisis que atravesó la cooperativa el progreso ltda y cuando asumen sus cargos, suelen ir a interiorizarse sobre los problemas financieros que tienen en ese momento.

MARTINIANO MOLINA INTENDENTE MAYRA MENDOZA A CARGO DEL PERIODO 2015 A 2019 MUNICIPIO DESDE EL AÑO 2019



Asimismo, informamos que dentro de la cámara de diputados de la provincia de buenos aires se encuentra un proyecto de ley para que la cooperativa el progreso sea considerada como Patrimonio Histórico Cultural.

El personal designado me informa que, la cooperativa el progreso no estaría en condiciones de implementar el programa Integral de Prevención de Riesgos Laborales. No obstante, posterior a la revisión de toda la documentación y de haberme entrevistado con algunos operarios, le transmití al vicepresidente que el programa integral de prevención de riesgos laborales, será realizado y entregado a la asamblea para que evalúen y determinen si puede ser aplicado dentro de la cooperativa el progreso ltda.



3.2.0 PLANIFICACION Y ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

La planificación y organización de la seguridad e higiene en el trabajo, será evaluada por la asamblea de la organización, cuando entre en sesión y se informará a todos los socios la necesidad de implementar este sistema a los efectos de mejorar las condiciones de trabajo de los operarios con el objetivo de reducir y eliminar todo tipo de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales identificando los riesgos presentes en los puestos de trabajo y en el medio ambiente.

El vicepresidente de la cooperativa el progreso presentara ante la asamblea de socios los siguientes puntos:

- Cumplir con la legislación vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo.
- Proteger la salud e integridad psicofísica de los operarios de la cooperativa el progreso ltda.
- Promover la participación activa de los socios en la toma de decisiones sobre prevención de accidentes laborales y enfermedades profesionales.
- Promover la capacitación y la concientización de los socios sobre los riesgos existentes en cada una de las áreas.
- Suministrar a los responsables de cada area los medios y recursos para cumplir con las exigencias legales.
- Implementar medidas necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de higiene y seguridad en el trabajo.

3.2.1 OBLIGACIONES DE LA ASAMBLEA

Según lo dispuesto por la normativa vigente, a partir del año 2022, la cooperativa el progreso ltda deberá contar con una aseguradora de riesgos del trabajo (ART)

LEY DE RIESGOS DEL TRABAJO N° 24.557 Decreto 651/2022

EL PRESIDENTE DE LA NACIÓN ARGENTINA

DECRETA: ARTÍCULO 1°.- Extiéndese el ámbito de aplicación de la Ley de Riesgos del Trabajo N° 24.557, sus modificatorias y complementarias a los trabajadores asociados y las trabajadoras asociadas en Cooperativas de Trabajo previstas en la Ley de Cooperativas N° 20.337 y su modificatoria. Esta extensión quedará condicionada a que la propia cooperativa solicite su inclusión en dicho régimen respecto de sus asociados y asociadas.

ARTÍCULO 2°.- La decisión de contratar la cobertura mediante un seguro de riesgos del trabajo será adoptada por la asamblea de socios y socias de la Cooperativa de Trabajo, conforme las formalidades y condiciones dispuestas por la Ley N° 20.337, sus normas complementarias y los estatutos cooperativos.

ARTÍCULO 3°.- Adoptada la decisión, según lo previsto en el artículo 2° del presente, corresponderá a la Cooperativa de Trabajo contratar la cobertura de sus asociados y asociadas con una Aseguradora de Riesgos del Trabajo y abonar las correspondientes alícuotas.

La presente normativa obliga a las autoridades de la asamblea a contratar con carácter obligatorio a una aseguradora de riesgos del trabajo y con ello todos los procedimientos que establece la ley de riesgos del trabajo, además de las resoluciones y protocolos establecidos por la superintendencia de riesgos del trabajo, como los siguientes puntos:

- Realizar los exámenes pre-ocupacionales
- Declarar ante la ART, los agentes de riesgos RAR
- Efectuar los exámenes médicos periódica de los operarios expuestos a agentes de riesgos
- Realizar un programa integral de ergonomía
- Mantener en buen estado de conservación, utilización y funcionamiento, las instalaciones y los puestos de trabajo
- Mantener en buen estado de conservación, uso y funcionamiento las instalaciones eléctricas, sanitarias y servicios de agua potable;
- Evitar la acumulación de desecho y residuos que constituyan un riesgo para la salud, efectuando la limpieza y desinfecciones periódicas pertinentes;
- Instalar los equipos necesarios para afrontar los riesgos en caso de incendio o cualquier otro siniestro;
- Disponer de medios adecuados para la inmediata prestación de primeros auxilios;
- Colocar y mantener en lugares visibles avisos o carteles que indiquen medidas de higiene y seguridad o adviertan peligrosidad
- Promover la capacitación del personal en materia de higiene y seguridad en el trabajo, particularmente en lo relativo a la prevención de los riesgos específicos de las tareas asignadas
- Denunciar accidentes y enfermedades del trabajo.
- Realizar un estudio de carga de fuego.
- Implementar el uso de los protocolos de la SRT
- etc

3.2.2 OBLIGACIONES DE LOS SOCIOS (OPERARIOS EN SECTOR PRODUCCIÓN)

los operarios de la cooperativa el progreso ltda deberán cumplir con lo dispuesto por la asamblea y representantes

- Denunciar ante su empleador o ART, los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.
- Cumplir con las normas de higiene y seguridad y con las recomendaciones que se le formulen referentes a las obligaciones de uso, conservación y cuidado del equipo de protección personal, indumentaria de trabajo y de toda herramientas que utilicen para la confección de jarras de vidrio
- Comunicar a su empleador, ART o a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT) cualquier situación peligrosa para usted o para el resto del personal relacionada con el puesto de trabajo o establecimiento en general.
- Deberán someterse a los exámenes médicos periódicos o preventivos y darán cumplimiento con las prescripciones e indicaciones que a tal efecto se le formulen
- Mantener en buen estado de conservación los avisos y carteles que indiquen medidas de higiene y seguridad y observar sus prescripciones
- Colaborar en la organización de programas de formación y educación en materia de higiene y seguridad y asistir a los cursos que se dictaren durante las horas de laborales.

3.2.3 SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

3.2.4 OBJETIVO:

El objetivo del servicio de Higiene y Seguridad, sera reducir la siniestralidad laboral a través de la prevención de los riesgos derivados del trabajo, y reparar los daños derivados de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales.

3.2.5 FUNCIÓN

Los servicios de Higiene y Seguridad en el Trabajo tienen como misión implementar la política fijada por el establecimiento en la materia, tendientes a determinar, promover y mantener adecuadas condiciones ambientales en los lugares de trabajo. Debiendo documentar las acciones ejecutadas. Dichos servicios realizan las tareas relacionadas a la gestión en materia de prevención de riesgos laborales estipuladas por la normativa aplicable en la materia.

Vale decir que los mismos constituyen un asesoramiento de consultoría permanente en materia de prevención de riesgos mediante el estudio de los procedimientos y métodos de trabajo, tendiente a evitar los accidentes y enfermedades derivadas de la actividad laboral.

La cooperativa el progreso Ltda a partir de septiembre del 2022, deberá contar con una aseguradora de riesgos del trabajo según lo dispuesto:

LEY DE RIESGOS DEL TRABAJO N° 24.557

EXTIENDESE AMBITO DE APLICACION

Fecha de sanción 22-09-2022

Publicada en el Boletín Nacional del 23-Sep-2022

Resumen:

EXTIENDESE EL AMBITO DE APLICACION DE LA LEY DE RIESGOS DEL TRABAJO N° 24.557, SUS MODIFICATORIAS Y COMPLEMENTARIAS A LOS TRABAJADORES ASOCIADOS Y LAS TRABAJADORAS ASOCIADAS EN COOPERATIVAS DE TRABAJO PREVISTAS EN LA LEY DE COOPERATIVAS N° 20.337 Y SU MODIFICATORIA. ESTA EXTENSION QUEDARA CONDICIONADA A QUE LA PROPIA COOPERATIVA SOLICITE SU INCLUSION EN DICHO REGIMEN RESPECTO DE SUS ASOCIADOS Y ASOCIADAS.

La cooperativa el progreso Ltda tiene una planta de socios activos de 210 personas, motivo por el cual deberá contar con un servicio permanente de higiene y seguridad, según lo dispuesto:

El Decreto 1338/96 establece en qué casos las empresas deben contar con un servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo acorde a los tipos de riesgos que presenta su actividad y la cantidad de trabajadores con los que cuenta. Asimismo, la Resolución 463/09 Relevamiento General de Riesgos Laborales (RGRL), establece los requerimientos generales en materia de higiene y seguridad laboral, que en el caso de

establecimientos muy pequeños pueden realizarlos por sí mismo y mediante contratación expresa para la ejecución de algunas tareas técnicas específicas. Para los establecimientos donde el número de trabajadores supere lo establecido por la normativa vigente sera necesario contar con un servicio que gestione la totalidad de prestaciones requeridas en materia de higiene y seguridad en el trabajo.

El servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, podrá ser interno o externo, pero de acuerdo a la cantidad de socios que tiene la cooperativa el progreso ltda, deberá contar con un profesional con título habilitante en forma permanente.

Decreto 1338/96

Servicios de Medicina y de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Trabajadores equivalentes. Deróganse los Títulos II y VIII del Anexo I del Decreto N° 351/79.

Art. 13. — Además de la obligación dispuesta en el artículo precedente los empleadores deberán prever la asignación como auxiliares de los Servicios de Higiene y Seguridad en el Trabajo de técnicos en higiene y seguridad con título habilitante reconocido por la autoridad competente, de acuerdo a la siguiente tabla:

Cantidad trabajadores equivalentes	Número de técnicos
150 - 450	1
451 - 900	2

3.2.6 FUNCIÓN DEL SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD DE LA COOPERATIVA EL PROGRESO LTDA

La función principal de un servicio de Higiene y Seguridad es asesorar y acompañar a la empresa en el cumplimiento de la legislación vigente realizando diversas actividades entre las que se incluyen lo establecido por la normativa siguiente:

SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO

Resolución 905/2015 - Bs. As., 23/4/2015

ANEXO II: FUNCIONES DEL SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

El Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo tiene las siguientes funciones y tareas a cumplir en el ámbito de cada establecimiento, además de las que debe realizar en forma coordinada con el Servicio de Medicina del Trabajo.

Las funciones que se describen a continuación son las mínimas que se consideran necesarias para llevar a cabo un correcto control de las condiciones y medio ambiente del trabajo.

1. Elaborar un Programa de Higiene y Seguridad en el Trabajo como parte del Programa Anual de Prevención de Riesgos y definir objetivos considerando lo que surja del Mapa de Riesgos del establecimiento, que incluye al Relevamiento General de Riesgos Laborales, la nómina del personal expuesto a Agentes de Riesgo de Enfermedades Profesionales y al análisis y evaluación de riesgos por puesto de trabajo.

2. Confeccionar el manual de procedimientos del Servicio de Higiene y Seguridad, estableciendo revisiones periódicas que consideren: los incidentes, accidentes, que sucedieron en el establecimiento durante cada período de revisión. Dicho manual debe contener como mínimo:

2.1. Normas generales de seguridad.

2.2. Plan de Contingencias con asignación de roles que contenga:

2.2.1. Organigrama operativo.

2.2.2. Capacitación del personal.

2.2.3. Plan de evacuación con realización periódica de simulacros.

2.2.4. Plan de preparación ante emergencias.

2.2.5. Coordinación con entidades externas.

2.2.6. Proceso de corte de energía eléctrica del establecimiento incluyendo bloqueo y enclavamiento de los aparatos de corte según corresponda.

2.2.7. Proceso de corte de gas y otras energías, de acuerdo a la actividad del establecimiento.

2.2.8. Plan de recuperación posterior a la emergencia.

2.3. Procedimientos de trabajo seguro para todas las tareas.

2.4. Procedimientos por establecimiento para evaluar el avance en:

2.4.1. El cumplimiento de las adecuaciones a la normativa vigente que surjan del Mapa de Riesgos.

2.4.2. El cumplimiento de lo establecido en los planes de focalización de la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (S.R.T.) según corresponda.

2.4.3. El cumplimiento de lo requerido en las denuncias realizadas por la A.R.T. en el sistema de intercambio.

3. Disponer y mantener actualizada la siguiente información:

3.1. Diagrama de procesos y distribución en planta con indicación de todas las maquinarias señalando las áreas que presenten o puedan presentar riesgos en materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

3.2. Planos generales y de detalle de los servicios de prevención y lucha contra incendio del establecimiento, así como también de todo dispositivo o sistema de seguridad existente para tal fin.

3.3. Planos generales de evacuación y vías de escape.

4. Efectuar y verificar la ejecución del Programa Anual de Prevención de Riesgos.

5. Si al efectuar y verificar la ejecución del Programa Anual de Prevención de Riesgos se detectaran cambios en el establecimiento respecto de los estudios, mediciones, cálculos, análisis y toma de muestras necesarias para determinar la presencia de contaminantes químicos, físicos, biológicos o factores ergonómicos desfavorables en el ambiente de trabajo, deberán evaluarse los resultados y recomendar las mejoras necesarias.

6. Registrar todas las mediciones y evaluaciones de los contaminantes señalados en el párrafo anterior.

7. Participar en la elaboración de los estudios y proyectos sobre instalaciones, modificaciones y ampliaciones tanto edilicias como de las operaciones industriales, en el área de su competencia.

8. Especificar las características, condiciones de uso y conservación de los elementos de protección personal con la colaboración del Servicio de Medicina del Trabajo.

9. Elaborar y ejecutar un Plan de Capacitación anual que contenga como mínimo:

9.1. Uso adecuado de elementos de protección personal.

9.2. Plan de evacuación ante emergencias.

9.3. Riesgo de incendio y uso de extintores.

9.4. Riesgo eléctrico.

9.5. Autocontrol preventivo.

9.6. Manejo seguro y responsable

9.7. Otros que considere el responsable del Servicio.

10. Registrar la capacitación al personal, en función del Programa Anual de Capacitación confeccionado en conjunto con el Servicio de Medicina del Trabajo.

11. Promover y difundir la Seguridad en todo el establecimiento mediante carteles, medios electrónicos, normas generales de seguridad, advertencias, señalética, boletines y otros que el responsable del Servicio considere apropiados.

12. Efectuar la investigación de accidentes mediante el método del “Árbol de Causas” u otro método similar, de la totalidad de los accidentes de trabajo acontecidos, con la participación de la supervisión y con la colaboración del Servicio de Medicina del Trabajo. En todos los casos se indicarán las causas que dieron origen al accidente, y a su vez se establecerán las medidas correctivas y preventivas que deberán implementarse a los fines de evitar su recurrencia.

La documentación resultante contendrá la firma y aclaración de Los Servicios en el ámbito de su competencia.

El resultado de las investigaciones deberá ser comunicada de forma fehaciente al empleador o a quien él designe para tal función, a los efectos de tomar conocimiento de las mismas.

12.1. Considerar, de manera analítica y complementaria, las causas y las medidas correctivas y preventivas que surjan de las investigaciones de accidentes realizadas por la A.R.T.

13. Capacitar en la inducción al trabajador que ingresa por primera vez a un puesto de trabajo, contemplando los riesgos generales y específicos de las tareas, procedimientos de trabajo seguro y medidas preventivas, con la colaboración del Servicio de Medicina del Trabajo, en el ámbito de su competencia.

14. Coordinar las acciones de prevención para trabajo simultáneo de varios contratistas, en caso que los hubiera, mediante la elaboración de un programa al cual deberán adherir las empresas intervinientes.

15. El personal Técnico Auxiliar en Higiene y Seguridad, colaborador del responsable del Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, tendrá entre otras, las siguientes funciones y tareas básicas:

15.1. Asistir y colaborar con el responsable del Servicio en sus tareas habituales.

15.2. Actuar en tareas de capacitación en materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

15.3. Realizar tareas administrativas de mantenimiento de la documentación y registros de actividades.

15.4. Colaborar en la selección y control visual de los elementos y equipos para protección personal, colectiva, de lucha contra incendios y de Seguridad e Higiene en general.

15.5. Colaborar en la investigación de accidentes.

15.6. Mantener informado al responsable del Servicio sobre todas las novedades relacionadas con las funciones específicas del Servicio.

15.7. Supervisar el cumplimiento de las normas de Higiene y Seguridad en el establecimiento facilitando la implementación de las medidas preventivas que correspondan.

15.8. Controlar la documentación de Higiene y Seguridad que deban presentar los contratistas.

16. Documentar con fecha y hora todas las recomendaciones y acciones efectuadas por el Responsable del Servicio. La documentación debe ser conservada adecuadamente en el establecimiento, estar suscripta por el responsable del Servicio y disponible para la autoridad competente ante su requerimiento.

17. El Servicio de Higiene y Seguridad deberá notificar de manera fehaciente al Empleador o a quien él designe para tal función, sobre las medidas que se deben realizar en el establecimiento.

El análisis y las conclusiones de los resultados del control de las condiciones y medio ambiente de trabajo, como así también los resultados de la vigilancia de la salud de los trabajadores, deberán ser utilizados para la prevención y promoción de la salud.

Este listado de funciones y tareas podrá ser ampliado de acuerdo a la opinión del responsable del Servicio o a solicitud de la S.R.T. o de otra autoridad competente.

3.2.7 CONCLUSIONES DEL SERVICIO HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Después de haber establecido los procedimientos del servicio de higiene y seguridad en el trabajo y de las normativas vigentes, se mantuvo una reunión con el presidente de la cooperativa el progreso Ltda.

En la entrevista se informó el marco legal de aplicación en lo referente al área de higiene y seguridad y desde la comisión directiva presidida por el señor Walter CORTEZ, se comprometieron a efectuar una asamblea a los efectos de notificar la política de higiene y seguridad dentro de la cooperativa el progreso Ltda, donde se establecen las obligaciones de la comisión directiva y los derechos de los operarios, la inclusión dentro de la ley de riesgos del trabajo y de la afiliación a una aseguradora de riesgos del trabajo (art) según las últimas modificaciones en el marco legal de aplicación.

Para finalizar se informó al señor Héctor Céspedes, personal designado, sobre los objetivos y las funciones del área de higiene y seguridad en el trabajo en cuanto a la prevención de accidentes y enfermedades profesionales.

3.3.0 SELECCIÓN E INGRESO DE PERSONAL.

3.3.1 INTRODUCCIÓN

El proceso de selección de personal es fundamental para todo tipo de empresa, organismo privado o estatal y para las cooperativas del trabajo, ya que son los empleados quienes te ayudarán a cumplir con los objetivos y metas planteadas.

Dentro de estas formas de seleccionar empleados/socios, existe un amplio equipo y va a depender de los objetivos de cada empresa organismo privado o estatal, cooperativas del trabajo etc, así como una buena dosis de creatividad.

3.3.2 OBJETIVOS

El objetivo principal de la selección de personal es llevar a cabo un proceso organizado, transparente y justo para dar con el candidato adecuado para la cooperativa el progreso Ltda.

Responder a las necesidades de la cooperativa el progreso Ltda

Reducir los costes de la cooperativa el progreso Ltda, en la búsqueda de nuevos socios y la decisión tomada. Ejemplo Si el socio decide irse al poco tiempo, la cooperativa el progreso afrontara perdidas.

Crear y unificar unos criterios técnicos que permitan un proceso de selección objetivo.

Diseñar y definir un proceso de pruebas o entrevistas para detectar a los mejores candidatos.

Garantizar la igualdad de oportunidades entre todos los candidatos.

3.3.3 MARCO LEGAL

TITULO VII - Selección y Capacitación del Personal

CAPITULO 20 - Selección de Personal

Artículo 204. — La selección e ingreso de personal en relación con los riesgos de las respectivas tareas, operaciones y manualidades profesionales, deberá efectuarse por intermedio de los Servicios de Medicina, Higiene y Seguridad y otras dependencias relacionadas, que actuarán en forma conjunta y coordinada.

Artículo 205. — El Servicio de Medicina del Trabajo extenderá, antes del ingreso, el certificado de aptitud en relación con la tarea a desempeñar.

Artículo 206. — Las modificaciones de las exigencias y técnicas laborales darán lugar a un nuevo examen médico del trabajador para verificar si posee o no las aptitudes requeridas por las nuevas tareas.

Artículo 207. — El trabajador o postulante estará obligado a someterse a los exámenes preocupacionales y periódicos que disponga el servicio médico de la empresa.

LEY N° 20.337 - LEY DE COOPERATIVAS

CAPITULO III - DE LOS ASOCIADOS

Condiciones

ARTICULO 17.- Pueden ser asociados las personas físicas mayores de dieciocho años, los menores de edad por medio de sus representantes legales y los demás sujetos de derecho, inclusive las sociedades por acciones, siempre que reúnan los requisitos establecidos por el estatuto.

Dentro de tales supuestos el ingreso es libre, pero podrá ser supeditado a las condiciones derivadas del objeto social.

Derecho de ingreso

ARTICULO 18.- Cuando el estatuto establezca un derecho de ingreso no puede elevarse a título de compensación por las reservas sociales. Su importe no puede exceder el valor de una cuota social.

Personas jurídicas de carácter público, entes descentralizados y empresas del Estado

ARTICULO 19.- El Estado Nacional, las Provincias, los Municipios, los entes descentralizados y las empresas del Estado pueden asociarse a las cooperativas conforme con los términos de esta ley, salvo que ello estuviera expresamente prohibido por sus leyes respectivas. También pueden utilizar sus servicios, previo su consentimiento, aunque no se asocien a ellas.

Cuando se asocien pueden convenir la participación que les corresponderá en la administración y fiscalización de sus actividades en cuanto fuera coadyuvante a los fines perseguidos y siempre que tales convenios no restrinjan la autonomía de la cooperativa.

Cooperativas de servicios públicos únicas concesionarias

ARTICULO 20.- Cuando las cooperativas sean o lleguen a ser únicas concesionarias de servicios públicos, en las localidades donde actúen deberán prestarlos a las oficinas de las reparticiones públicas nacionales, provinciales o municipales, sin el requisito previo de asociarse y en las condiciones establecidas para sus asociados.

Derecho de información

ARTICULO 21.- Los asociados tienen libre acceso a las constancias del registro de asociados. La información sobre las constancias de los demás libros debe ser solicitada al síndico.

Retiro

ARTICULO 22.- Los asociados pueden retirarse voluntariamente en la época establecida en el estatuto, o en su defecto, al finalizar el ejercicio social dando aviso con treinta días de anticipación

Exclusión. Apelación

ARTICULO 23.- La exclusión puede ser apelada ante la asamblea en todos los casos.

Efectos

El estatuto debe establecer los efectos del recurso.

3.3.4 ACCIONES PREVIAS

En forma anual, y en fecha que determine la asamblea, representada por el presidente, vicepresidente y socios, las distintas áreas de la cooperativa el progreso Ltda, estudiarán las necesidades de nuevos socios en base a la dinámica de cada sector, ya sea por bajas vegetativas, nuevas necesidades, o procesos de evolución del personal. Asimismo, estas necesidades de nuevos socios se evaluarán en función del análisis de cada una de las actividades que en cada área se desarrollan y cómo dichas actividades pueden ir modificándose en el mediano y largo plazo.

Este procedimiento requiere de cada uno de los sectores tengan una visión estratégica. Es esencial que los responsables de los distintos sectores de la cooperativa el progreso Ltda, tengan una visión integral y de los objetivos que persigue la cooperativa el progreso Ltda. Tener esta visión estratégica, incidirá en las decisiones que se deban tomar cada vez que se analicen posibles necesidades de nuevos socios.

3.3.5 RECLUTAMIENTO DE PERSONAL

Cuando hablamos de reclutamiento de personal nos estamos refiriendo al proceso de identificar y atraer a potenciales trabajadores a nuestra Cooperativa el progreso Ltda. Unos candidatos que deberán adaptarse a las necesidades no solo del puesto, sino a los valores de la cooperativa y a la cultura en general.

Se trata de la fase previa a la selección, su objetivo es encontrar a los postulantes de entre los cuales se seleccionarán los futuros socios, e incluye todas aquellas acciones y recursos encaminados a la obtención de datos, la investigación, y al uso de fuentes que nos permitan obtener esa información.

Tal es su importancia, que cuanto mejor sea el proceso de reclutamiento, mejor será también el proceso de selección. Además, un buen reclutamiento de personal permitirá:
Obtener los mejores candidatos.

Encontrar un mayor número de ellos.

El reclutamiento de personal a partir del año 2009 se efectúa en conjunto con el municipio de Quilmes quien tiene un convenio firmado para formar y capacitar a personas ajenas a la cooperativa el progreso Ltda.

3.3.6 SELECCIÓN DE PERSONAL

La selección de nuevos socios es el proceso que se establece para incorporar a la cooperativa el progreso ltda un nuevo trabajador / operario para que desarrolle tareas dentro de la cooperativa.

Para cubrir la vacante se evalúan las cualidades, conocimientos, habilidades o la experiencia para cubrir la vacante que demanda la cooperativa el progreso ltda.

El proceso de selección de personal es la herramienta que la asamblea y la presidencia de turno aplica para diferenciar entre los candidatos que están cualificados y los que no lo están mediante el uso de diferentes técnicas.

El municipio de Quilmes durante el año 2009 en la gestión del intendente, Sr, Francisco GUTIERREZ, firmó un convenio con las autoridades de la cooperativa el progreso ltda, para que esta en los próximos años de participación al municipio en los cursos de formación y capacitación del arte del soplado del vidrio, con el fin de incorporar nuevos trabajadores al rubro.

A raíz del convenio firmado entre el municipio de Quilmes y el presidente de la cooperativa el progreso ltda, desde el año 2010, la modalidad de incorporación de nuevos socios a la cooperativa el progreso ltda, tuvo grandes cambios, el propio municipio fomento las capacitaciones para todo el personal del municipio, dando las mismas posibilidades de ser incorporados a toda persona que desee trabajar, ya sea personal interno del municipio o perteneciente al municipio o localidades vecina, en este sentido se fue dejando de lado la incorporación de familiares directos.

Actualmente la cooperativa el Progreso Ltda. Cuenta con alrededor de 210 socios trabajando en ella. Como es tradición, muchos de los trabajadores son familiares entre sí. Los socios mayores, les van pasando los secretos del oficio a sus hijos, sobrinos, nietos etc quienes comienzan desde muy temprana edad, alrededor de 16 años a realizar trabajos pequeños en la cooperativa el progreso ltda, generalmente lo realizan durante sus recesos escolares, visitan la cooperativa el progreso ltda y con el transcurso del tiempo terminan aprendiendo el oficio para formar parte con el correr de los años.

Diferencias	Reclutamiento	Selección de personal
Significado	Es una actividad para establecer contacto entre empleadores y solicitantes.	Es un proceso para elegir a los empleados más competentes y adecuados.
Objetivos	Tener un gran número de candidatos para un puesto de trabajo.	Elegir a los candidatos adecuados para la organización.
Proceso	El reclutamiento anima a los empleados potenciales a postularse para el trabajo.	La selección implica el rechazo de los candidatos que no son adecuados.
Utilidad	Para que el proceso de contratación sea eficaz, las necesidades de la organización se ajustan a las necesidades de los candidatos.	La selección del personal adecuado ayuda a la gerencia a realizar el trabajo de manera efectiva.
Involucra a	El reclutamiento tiene dos aspectos importantes 1. Conocer el número de vacantes a promover. 2. Dirigirse a los posibles candidatos para que presenten su candidatura a dichas vacantes.	El proceso de selección implica la decisión mutua. La organización decide si hacer o no una oferta de trabajo al candidato y el candidato decide si acepta o no la oferta de laboral.

3.3.7 DESARROLLO DEL PROCESO DE SELECCIÓN

1. Anuncia el puesto de trabajo

La cooperativa el progreso en conjunto con el municipio de Quilmes anuncian las vacantes para cubrir los diferentes puestos a cubrir por personal externo a la cooperativa y/o familiares de los socios activos, el equipo directivo debe enumerar las cualificaciones deseadas para el puesto.

Luego de establecer los perfiles de los puestos a cubrir, el municipio a través de la página oficial publicara las vacantes solicitadas la experiencia laboral o una trayectoria en un sector concreto. Una vez establecidos estos requisitos, la asamblea realizara lo propio en la cuenta oficial de la cooperativa el progreso e informara a los socios activos.

2. Revisa las solicitudes de los candidatos

Luego de los anuncios de las vacantes disponibles. El municipio de Quilmes remitirá todas las solicitudes al área administrativa de la cooperativa el progreso ltda, quien será el responsable de recepcionar todos los curriculum vitae, cartas de presentación y efectuara una planilla con la cantidad de candidatos e informara a la asamblea

Se deberán descartar las solicitudes que se alejen significativamente de las cualificaciones deseadas. Cuando el desempleo es bajo la cooperativa el progreso Ltda ajustara las expectativas en función de las habilidades o experiencias que no sean absolutamente necesarias.

Cuando exista mucha demanda de trabajadores buscando empleo, la cooperativa el progreso Ltda, revisará las solicitudes y será más exigentes con esas cualificaciones. Confeccionara una lista con un número adecuado de empleados potenciales, según lo establecido por la asamblea de la cooperativa el progreso Ltda

3. selección inicial de candidatos

La cooperativa el progreso Ltda, iniciara una serie de entrevistas via telefónica / via zoom a los efectos de interiorizarse por la situación de cada persona que utilizo el formulario de empleo dispuesto por el municipio de Quilmes o por la cooperativa.

Este medio ayudara a determinar los candidatos que se encuentran realmente interesados en formar parte de la cooperativa el progreso Ltda y ayudara a reducir aún más el número real de candidatos.

Aunque las entrevistas via zoom no deben ser la única forma de juzgar la personalidad o la profesionalidad, pueden dar una idea de la idoneidad del candidato potencial.

Las preguntas para una entrevista de trabajo durante esta parte del proceso pueden ser las siguientes:

¿Por qué quiere este trabajo?

¿Qué le interesa de nuestra cooperativa?

¿Cómo cree que la cooperativa le ayudará a crecer en su carrera?

El objetivo de este tipo de entrevistas, ayudara a los responsables de la asamblea a asegurarse de que el candidato está realmente comprometido a seguir adelante.

La entrevista servirá para informar al candidato sobre las políticas de la cooperativa y las tareas que se efectúan dentro de ella

4. Entrevista Personal

Posterior al filtro utilizado en la etapa anterior, el número de candidatos se verá significativamente reducido, ahora se podrá realizar la planificación de las entrevistas con los candidatos que quedaron seleccionados, las entrevistas laborales personales sirven para evaluar mejor las cualificaciones.

Las entrevistas deberán ser realizadas por el socio designado por la cooperativa el progreso Ltda, será individual y nunca se efectuara en grupo., el personal designado por la cooperativa para realizar la entrevista interactuara con el candidato se centralizará en su capacidad de comunicación y su compatibilidad con la cultura organizacional.

5. Selección del candidato

Una vez que se ha entrevistado a todos los candidatos y se ha recibido la opinión de los entrevistadores, la comisión directiva y la asamblea determinaran la contratación del candidato o determinaran seguir con la búsqueda debido a que ningún candidato reunio el perfil buscado por la cooperativa el progreso Ltda.

Si la cooperativa el progreso Ltda encuentra entre los candidatos a varios con el perfil para un puesto, optara por dos candidatos dejando a uno en suspenso, en caso que el candidato seleccionado no quiera formar parte de la cooperativa. Dado que la siguiente fase implica la realización de pruebas, tener un segundo candidato es beneficioso si la primera opción no aprueba

6. contrato de trabajo – ingreso a la cooperativa

La cooperativa el progreso Ltda, realizara una oferta al candidato seleccionado para ser incorporado como nuevo socio y trabajador de la cooperativa.

El candidato estar a prueba por el periodo de 3 meses a partir de la fecha de celebrarse la contratación como nuevo socio y estará establecida según lo dispuesto por la ley 20.337 - LEY DE COOPERATIVAS

7 Examen médico preocupacional

La superintendencia de Riesgos del trabajo en su resolución 37/2010 establece los exámenes médicos preocupacionales o de ingreso tienen como propósito determinar la aptitud del postulante conforme sus condiciones psicofísicas para el desempeño de las actividades que se le requerirán. Además, servirán para detectar las patologías preexistentes y, en su caso, para evaluar la adecuación del postulante- en función de sus características y antecedentes individuales- para aquellos trabajos en los que estuvieren eventualmente presentes los agentes de riesgo determinados por el Decreto N° 658/96.

El examen médico preocupacional deberá tener lo siguiente:

I.Examen físico completo, que abarque todos los aparatos y sistemas, incluyendo agudeza visual cercana y lejana.

II.Radiografía panorámica de tórax.

III. Electrocardiograma.

IV.Exámenes de laboratorio:

- hemograma completo
- eritrosedimentación
- uremia
- glucemia
- orina completa

V.Estudios neurológicos y psicológicos cuando las actividades a desarrollar por el postulante puedan significar riesgos para sí, terceros o instalaciones (por ejemplo, conductores de automotores, grúas, autoelevadores, trabajos en altura, etcétera).

VI.Declaración jurada del postulante o trabajador respecto a las patologías de su conocimiento

8 Curso de Inducción:

La asamblea en conjunto con el presidente determinara que el servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo seá el responsable de confeccionar una capacitación de inducción como asi también serán los encargados de impartir dicha capacitación a los nuevos integrantes, el contenido de la capacitación deberá tener, lo siguiente:

- El organigrama, la visión, la misión y los objetivos de la cooperativa el progreso Ltda.
- Políticas y compromiso de la presidencia con la salud y la seguridad.
- Las normas generales sobre higiene básico.
- Los aspectos relativos a la actividad laboral.
- El proceso de los programas de desarrollo y promoción del personal, los sistemas de remuneración, reglamentos, régimen disciplinario y otros aspectos de interés corporativo.

3.3.8 CONCLUSIONES

El proceso de reclutamiento y selección de personal son herramientas principales para formar el equipo de trabajo idóneo y llegar a las necesidades de la cooperativa el progreso Ltda, la asamblea y la presidencia son los encargados de realizar dicho proceso, son los responsables de seleccionar al candidato idóneo para la cooperativa. El proceso de reclutamiento y selección es un proceso que tiene que trabajarse con transparencia y responsabilidad al momento de la entrevista y la evaluación de los candidatos, tiene que ser una persona objetiva al momento de iniciar el proceso, es fundamental poder llegar a corroborar toda la información obtenida del candidato, es válido decir que durante el pasar del tiempo la cooperativa el progreso Ltda está siendo exigentes al momento de seleccionar a un candidato es por tal motivo que este proceso buscamos encontrar las competencias a los candidatos y descubrir el talento que tiene para poder desarrollarlo. El reclutamiento se realizara en conjunto con la municipalidad de Quilmes. Por este motivo la cooperativa el progreso Ltda y el municipio de Quilmes confeccionaron la presente planilla para solicitar datos a todos los candidatos que quieran pertenecer y formar parte.

Solicitud de Empleo			
			
Datos personales			
Apellido:			
Nombre:		Segundo nombre:	
Sexo:	Masculino:	Femenino:	Otro:
Fecha de nacimiento:		Edad:	
Nacionalidad :		Lugar de nacimiento:	
DNI:		CUIL:	
Estado civil:	Soltero:	Casado:	Otro:
Cantidad de hijos:		Mayores:	Menores:
Domicilio:		Ciudad:	
C.P.		Provincia:	
Teléfono:		Mail:	
Actualmente vive con:	Padres	Esposa/hijos	Otros
Personal a cargo:	Padres	Esposa/hijos	Otros
Realizo las capacitaciones dictadas por la cooperativa el progreso Ltda.			si no
Estudios cursados			
Estudios primario:		Completo	Incompleto
Estudios secundarios:		Completo	Incompleto
Estudios terciarios:		Completo	Incompleto
Estudios universitarios:		Completo	Incompleto
Cursos de formación profesional			
Lugar		curso	
Antecedentes laborales			
Empresa/organismo		Tareas que realizaba	
Describa brevemente porque quiere formar parte de la cooperativa el progreso Ltda. y sus habilidades			

3.4.0 CAPACITACIÓN EN MATERIA DE S.H.T.

El servicio de higiene y seguridad en el trabajo, dentro de sus funciones tiene la responsabilidad de confeccionar un programa de capacitación anual según lo establecido por la normativa vigente:

3.4.1 PLAN ANUAL DE CAPACITACION

Las capacitaciones en materia de higiene y seguridad en el Trabajo representan el medio más efectivo para sensibilizar y promover una cultura de prevención de riesgos laborales; asegurando la formación y ampliando conocimientos y el desarrollo de habilidades para modificar actitudes y conductas que son de suma importancia en materia de seguridad y salud en el trabajo, evitando y/o minimizando la ocurrencia de incidentes y/o accidentes en el entorno laboral.

3.4.2 INTRUDUCCION

El servicio de Higiene y Seguridad; ha confeccionado el "*Plan Anual de Capacitación*" correspondiente al año en curso, el objetivo del presente plan es lograr el desarrollo continuo de los conocimientos, habilidades y actitudes positivas del personal, tendientes a optimizar su desempeño y a promover una cultura de prevención de accidentes y/o enfermedades profesionales.

La ejecución del presente Plan, garantiza que los operarios adquieran los conocimientos y habilidades básicas, referente a Higiene y Seguridad, lo que permitirá modificar actitudes frente a condiciones de peligros, en su puesto de trabajo, en el ambiente laboral o en la vía pública.

3.4.3 OBJETIVO:

Proporcionar a todos los operarios, la orientación e información relativa a las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo.

Actualizar y ampliar los conocimientos requeridos en áreas específicas de cada sector o puesto de trabajo.

Contribuir a elevar y mantener un buen nivel de eficiencia individual y rendimiento colectivo en lo que respecta a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

3.4.4 MARCO LEGAL

La Ley Nacional N° 19.587/72 y su Decreto Reglamentario N° 351/79 – Capítulo 21 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, la Ley N° 24.557/95 de Riesgos del Trabajo y su Decreto Reglamentario N° 170/96 y Resolución S.R.T. N° 38/96, especifican la obligatoriedad de Capacitar a los distintos Niveles de la Organización Laboral en Prevención de Enfermedades Profesionales y Riesgos y Accidentes del Trabajo, en relación con aspectos generales y específicos de las tareas que se desempeñan.

SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO

Resolución 905/2015

9. Elaborar y ejecutar un Plan de Capacitación anual que contenga como mínimo:

9.1. Uso adecuado de elementos de protección personal.

9.2. Plan de evacuación ante emergencias.

9.3. Riesgo de incendio y uso de extintores.

9.4. Riesgo eléctrico.

9.5. Autocontrol preventivo.

9.6. Manejo seguro y responsable

9.7. Otros que considere el responsable del Servicio.

3.4.5 CRITERIOS A SEGUIR

El servicio de Higiene y Seguridad confecciona el Plan Anual de Capacitaciones (Programas y contenido), las mismas serán dirigidas a todos los operarios de la cooperativa el progreso Ltda.

Las capacitaciones serán impartidas por el Servicio de Higiene y Seguridad de acuerdo al siguiente cronograma:



Plan anual de capacitación 2023

Orden	Fecha tentativa	Tema / Descripción
1	Julio	<p>Uso adecuado de elementos de protección personal</p> <p>Identificación y clasificación de los equipos y sus componentes según información de la etiqueta. Reconocimiento de los sellos de certificación. Revisión de fecha de fabricación y vencimiento. Conocimiento e interpretación de la Ficha para la Compra de EPP.</p>
2	julio	<p>Plan de evacuación ante emergencia</p> <p>Ubicación y acceso a los espacios seguros. Recorrido de evacuación. Señalización de las salidas de emergencia. Alternativas a las salidas de emergencia. Situación de los equipos de control.</p>
3	julio	<p>Riesgo de incendio y uso de extintores</p> <p>Fundamentos para la prevención y extinción del fuego. Clasificación de los fuegos. Agentes Extintores uso y mantenimiento.</p>
4	Agosto	<p>Riesgo eléctrico</p> <p>Distancias de seguridad Tipos de contacto eléctrico Medidas de protección contra contacto directo e indirecto Dispositivos de seguridad Condiciones de seguridad para el mantenimiento y reparación de instalaciones eléctricas</p>
5	Septiembre	<p>Autocontrol preventivo</p> <p>Procedimientos de las actividades preventivas. Instrucciones de trabajo y normas de seguridad.</p>

		Registros. Identificación y evaluación de riesgos.
6	Octubre	Manejo defensivo y Seguridad vial: Estrategias de manejo defensivo necesarias para conducir libre de colisiones, choques, incidentes y/o accidentes. Se centra en la prevención de siniestros y la responsabilidad de conductor profesional. Tomar conciencia sobre el riesgo de los accidentes de tránsito y sobre las medidas de seguridad que brindan los vehículos.
7	Octubre	Primeros Auxilios: Primera respuesta ante un accidente. RCP. Técnica. Entrenamiento. Transporte de personas lesionadas
8	Octubre	Ergonomía Seleccionar la tecnología más adecuada al personal disponible. Controlar el entorno del puesto de trabajo. Detectar los riesgos de fatiga física y mental. Analizar los puestos de trabajo para definir los objetivos de la formación.

3.4.7 CONCLUSIONES

La capacitación dentro de la cooperativa el progreso Ltda. Tiene por objetivo incrementar los conocimientos de los operarios en materia de Higiene y Seguridad dentro del ámbito laboral.

El propósito de las capacitaciones es crear condiciones que les den a los operarios la posibilidad de aprender, es decir de vivir experiencias que les permitan adquirir y/o perfeccionar el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se requieren para poder desempeñarse correctamente y con seguridad dentro de la cooperativa el progreso Ltda

Dentro de la cooperativa el progreso Ltda. Sería de mucha importancia que los operarios reciban las mismas, debido a que nunca fueron capacitados en materia de higiene y seguridad, cabe recordar que la cooperativa el progreso Ltda, no cuenta con servicio de higiene y seguridad y no reciben inspecciones de ningún tipo.

En este sentido, la capacitación dirigida a los operarios sería una necesidad. Es por eso que la capacitación es esencial en el desarrollo de los recursos humanos de una organización, pues su correcta aplicación se convierte en un medio de motivación y estímulo en para los operarios, que finalmente termina beneficiando a la cooperativa.

En el tema desarrollado se estableció un plan anual de capacitaciones y un cronograma de dictado, junto con los temas y sus contenidos.

La asamblea de la cooperativa el progreso Ltda determinara si plan anual de capacitaciones sera llevado a cabo según cronograma de dictado y cumpliendo todo lo establecido en el mismo

3.5.0 INSPECCIONES DE SEGURIDAD.

Para la elaboración de las inspecciones dentro de la cooperativa el progreso ltda, en materia de higiene y seguridad en el trabajo, se tomó como guía el formulario del tipo check-list del Relevamiento General de Riesgos Laborales (RGRL, de la resolución SRT N° 463/09) y el decreto N°351/79. De este mismo se tomaron aquellos ítems pertinentes al proceso de fabricación de las jarras de vidrio dentro del sector producción de la cooperativa el progreso ltda.

Las inspecciones de seguridad son observaciones utilizadas para identificar los peligros, riesgos y/o condiciones inseguras presentes en el lugar de trabajo. Las inspecciones periódicas usando listas de verificación específicas para cada sitio de trabajo ayudan a mantener en condiciones seguras los puestos de trabajo y ayuda a identificar y corregir los peligros existentes.

3.5.1 OBJETIVOS

Identificar la deficiencia de los equipos: Se analizan los equipos de trabajo que se utilizan para las tareas diarias, para determinar si ya llegó al límite de su vida útil, si tiene una capacidad deficiente o si se está utilizando de forma inadecuada. Si se encuentra alguna anomalía se debe reportar para que se realice el cambio del equipo inmediatamente.

Identificar las malas prácticas de los trabajadores: Detectar si existen prácticas o metodologías de trabajo que ponen en riesgo a los operarios y la normal operación de la cooperativa el progreso ltda.

Identificar los problemas potenciales: Evaluar qué políticas de salud y seguridad en el trabajo no se tuvieron en cuenta a la hora de diseñar las políticas operacionales. Analizar si se requieren más requisitos o cuáles deben ser modificados.

Identificar los posibles riesgos por los cambios en los procesos: Cuando se cambia cualquier proceso dentro de la cooperativa el progreso ltda, se debe hacer una inspección para establecer qué peligros puede traer un cambio en dicho proceso.

Proponer soluciones: Los resultados de la inspección deben generar propuestas correctivas y de control que eliminen o minimicen los riesgos que se identificaron.

3.5.2 TIPOS DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD

Las inspecciones de seguridad se dividen según su planeación y de acuerdo a la periodicidad en que se realizan. Dentro de las inspecciones de planeación encontramos las siguientes:

1. Inspecciones Informales

Se efectúan de forma espontánea y sin cronograma previo. Esta clase de inspecciones la puede realizar cualquier persona dentro de la cooperativa el progreso Ltda, sin información previa y tienen como principal objetivo reportar condiciones de riesgo muy notorias de forma rápida.

2. Inspecciones formales

Son inspecciones de seguridad en las que se requiere un cronograma y una planeación que se adapte a las necesidades de la operación. Utilizan un sistema definido por medio de una lista de chequeo y están dirigidas a identificar todos los detalles que pueden generar algún tipo de accidente.

Estas inspecciones tienen que ser realizadas por personas especializadas con el entrenamiento adecuado y que puedan elaborar un reporte profesional con los resultados encontrados.

3. Inspecciones generales

Son las evaluaciones que buscan reconocer los posibles factores de riesgo dentro de las instalaciones de la cooperativa el progreso Ltda. Se efectúa mediante una observación detallada de las condiciones físicas del lugar de trabajo.

4. Inspecciones de partes críticas

Se inspecciona todos los elementos que tienen más probabilidad de ocasionar un accidente cuando no funcionan correctamente. Se evalúa el funcionamiento de la maquinaria, de los sistemas eléctricos y las zonas de almacenamiento de materiales especiales (depósito de materia prima).

5. Inspecciones especiales

Son las inspecciones que se realizan cuando sucede algo excepcional o especial en la operación de la cooperativa el progreso Ltda. Por ejemplo, cuando se crea un nuevo proceso, una ampliación o una investigación de algún accidente ocurrido.

Funciones del Inspector de Higiene y Seguridad:

Las inspecciones de higiene y seguridad, serán realizadas por personal especializado en materia de higiene y seguridad y tiene como función principal es vigilar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en la cooperativa el progreso Ltda..

Por lo tanto, entre sus funciones se pueden encontrar las siguientes:

- Vigilar el cumplimiento de las normas de seguridad
- Adiestrar e informar sobre los programas de seguridad laboral que se establecen en la cooperativa el progreso Ltda
- Colaborar en la realización del procedimiento de trabajo mediante el aseguramiento del cumplimiento de los mismos
- Fomentar el orden y la limpieza en los lugares de trabajo
- Incentivar la cultura preventiva entre los empleados
- Informar sobre la utilización y el mantenimiento correcto de equipos de trabajo
- Notificar sobre la utilización obligatoria de equipos de protección personal y colectiva
- Comunicar a la asamblea las deficiencias detectadas
- Colaborar con la investigación de los accidentes laborales
- Difundir las medidas de emergencia contempladas en el plan de emergencia de la organización
- Revisar la correcta ubicación de los equipos de extinción de incendios
- Verificar el contenido del botiquín de primeros auxilios

3.5.3 CHECK LIST DE HIGIENE Y SEGURIDAD – COOPERATIVA EL PROGRESO LTDA

Las listas o planillas de chequeo / check list, es una herramienta de fácil aplicación que te permitirá conocer con detalle qué elementos se verificarán durante una inspección de higiene y seguridad, la normativa que así lo requiere, como también la posible consecuencia en caso de incumplir con lo establecido.



PLANILLA CONTROL GENERAL DE LAS INSTALACIONES

Establecimiento: **COOPERATIVA EL
PROGRESO LTDA**

Área: **PRODUCCION Y
ADMINISTRACION**

Controlado Por: **ADRIAN GUIDO LOPEZ**

Fecha De Inspección: **21/06/2023**

N°	Empresa: Condición a cumplir	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES	NORMATIVA VIGENTE
SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO						
1	Dispone del Servicio de Higiene y Seguridad		X			Art. 3 Dec. 1338/96
2	¿Cumple con las horas profesionales según decreto 1338/96?		X			Dec. 1338/96
3	¿Posee documentación actualizada sobre análisis de riesgos y medidas preventivas en los puestos de trabajo?		X			Art. 10 Dec. 1338/96
SERVICIO DE MEDICINA EN EL TRABAJO						
4	¿Dispone del Servicio de Medicina del Trabajo?		X			Art. 3 Dec. 1338/96
5	¿Posee documentación actualizada sobre acciones tales como educación sanitaria, socorro, vacunación y estudios de ausentismo por morbilidad?		X			Art. 5 Dec. 1338/96
6	¿Se realizan los exámenes periódicos?		X			Res. 43/97 y 54/98
HERRAMIENTAS						
	Las herramientas están en estado de conservación adecuado		X			

	La empresa provee herramientas aptas y seguras		X			
ESPACIOS DE TRABAJO						
18	Existe orden y limpieza en los puestos de trabajo		X			Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79 - Art. 8 a) y Art. 9 e) Ley 19587
19	Existen depósito de residuos en los puestos de trabajo	X				Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79 - Art. 8 a) y Art. 9 e) Ley 19587
20	¿Tienen las salientes y partes móviles de máquinas y/o instalaciones, señalización y protección?		X			Cap. 12 Art. 81 Dec. 351/79 - Art. 9 J) Ley 19587
ERGONOMIA						
21	¿Se desarrolla un programa de ergonomía integrado para los distintos puestos de trabajo?		X			Anexo I Resolución 295/03 - Art. 6 a) Ley 19587
22	¿Se realizan controles de ingeniería a los puestos de trabajo?		X			Anexo I Resolución 295/03 - Art. 6 a) Ley 19587
23	¿Se realizan controles administrativos y seguimientos a los puestos de trabajo?	X				Anexo I Resolución 295/03 - Art. 6 a) Ley 19587
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS						
24	Existen medios o vías de escape adecuadas en caso de incendio	X				Cap.12 Art. 80 y Cap. 18 - Art. 172 Dec. 351/79
25	¿Cuentan con estudio de carga de fuego?		X			Cap.18 Art. 183 Dec. 351/79 -
26	¿La cantidad de matafuegos es acorde a la carga de fuego?		X			Cap.18 Art. 175 y 176 Dec. 351/79 - Art. 9 g) Ley 19587
27	¿Se registra el control de recargas y/o reparación?	X				Cap.18 Art. 183 a 186 Dec. 351/79
28	¿Se registra el control de prueba hidráulica de carros y/o matafuegos?		X			Cap.18 Art. 183 a 185 Dec. 351/79
29	¿Existen sistemas de detección de incendios?		X			Cap.18 Art. 182 Dec. 351/79
30	¿Cuentan con habilitación, los carros y/o matafuegos y demás instalaciones para extinción?		X			Cap.18 Art. 183 Dec. 351/79

31	¿El depósito de combustibles cumple con la legislación vigente?			X		Cap.18 Art. 164 a 168 Dec. 351/79
32	¿Se acredita la realización periódica de simulacros de evacuación?		X			Cap.18 Art. 187 Dec. 351/79 - Art. 9 k) Ley 19587
33	¿Se disponen de estanterías o elementos equivalentes de material no combustible o metálico?		X			Cap.18 Art. 169 Dec. 351/79 - Art. 9 h) Ley 19587
34	¿Se separan en forma alternada, las de materiales combustibles con las no combustibles y las que puedan reaccionar entre sí?	X				Cap.18 Art. 169 Dec. 351/79 - Art. 9 h) Ley 19587
ALMACENAJE						
35	¿Se almacenan los productos respetando la distancia mínima de 1 m entre la parte superior de las esbas y el techo?		X			Cap. 18 Art. 169 - Art. 9 h) Ley 19587 Dec. 351/79
36	¿Los sistemas de almacenaje permiten una adecuada circulación y son seguros?	X				Cap. 5 Art. 42 y 43 Dec. 351/79 - Art. 8 d) Ley 19587
37	¿En los almacenajes a granel, las estibas cuentan con elementos de contención?	X				Cap. 5 Art. 42 y 43 Dec. 351/79 - Art. 8 d) Ley 19587
ALMACENAJE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS						
38	Se encuentran separados los productos incompatibles	X				Cap. 17 Art.145 Dec. 351/79
40	Se proveen elementos de protección adecuados al personal		X			Cap. 17 Art.145 Dec. 351/79
43	Existen duchas de emergencia y/o lava ojos en los sectores con productos peligrosos		X			Cap. 17 Art.145 y 148 Dec. 351/79
RIESGO ELÉCTRICO						
52	¿Están todos los cableados eléctricos adecuadamente contenidos?		X			Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79 - Art. 9 d) Ley 19587
53	¿Los conectores eléctricos se encuentran en buen estado?		X			Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79 - Art. 9 d) Ley 19587
54	¿Las instalaciones y equipos eléctricos cumplen con la legislación?		X			Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79 - Art. 9 d) Ley 19587

55	¿Las tareas de mantenimiento son efectuadas por personal capacitado y autorizado por la empresa?	X			La cooperativa tiene personal idóneo en el área.	Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/79 - Art. 8 d) Ley 19587
56	¿Se efectúa y registra los resultados del mantenimiento de las instalaciones, en base a programas confeccionados de acuerdo a normas de seguridad?		X			Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/79 - Art. 9 d) Ley 19587
57	¿Los proyectos de instalaciones y equipos eléctricos de más de 1000 voltios cumplimentan con lo establecido en la legislación vigente y están aprobados por el responsable de Higiene y Seguridad en el rubro de su competencia?		X			Cap. 14 Art. 97 Dec. 351/79 - Art. 9 d) Ley 19587
58	¿Se adoptan las medidas de seguridad en locales donde se manipule sustancias corrosivas, inflamables y/o explosivas ó de alto riesgo y en locales húmedos?			X		Cap. 14 Art. 99 Dec. 351/79 - Art. 9 d) Ley 19587
59	¿Se han adoptado las medidas para la protección contra riesgos de contactos directos e indirectos?		X			Cap. 14 Art. 100 Dec. 351/79 y punto 3.3.2. Anexo V - Art. 8 b) Ley 19587
60	¿Se han adoptado medidas para eliminar la electricidad estática en todas las operaciones que pueda producirse?		X			Cap. 14 Art. 101 Dec. 351/79 y punto 3.6 Anexo V - Art. 8 b) Ley 19587
61	¿Posee instalación para prevenir sobretensiones producidas por descargas atmosféricas (pararrayos)?		X			Cap. 14 Art. 102 Dec. 351/79 - Art. 8 b) Ley 19587
62	¿Poseen las instalaciones tomas a tierra independientes de la instalada para descargas atmosféricas?		X			Cap. 14 Art. 102 y Anexo VI, pto. 3.3.1 Dec. 351/79 - Art. 8 b) Ley 19587
63	¿Las puestas a tierra se verifican periódicamente mediante mediciones?		X			Anexo VI pto. 3.1 Dec. 351/79 - Art. 8 b) Ley 19587
APARATOS SOMETIDOS A PRESIÓN						
64	¿Se realizan los controles e inspecciones periódicas establecidos en calderas y todo otro aparato sometido a presión?			X		Cap. 16 Art 140 Dec. 351/79 - Art. 9 b) Ley 19587

65	¿Se han fijado las instrucciones detalladas con esquemas de la instalación, y los procedimientos operativos?			X		Cap. 16 Art 138 Dec. 351/79 -
66	¿Se protegen los hornos, calderas, etc., para evitar la acción del calor?			X		Cap. 16 Art 139 - Dec. 351/79 - Art. 9 k) Ley 19587
67	¿Están los cilindros que contengan gases sometidos a presión adecuadamente almacenados?			X		Cap. 16 Art. 142 Dec. 351/79 - Art. 9 k) Ley 19587
68	¿Los restantes aparatos sometidos a presión, cuentan con dispositivos de protección y seguridad?			X		Cap. 16 Art. 141 y Art. 143 - Art. 9 k) Ley 19587
69	¿Cuenta el operador con la capacitación y/o habilitación pertinente?			X		Cap. 16 Art. 138 Dec. 351/79 - Art. 9 k) Ley 19587
EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (E.P.P.)						
71	Se provee a todos los trabajadores, de los elementos de protección personal adecuado, acorde a los riesgos a los que se hallan expuestos			X		Cap.19 Art. 188 a 190 Dec. 351/79 - Art. 8 c) Ley 19587
72	Existen señalizaciones visibles en los puestos y/o lugares de trabajo sobre la obligatoriedad del uso de los elementos de protección personal			X		Cap. 12 Art. 84 Dec. 351/79 - Art. 9 j) Ley 19587
73	¿Se verifica la existencia de registros de entrega de los E.P.P.?			X		Art. 28 inc. h) Dto. 170/96
74	¿Se realizó un estudio por puesto de trabajo o sector donde se detallen los E.P.P. necesarios?			X		Cap. 19 Art. 188 Dec. 351/79
ILUMINACIÓN Y COLOR						
75	Se cumple con los requisitos de iluminación establecidos en la legislación vigente			X		Cap. 12 Art. 71 Dec. 351/79 - Art. 8 a) Ley 19587
76	Se ha instalado un sistema de iluminación de emergencia, en casos necesarios, acorde a los requerimientos de la legislación vigente	X				Cap. 12 Art. 76 Dec. 351/79
77	¿ Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X		Cap. 12 Art. 73 a 75 - Dec. 351/79 y Art. 10 Dec. 1338/96

78	¿Los niveles existentes cumplen con la legislación vigente?		X			Cap. 12 Art. 73 a 75 Dec. 351/79 - Art. 8 a) Ley 19587
79	¿Existe marcación visible de pasillos, circulaciones de tránsito y lugares de cruce donde circulen cargas suspendidas y otros elementos de transporte		X			Cap. 12 Art. 79 Dec. 351/79 - Art. 9 J) Ley 19587
80	¿Se encuentran señalizados los caminos de evacuación en caso de peligro e indicadas las salidas normales y de emergencia?		X			Cap. 12 Art. 80 y Cap. 18 Art. 172 Inc. 2 Dec. 351/79 - Art. 9 J) Ley 19587
81	¿Se encuentran identificadas las cañerías?		X			Cap. 12 Art. 82 Dec. 351/79
CONDICIONES HIGROTÉRMICAS						
82	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?		X		Las temperaturas de trabajo del horno principal, oscila entre 1200° C y 1400° C. El personal se encuentra expuesto al calor	Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 Anexo III Res. 295/03 y Art. 10 Dec. 1338/96 - Art. 8 inc. a) Ley 19587
83	¿El personal sometido a estrés por frío, está protegido adecuadamente?			X		Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03 - Art. 8 inc. a) Ley 19587
84	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés por frío?			X		Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03 - Art. 8 inc. a) Ley 19587
85	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés por frío? adecuadamente?			X		Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03 - Art. 8 inc. a) Ley 19587
86	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés térmico tensión térmica?		X			Cap. 8 Art. 60 inc. 4 Dec. 351/79 - Art. 8 inc. a) Ley 19587
PROVISIÓN DE AGUA						
101	Existe provisión de agua potable para el consumo e higiene de los trabajadores	X			La cooperativa suministra agua para consumo en bidones	Cap. 6 Art. 57 Dec. 351/79 - Art. 8 a) Ley 19587

102	¿Se registran los análisis bacteriológico y físico químico del agua de consumo humano con la frecuencia requerida?		X			Cap. 6 Art. 57y 58 Dec. 351/79 y Res. MTSS 523/95 - Art. 8 a) Ley 19587
103	¿Se ha evitado el consumo humano del agua para uso industrial?		X			Cap. 6 Art. 57 Dec. 351/79 - Art. 8 a) Ley 19587
BAÑOS, VESTUARIOS Y COMEDORES						
108	¿Existen baños aptos higiénicamente?	X				
109	¿Existen vestuarios aptos higiénicamente y poseen armarios adecuados e individuales?		X			
110	¿Existen comedores aptos higiénicamente?		X			
111	¿La cocina reúne los requisitos establecidos?		X			
112	¿Los establecimientos temporarios cumplen con las exigencias de la legislación vigente?			X		
ASCENSORES						
118	¿Se registra el mantenimiento preventivo de estos equipos?			X		Cap. 15 Art. 116 Dec. 351/79 Art. 10 Dec. 1338/96
CAPACITACIÓN						
122	¿Se capacita a los trabajadores acerca de los riesgos específicos a los que se encuentren expuestos en su puesto de trabajo?		X			Cap. 21 Art. 208 a 210 Dec. 351/79 - Art. 9 k) Ley 19587
123	¿Existen programas de capacitación con planificación en forma anual?		X			Cap. 21 Art. 211 Dec. 351/79
124	¿Se entrega por escrito al personal las medidas preventivas tendientes a evitar las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo?		X			Cap. 21 Art. 213 Dec. 351/79 Art. Dec. 1338/96
PRIMEROS AUXILIOS						
125	¿Existen botiquines de primeros auxilios acorde a los riesgos existentes?	X				
VEHÍCULOS						

126	¿Cuentan los vehículos con los elementos de seguridad?	X			La cooperativa cuenta con una flota de 1 camioneta	Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79
132	¿Poseen los operadores capacitación respecto a los riesgos inherentes al vehículo que conducen?	X				Cap. 21 Art. 208 y 209 Dec. 351/79
133	¿Están los vehículos equipados con luces, frenos, dispositivo de aviso acústico-luminosos, espejos, cinturón de seguridad, bocina y matafuegos?	X				Cap.15 Art.134 Dec. 351/79
RUIDO						
137	¿Se registran las mediciones de nivel sonoro continuo equivalente en los puestos y/o lugares de trabajo?		X			Cap. 13 Art. 85 y 86 Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96
138	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?		X			Cap. 13 Art. 87 Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03
ESCALERAS						
150	¿Todas las escaleras cumplen con las condiciones de seguridad?			X		Anexo VII Punto 3 Dec. 351/79
151	Todas las plataformas de trabajo y rampas cumplen con las condiciones de seguridad			X		Anexo VII Punto 3.11 y 3.12 Dec. 351/79
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS, EQUIPOS E INSTALACIONES EN GENERAL						
152	Posee programa de mantenimiento preventivo, en base a razones de riesgos y otras Art. 9 b) y d) situaciones similares, para máquinas e instalaciones, tales como: Instalaciones eléctricas		X			Art. 9 b) y d) Ley 19587
153	Instalaciones Eléctricas		X			p. 15 Art. 116 Dec. 351/79 Art. 9 b) y d) Ley 19587

OBSERVACIONES

La cooperativa el progreso no cuenta con servicio de higiene y seguridad / medicina laboral.

El mantenimiento preventivo en algunas áreas la efectúa el sector de mantenimiento.

No cuenta debidamente con un sistema de protección contra incendio ni con un plan de evacuación de las instalaciones.

Se deberá realizar los estudios según la normativa vigentes, debido a que durante el año 2022 se sancionó la reglamentación, donde toda cooperativa deberá tener una aseguradora de riesgos del trabajo ART:

- Protocolo 84/15 medición de Iluminación
- Protocolo 85/15 medición de ruido
- Protocolo 861/15 contaminantes químico
- Protocolo 900/15 medición de puesta a tierra
- Carga de fuego

Se deberá realizar un programa integrado de ergonomía

	<h2 style="margin: 0;">PLANILLA DE CONTROL DE EXTINTORES</h2>
---	---

Establecimiento: COOPERATIVA EL PROGRESO LTDA	Área: PRODUCCION Y ADMINISTRACION
Controlado Por: ADRIAN GUIDO LOPEZ	Fecha De Inspección: 21/06/2023

Ubicación	Nº de Serie	Agente extintor	Capacidad (kg)	Vencimiento revisión de carga	Verifique los siguientes puntos de extintor													
					Extintor presurizado		Extintor en buenas condiciones		El extintor está en su lugar		Precinto en buen estado		Soporte firme		Carteles claros y visibles		Acceso libre al extintor	
					Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
SECTOR VENTAS	948529	ABC	5 KG	OCT 23	X		X		X		X		X		X		X	
PRESIDENCIA	870950	ABC	5 KG	OCT 23	X		X		X		X		X		X		X	
QUINCHO	58222	ABC	5 KG	OCT 23	X			X		X			X		X			X
DEPOSITO	201534	ABC	10 KG	SET 23	X			X	X		X		X		X		X	
GRUPO ELECTROGENO	90182	ABC	10 KG	SET 23	X		X		X		X		X		X		X	
PRODUCCION	199643	ABC	10 KG	SET 23	X		X		X		X		X		X		X	
AFILADURA	886074	ABC	10 KG	SET 23	X		X		X		X		X		X		X	
TALLER	201659	ABC	10 KG	SET 23	X		X			X	X		X			X		X
Observaciones:													Firma					

	PLANILLA DE CONTROL DE BOTIQUIN
---	--

Establecimiento: COOPERATIVA EL PROGRESO LTDA	Área: PRODUCCION Y ADMINISTRACION
Controlado Por: ADRIAN GUIDO LOPEZ	Fecha De Inspección: 21/06/2023

Ubicación	SI	NO	N/A	Observaciones:
Esta colocado en un lugar de fácil acceso	X			
El botiquín se encuentra debidamente actualizado		X		
Se revisa periódicamente el contenido del botiquín		X		
Se verifica la fecha de vencimiento del botiquín		X		
Se encuentra debidamente señalado el botiquín	X			
Informaron a los operarios el procedimiento del uso del botiquín		X		Posterior a la inspección, el presidente de la cooperativa, gestionara una capacitación para todos los socios
Contiene los elementos básicos	X			
Se realiza la reposición de los insumos luego de se utilizado		X		No existe procedimiento ni personal encargado del tema
Firma::	Aclaración:			

	PLANILLA DE CONTROL DE BOTIQUIN
---	--

Establecimiento: COOPERATIVA EL PROGRESO LTDA	Área: PRODUCCION Y ADMINISTRACION
Controlado Por: ADRIAN GUIDO LOPEZ	Fecha De Inspección: 21/06/2023

Ubicación	SI	NO	N/A	Observaciones:
Esta colocado en un lugar de fácil acceso	X			
El botiquín se encuentra debidamente actualizado		X		
Se revisa periódicamente el contenido del botiquín		X		
Se verifica la fecha de vencimiento del botiquín		X		
Se encuentra debidamente señalizado el botiquín	X			
Informaron a los operarios el procedimiento del uso del botiquín		X		Posterior a la inspección, el presidente de la cooperativa, gestionara una capacitación para todos los socios
Contiene los elementos básicos	X			
Se realiza la reposición de los insumos luego de se utilizado		X		No existe procedimiento ni personal encargado del tema
Firma::	Aclaración:			

3.5.4 CONCLUSIONES

Para el desarrollo de las inspecciones de seguridad, se utilizó como base la planilla de la superintendencia de riesgos del trabajo 463/09 SRT.

Se adaptó la planilla en base a la actividad que efectúa la cooperativa el progreso Ltda como así también a los riesgos que se estudiaron en las etapas anteriores.

Se estableció que el responsable de realizar las inspecciones de higiene y seguridad, sea el servicio de higiene y seguridad de la cooperativa el progreso Ltda

El cronograma de inspecciones deberá ser informado a los representantes de la asamblea como así también el marco legal que requiere que las inspecciones sean realizadas.

Finalizada las inspecciones de higiene y seguridad, los responsables, deberán informar a la asamblea los resultados de las mismas y realizar las recomendaciones correspondientes en materia de higiene y seguridad a la asamblea.

3.6.0 INVESTIGACIÓN DE SINIESTROS LABORALES.

La investigación de los accidentes de trabajo que se producen, independientemente de la gravedad de los mismos, nos permite conocer situaciones de riesgo real o potencial, e implantar medidas de carácter correctivo e incluso preventivo, ayudándonos a mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo y aumentando la competitividad de la cooperativa el progreso Ltda.

Como en toda empresa, organismo privado o sector público, la cooperativa el progreso Ltda, no queda exenta de los accidentes y enfermedades profesionales que puedan surgir por causas de las actividades que desarrolla dentro de su jornada laboral., Como ejemplos pondremos dentro de la cooperativa el progreso Ltda, al sector de producción, donde se elaboran las jarras de vidrio.

Dentro del sector producción es donde mayormente pueden llegar a sufrir los operarios algún tipo de accidente por distintas circunstancias

3.6.1 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

- Objetivo principal de las investigaciones siniestros laborales, es detectar las causas que los han generado a través del previo conocimiento de los hechos acaecidos.
- Aprender de los errores. Una vez que ya se ha producido el daño, tiene que servir para rectificar todo aquello que no era adecuado.
- Mejorar el control de los riesgos. El accidente ocurrido indica que algo ha fallado en la secuencia de identificación, evaluación y control de los riesgos del puesto de trabajo afectado.
- Fijar el procedimiento que se deberá seguir ante la ocurrencia de accidentes de trabajo
- La investigación que deberá realizarse de los accidentes que pudieran generarse durante la jornada laboral o en situación In Itínere

3.6.2 MARCO LEGAL

Ley N° 24.557 RIESGOS DEL TRABAJO - CAPITULO III CONTINGENCIAS Y SITUACIONES CUBIERTAS

ARTICULO 6° — Contingencias.

1. Se considera accidente de trabajo a todo acontecimiento súbito y violento ocurrido por el hecho o en ocasión del trabajo, o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo, siempre y cuando el damnificado no hubiere interrumpido o alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo. El trabajador podrá declarar por escrito ante el empleador, y éste dentro de las setenta y dos (72) horas ante el asegurador, que el itinere se modifica por razones de estudio, concurrencia a otro empleo o atención de familiar directo enfermo y no conviviente, debiendo presentar el pertinente certificado a requerimiento del empleador dentro de los tres (3) días hábiles de requerido.

Una enfermedad profesional: es la producida por causa del lugar o del tipo de trabajo. Existe un Listado de Enfermedades Profesionales en el cual se identifican cuadros clínicos, exposición y actividades en las que suelen producirse estas enfermedades y también agentes de riesgo (factores presentes en los lugares de trabajo y que pueden afectar al ser humano, como por ejemplo las condiciones de temperatura, humedad, iluminación, ventilación, la presencia de ruidos, sustancias químicas, la carga de trabajo, entre otros).

*Si la enfermedad no se encuentra en el Listado y se sospecha que es producida por el trabajo, hay que realizar la denuncia ante la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) *. Si la ART rechaza la denuncia o deriva al trabajador a la obra social, por considerar que la enfermedad no fue causada por el trabajo, será una Comisión Médica (CM) y la Comisión Médica Central (CMC) las que definirán si se reconoce la enfermedad profesional en ese caso.*

3.6.3 RESPONSABILIDADES DE LAS AUTORIDADES DE LA COOPERATIVA EL PROGRESO LTDA

Los representantes de la cooperativa el progreso Ltda, deberán brindar la asistencia a todos los socios que hayan sufrido cualquier tipo de accidentes laboral, como primera medida deberán realizar lo siguiente:

Como primera medida ante la situación de un accidente laboral, el / los responsables solicitaran a los servicios de emergencia la asistencia para el socio accidentado.

Se pondrá a disposición del personal accidentado y colaborará en todo lo referente al proceso de investigación del accidente a los efectos de hallar la fuente las fuentes y/o causas que originaron el hecho.

3.6.4 RECOMENDACIÓN DE LA SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO

Este programa se dedica a la investigación de los accidentes laborales de mayor gravedad que provocan una serie lesiones o patologías de alta complejidad definidas y tipificadas por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT).

Una vez ocurrido el siniestro, las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART) y empleadores autoasegurados deben informar a la SRT sobre el hecho en un plazo máximo de 24 horas a través del “Formulario de Denuncia por Siniestro Laboral Grave”. Asimismo, la ART deberá comunicar también cualquier circunstancia posterior al suceso: alta, traslado, fallecimiento del paciente, rechazo posterior del siniestro o errores en la denuncia.

Dentro de la órbita de esta unidad está incluido también el Programa de Reducción de Accidentes Mortales (PRAM). Cuando ocurre un siniestro fatal, el empleador pasa automáticamente a formar parte de este programa. Durante el período que la empresa forme parte del PRAM, que no puede ser menor a un año, la ART deberá informar a la SRT sobre las medidas preventivas que haya adoptado el empleador para evitar nuevos accidentes mortales y ser excluidos del programa.

3.6.5 METODOLOGÍA

Para la investigación de accidentes, los especialistas de las SRT promueven la utilización del Método de Árbol de Causas. El procedimiento, surgido en la década del '70 en Francia, tiene como objetivo la prevención de hechos futuros a través del análisis de los hechos acaecidos.

El método presenta una lógica de pensamiento no convencional dado que excluye la “culpabilidad” como causa de accidente buscando detectar factores recurrentes con el fin de reducir o eliminar los riesgos en su misma fuente.

El procedimiento permite confrontar los hechos de manera rigurosa; facilita una mejor gestión de la prevención disminuyendo el número de accidentes y establece una política de trabajo colectivo.

3.6.6 MÉTODO DE ÁRBOL DE CAUSAS

La SRT utiliza y promueve la implementación del Método del Árbol de Causas para la Investigación de Accidentes que sirve para analizar los hechos acaecidos con el objetivo de prevenir futuros casos. Este método presenta una lógica de pensamiento distinta a la convencional, dado que excluye la búsqueda de la “culpabilidad” como causa del accidente, permite detectar factores recurrentes en la producción de los mismos con el fin de controlar o eliminar los riesgos en su misma fuente.

Es un método resultante de un procedimiento científico que:

- Permite confrontarse a los hechos de manera rigurosa
- Facilita una mejor gestión de la prevención y ocasiona una disminución del número de accidentes, y
- Establece una práctica de trabajo colectivo.

3.6.7 DEFINICIÓN

El método del árbol de causas es una técnica para la investigación de accidentes basada en el análisis retrospectivo de las causas.

A partir de un accidente ya sucedido, el árbol causal representa de forma gráfica la secuencia de causas que han determinado que éste se produzca.

El análisis de cada una de las causas identificadas en el árbol nos permitirá poner en marcha las medidas de prevención más adecuadas.

3.6.8 DESARROLLO DEL ÁRBOL DE CAUSAS

El árbol de causas persigue reconstruir "in situ" qué circunstancias se daban en el momento inmediatamente anterior al accidente que permitieron o posibilitaron la materialización del mismo.

Ello exige recabar todos los datos sobre tipo de accidente, tiempo, lugar, condiciones del agente material, condiciones materiales del puesto de trabajo, formación y experiencia del accidentado, métodos de trabajo, organización de la empresa... y todos aquellos datos complementarios que se juzguen de interés para describir secuencialmente cómo se desencadenó el accidente.

Se trata de un diagrama que refleja la reconstrucción de la cadena de antecedentes del accidente, indicando las conexiones cronológicas y lógicas existentes entre ellos.

El árbol causas refleja gráficamente todos los hechos recogidos y las relaciones existentes sobre ellos, facilitando, de manera notable, la detección de causas aparentemente ocultas y que el proceso metodológico seguido nos lleva a descubrir.

Iniciándose en el accidente, el proceso va remontando su búsqueda hasta donde tengamos que interrumpir la investigación. El árbol finaliza cuando:

- Se identifican las causas primarias y/o causas que no precisan de una situación anterior para ser explicadas.
- Debido a una toma de datos incompleta o incorrecta, se desconocen los antecedentes que propiciaron una determinada situación de hecho.

La investigación de accidentes, ayudada por la confección del árbol de causas, tiene como finalidad averiguar las causas que han dado lugar al accidente y determinar las medidas preventivas recomendadas tendientes a evitar accidentes similares y a corregir otros factores causales detectados

Para garantizar resultados efectivos en la investigación de todo accidente se deberán de dar simultáneamente estas cuatro condiciones:

1. Compromiso por parte de la dirección de la empresa, capaz de garantizar la aplicación sistemática de los procedimientos oportunos, tanto en el análisis de los accidentes como en la puesta en marcha de medidas de prevención que de este análisis se desprendan.
2. Formación continuada y adaptada a las condiciones de la empresa de los investigadores que pongan en práctica el método del árbol de causas.

3. La dirección, los supervisores y los trabajadores deben estar perfectamente informados de los objetivos de la investigación, de los principios que la sustenta y de la importancia del aporte de cada uno de los participantes desde su función y/o rol que desempeña en la investigación.
4. Obtención de mejoras reales en las condiciones de seguridad. Esto motivará a los participantes en futuras investigaciones

3.6.9 ETAPAS DE EJECUCIÓN

- **Primera etapa:** recolección de la información
- **Segunda etapa:** Construcción del árbol.

Primera etapa: recolección de la información

buena investigación de accidentes. Si la información no es buena todo lo que venga a continuación no servirá para el objetivo que se persigue.

Mediante la recolección de la información se pretende reconstruir “in situ” las circunstancias que se daban en el momento inmediatamente anterior al accidente y que permitieron o posibilitaron la materialización del mismo.

Para asegurarnos que estamos recogiendo los datos de forma correcta deberemos seguir la siguiente metodología de recolección de información:

En la acción de recolectar los datos anteriores hay que tener presentes varios criterios:

- El árbol de causas no busca responsables de los hechos sucedidos ni la responsabilidad de la cooperativa el progreso Ltda. Una investigación de accidente tiene como objeto identificar causas (factores), nunca responsables.
- Aceptar solamente hechos probados. Se deben recoger hechos concretos y objetivos, nunca suposiciones ni interpretaciones subjetivas.
- Aceptar solamente hechos probados. Se deben recoger hechos concretos y objetivos y no interpretaciones o juicios de valor.
- Realizar la investigación del accidente lo más inmediatamente posible. La recolección de datos debe realizarse en el mismo lugar donde ocurrió el accidente, verificando que no se hayan modificado las condiciones del lugar.
- Comprobar si la situación de trabajo en el momento del accidente correspondía a las condiciones habituales o se había introducido algún cambio ocasional.

- Obtener declaraciones, si es posible, del propio accidentado, testigos presenciales, otros trabajadores que ocupen o hayan ocupado ese puesto de trabajo y miembros de la organización. Es conveniente realizar las entrevistas de forma individual.
- Reconstruir el accidente "in situ". Para la perfecta comprensión de lo que ha pasado, es importante conocer la disposición de los lugares y la organización del espacio de trabajo.
- Recabar información tanto de las condiciones materiales de trabajo (instalaciones, máquinas, etc), como de las organizativas (métodos y procedimientos de trabajo) como del comportamiento humano (cualificación profesional, aptitudes, formación).

Una vez concluida esta etapa de recolección de información, dispondremos de una lista de hechos con toda la información necesaria para el completo análisis del accidente. Esta lista debe de ser considerada como abierta, y en ella pueden aparecer hechos cuya relación con el accidente no se puede confirmar inicialmente, así como hechos dudosos. A lo largo de la construcción del árbol se llega a determinar si estos hechos estaban relacionados o no con la ocurrencia del accidente.

Segunda etapa: Construcción del árbol.

El árbol ha de confeccionarse siempre de derecha a izquierda, de modo que una vez finalizado pueda ser leído de forma cronológica.

Se construye el árbol de arriba hacia abajo partiendo del suceso último (daño o lesión), aunque puede también construirse de derecha a izquierda o de izquierda a derecha partiendo en todos los casos de la lesión o del daño

En la construcción del árbol se utilizará un código gráfico



A partir de un suceso último se va sistemáticamente remontando hecho tras hecho mediante la formulación de las siguientes preguntas:

- 1) ¿CUÁL ES EL ÚLTIMO HECHO?
- 2) ¿QUÉ FUE NECESARIO PARA QUE SE PRODUZCA ESE ÚLTIMO HECHO?
- 3) ¿FUE NECESARIO ALGÚN OTRO HECHO MÁS?

TIPO DE RELACION LOGICA ENTRE LOS HECHOS

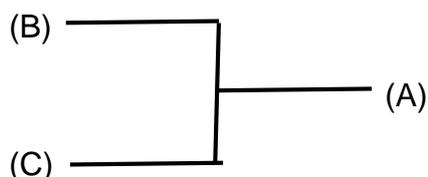
Encadenamiento o cadena

Para que se produzca el hecho (A) basta con una sola causa (B) y su relación es tal que sin este hecho la causa no se hubiera producido. Lo representaremos de esta manera:



Conjunción

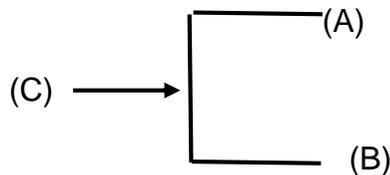
El hecho (A) tiene dos o varias causas (B) y (C). Cada uno de estos hechos es necesario para que se produzca (A), pero ninguno de los dos es suficiente por si solo para causarlo, sólo la presencia conjunta de ambos hechos desencadena (A).



(B) y (C) son hechos independientes no estando directamente relacionados entre sí, lo que quiere decir que para que se produzca (B) no es necesario que se produzca (C) y viceversa.

Disyunción

Dos o más hechos tienen una misma causa (C). (C) es necesario y suficiente para que se produzcan (A) y (B). Lo representamos de esta manera:



(A) y (B) son hechos independientes, no están directamente relacionados entre sí; para que se produzca (A) no es necesario que se produzca (B) y a la inversa.

Hechos independientes

También puede darse el caso de que no exista ninguna relación entre dos hechos, es decir que sean hechos independientes. Gráficamente sería:

(A)
(B)

3.6.10 ADMINISTRAR LA INFORMACIÓN Y EXPLOTAR LOS ÁRBOLES

Tras la recolección de la información y la posterior construcción del árbol de causas se procederá a la explotación de estos datos.

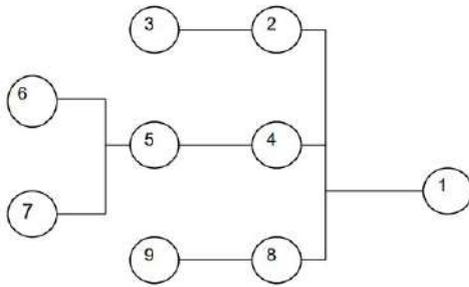
Los datos procedentes del árbol de causas se pueden explotar interviniendo en dos niveles:

- a) Elaborando una serie de medidas correctoras: buscan prevenir de manera inmediata y directa las causas que han provocado el accidente.
- b) Elaborando una serie de medidas preventivas generalizadas al conjunto de todas las situaciones de trabajo de la empresa.

Elaboración de las medidas correctoras

Las medidas correctoras inmediatas serán las que propongamos inmediatamente después del accidente.

Cada hecho que contiene el árbol es necesario para que ocurra el accidente; luego cada hecho se puede considerar como objetivo de prevención posible para impedir ese accidente



Elaboración de medidas preventivas generalizadas a otros puestos.

La cuestión que ahora se plantea es saber que factores presentes en otras situaciones diferentes al accidente que estamos investigando nos revela el árbol, con el fin de que se actúe sobre éstos con miras a evitar no sólo que se produzca el mismo accidente sino otros accidentes en otras situaciones.

Para entenderlo mejor, los factores que queremos saber son aquellos hechos que aun habiendo causado el accidente que estamos investigando también podrían producir accidentes en otros puestos de trabajo, son los denominados Factores Potenciales de Accidente (FPA).

3.6.11 CONCLUSIÓN:

Luego de haber presentado el presente procedimiento para la investigación de un accidente de trabajo producido dentro de la cooperativa el progreso ltda, se espera que la metodología diseñada y el método establecido para el análisis de accidentes sean implementados por las autoridades de la cooperativa el progreso ltda a partir de la presentación en reunión de asamblea.

Se procedió a la descripción del método Árbol de Causas y se informo que este método no es el único para la investigación de accidentes, sino que es un método muy efectivo y es recomendado por la Superintendencia de riesgos del trabajo.

Para terminar de gestionar la investigación de manera correcta se deberá aplicar las Medidas Correctivas más apropiadas como tambien las medidas Preventivas para que el accidente no vuelva a suceder. Es importante luego, concentrarse en los Factores Potenciales de accidentes para eliminar las causas desde la raíz. Quizá este último sea el más difícil, pero con el compromiso de la Asamblea y el presidente de la cooperativa el progreso ltda y la buena gestión del responsable del servicio higiene y seguridad se puede lograr cumplir con los objetivos propuestos.

3.7.0 ESTADÍSTICAS DE SINIESTROS LABORALES

La estadística de siniestros laborales nos permitirá conocer los datos relevantes que caracterizan a los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales según sus principales variables de estudio. Asimismo, a través de los indicadores internacionalmente adoptados, se posibilita el análisis comparativo y de la evolución de la accidentabilidad vinculada al trabajo.

La seguridad y la salud en el trabajo son componentes vitales del trabajo seguro de los socios de la cooperativa el progreso Ltda. Las estadísticas sobre lesiones profesionales, accidentes de trabajo y enfermedad profesional, son esenciales para evaluar el grado de protección de los trabajadores frente a los peligros y riesgos relacionados con el trabajo.

3.7.1 OBJETIVOS

- Detectar, evaluar, eliminar o controlar las causas de los accidentes y enfermedades profesionales
- Dar base adecuada para confección y poner en práctica normas generales y específicas preventivas.
- Determinar costos directos e indirectos.
- Comparar períodos determinados, a los efectos de evaluar la aplicación de las pautas impartidas y su relación con los índices publicados por la autoridad de aplicación.

3.7.2 MARCO LEGAL

Ley N° 24.557 RIESGOS DEL TRABAJO

CAPITULO DERECHOS, DEBERES Y PROHIBICIONES;

ARTICULO 31. – Derechos, deberes y prohibiciones.

1. Las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo:

- a) Denunciarán ante la SRT los incumplimientos de sus afiliados de las normas de higiene y seguridad en el trabajo, incluido el Plan de Mejoramiento;*
- b) Tendrán acceso a la información necesaria para cumplir con las prestaciones de la LRT;*
- c) Promoverán la prevención, informando a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo acerca de los planes y programas exigidos a las empresas;*
- d) Mantendrán un registro de siniestralidad por establecimiento;*
- e) Informarán a los interesados acerca de la composición de la entidad, de sus balances, de su régimen de alícuotas, y demás elementos que determine la reglamentación;*
- f) No podrán fijar cuotas en violación a las normas de la LRT, ni destinar recursos a objetos distintos de los previstos por esta ley;*
- g) No podrán realizar exámenes psicofísicos a los trabajadores, con carácter previo a la celebración de un contrato de afiliación.*

2) Los empleadores:

- a) Recibirán información de la ART respecto del régimen de alícuotas y de las prestaciones, así como asesoramiento en materia de prevención de riesgos;*
- b) Notificarán a los trabajadores acerca de la identidad de la ART a la que se encuentren afiliados;*
- c) Denunciarán a la ART y a la SRT los accidentes y enfermedades profesionales que se produzcan en sus establecimientos;*
- d) Cumplirán con las normas de higiene y seguridad, incluido el plan de mejoramiento;*
- e) Mantendrán un registro de siniestralidad por establecimiento.*

3. Los trabajadores:

- a) Recibirán de su empleador información y capacitación en materia de prevención de riesgos del trabajo, debiendo participar en las acciones preventivas;*
- b) Cumplirán con las normas de higiene y seguridad, incluido el plan de mejoramiento, así como con las medidas de recalcificación profesional;*
- c) Informarán al empleador los hechos que conozcan relacionados con los riesgos del trabajo;*
- d) Se someterán a los exámenes médicos y a los tratamientos de rehabilitación;*
- e) Denunciarán ante el empleador los accidentes y enfermedades profesionales que sufran.*

3.7.3 ELEMENTOS Y MATERIALES UTILIZADOS POR LOS TABAJADORES DE LA COOPERATIVA EL PROGRESO LTDA.

La cooperativa el progreso ltda. conserva técnicas milenarias de modelado a mano del vidrio, técnicas que son muy bien apreciadas por los mas exigentes exponentes de los mercados de todo el mundo.

Nuestra fabrica elabora productos de cristalería fina, cristalería para gastronomía, productos de iluminación, regalería, perfumería con las mejores materias primas, resultando de ello uno de los mejores vidrios refinados del país.

Entre los productos que confecciona se encuentran los siguientes:

- Jarras
- Vasos
- Copas
- Ceniceros
- Floreros
- Etc.

Entre la materia prima con la que efectúa el fundido, se encuentran

Datos Técnicos (aproximados):

70% silice (SiO_2 , cuarzo), 10% calcio (CaCO_3), 15% sodio y potasio (Na_2CO_3 y K_2CO_3), y el 5% otros minerales. Se le llama vidrio soda-cal.

El origen de aproximadamente el 60% de la materia prima es nacional, el 40% restante es de origen extranjero.

Toda la materia prima se funde en nuestros hornos a una temperatura de 1400°C y se trabaja el vidrio entre 1200°C y 1250°C .

Además de la materia prima la cooperativa el progreso ltda, cuenta con un horno principal el cual tiene las siguientes dimensiones:

El horno principal, tiene una capacidad de contener alrededor de 30.000 kilos de vidrio fundido, mezcla de materia prima y su funcionamiento es de 24 horas los 365 días del año, las formas del horno tanto primario como secundario, son similares a una elipse, las medidas del horno principal son de 7 mts x 6 mts x 3.5 de alto

3.7.4 SINIESTROS OCURRIDOS

La cooperativa el progreso Ltda, no lleva un registro actualizado de los accidentes laborales y enfermedades profesionales de los años anteriores, el área administrativa es la encargada de reunir y recibir los partes de enfermos, accidentes en general y enfermedades de familiares, como así también las ausencias de los socios por diferentes cuestiones.

Actualmente y a raíz de la ley 24557 de Riesgos del Trabajo, las cooperativas deberán informar lo siguiente:

e) Mantendrán un registro de siniestralidad por establecimiento

Además de lo dispuesto por la ley de riesgos del Trabajo, la cooperativa el progreso Ltda en asamblea estarán evaluando la contratación de un servicio de higiene y seguridad de forma permanente y/o en su defecto incorporar en la planta de socios a un nuevo, que cumpla las funciones del servicio de higiene y seguridad en el trabajo, según lo dispuesto por la ley 19587, de higiene y seguridad en el trabajo

3.7.5 DESARROLLO DE LA ESTADÍSTICA DE SINIESTROS LABORALES

Índices estadísticos:

Los índices estadísticos que se utilizan en la actualidad, permiten expresar en cifras relativas las características de la siniestralidad de una empresa, o de las secciones de la misma, facilitando por lo general unos valores útiles a nivel comparativo.

Entre los más utilizados podemos mencionar los siguientes

Dentro de la cooperativa el progreso Ltda, los accidentes ocurridos por los socios de la cooperativa fueron los siguientes

- Quemaduras
- Caídas
- Cortes
- Accidentes in itinere
- Golpes

Se realizará un informe de la estadística en base al año 2023 desde el mes de enero hasta el mes de junio inclusive, con la documentación obrante en el área administrativa de la cooperativa.

Cantidad de trabajadores: 210 socios distribuidos de la siguiente forma:

Sector / area	Cantidad
Directivo	4
Administrativo	5
Ventas	5
Taller	8
Foguistas	8
Fabricación	180

El personal que se encuentra en los sectores de taller, foguistas y fabricación tienen jornadas de trabajo las 24 horas, distribuidas de la siguiente forma:

Turno de Taller y foguista 2 operarios por turno

Turnos de Fabricación

06:00hs a 12:00hs 60 operarios

12:00hs a 18:00hs 60 operarios

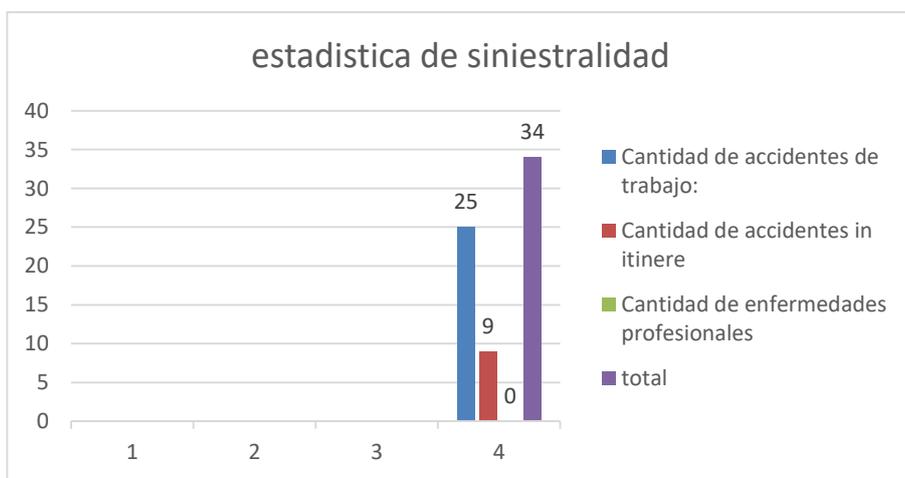
18:00hs a 00:00hs 30 operarios

00:00 a 06:00hs 30 operarios

3.7.6 DESARROLLO DE LAS ESTADÍSTICAS DEL PRIMER SEMESTRE

Estadísticas de siniestralidad

Cantidad de accidentes de trabajo:	25
Cantidad de accidentes in itinere	9
Cantidad de enfermedades profesionales	0
total	34



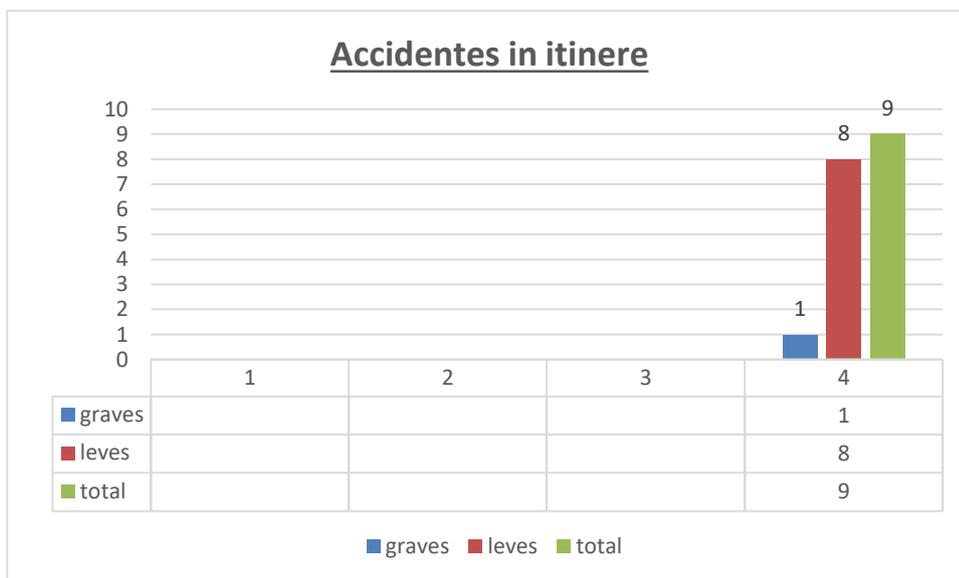
Accidente de trabajo:

Quemaduras	11	grave	1	leves	10
Caídas	2	grave	0	leves	2
Cortes	5	grave	1	leves	4
Golpes	7	grave	0	leves	7
total	25	total	2	total	23



Accidentes in itinere

graves	1
leves	8
total	9



Enfermedades profesionales

graves	0
leves	0
total	0



El análisis estadístico de los accidentes del trabajo, es fundamental ya que, de la experiencia pasada bien aplicada, surgen los datos para determinar, los planes de prevención, y reflejar a su vez la efectividad y el resultado de las normas de seguridad adoptadas.

En resumen, los objetivos fundamentales de las estadísticas son:

- Detectar, evaluar, eliminar o controlar las causas de accidentes.
- Dar base adecuada para confección y poner en práctica normas generales y específicas preventivas.
- Determinar costos directos e indirectos.
- Comparar períodos determinados, a los efectos de evaluar la aplicación de las pautas impartidas por el Servicio y su relación con los índices publicados por la autoridad de aplicación.

De aquí surge la importancia de mantener un registro exacto de los distintos accidentes del trabajo (algo que a pesar de ser exigido en el art. 30 de la Ley 19587, donde se informa de la obligatoriedad de denunciar los accidentes de trabajo.

Es por esto, que en la Ley de riesgos del trabajo, Art. 31, se obliga a los empleadores a denunciar a la A..R.T y a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, todos los accidentes acontecidos, caso contrario, la A.R.T, no se halla obligada a cubrir los costos generados por el siniestro.

Estos datos son vitales para analizar en forma exhaustiva los factores determinantes del accidente, separándola por tipo de lesión, intensidad de la misma, áreas dentro de la planta con actividades más riesgosas, horarios de mayor incidencia de los accidentes, días de la semana, puesto de trabajo, operario estable o reemplazante en esa actividad, etc.

Se puede entonces individualizar las causas de los mismos, y proceder por lo tanto a diagramar los distintos planes de mejoramiento de las condiciones laborales y de seguridad, para poder cotejar año a año la efectividad de los mismos.

Con la idea de medir el nivel de seguridad en una planta industrial se utilizan los siguientes índices de siniestralidad:

INDICE DE INCIDENCIA

Expresa la cantidad de trabajadores siniestrados, en un período de un año, por cada mil trabajadores expuestos:

$$\text{INDICE DE INCIDENCIA} = \frac{\text{TRABAJADORES SINIESTRADOS} \times 1.000}{\text{TRABAJADORES EXPUESTOS}}$$

INDICE DE FRECUENCIA

Expresa la cantidad de trabajadores siniestrados, en un período de un año, por cada un millón de horas trabajadas.

$$\text{INDICE DE FRECUENCIA} = \frac{\text{TRABAJADORES SINIESTRADOS} \times 1.000.000}{\text{HORAS TRABAJADAS}}$$

INDICES DE GRAVEDAD

Los índices de gravedad son dos:

INDICE DE PÉRDIDA

El índice de pérdida refleja la cantidad de jornadas de trabajo que se pierden en el año, por cada mil trabajadores expuestos.

$$\text{INDICE DE PERDIDA} = \frac{\text{DIAS CAIDOS} \times 1.000}{\text{TRABAJADORES EXPUESTOS}}$$

INDICE DE BAJA

El índice de baja indica la cantidad de jornadas de trabajo que se pierden en promedio en el año, por cada trabajador siniestrado.

$$\text{INDICE DE BAJA} = \frac{\text{DIAS CAIDOS}}{\text{TRABAJADORES SINIESTRADOS}}$$

INDICE DE INCIDENCIA PARA MUERTES

El índice de incidencia para muertes indica la cantidad de trabajadores fallecen , en un período de un año, por cada un millón de trabajadores expuestos.

$$\text{INDICE DE INCIDENCIA POR MUERTE} = \frac{\text{TRABAJADORES FALLECIDOS}}{1.000.000} \times \text{TRABAJADORES EXPUESTOS}$$

MES	ACCIDENTE DE TRABAJO			ACCIDENTE IN ITINERE			ENFERMEDAD PROFESIONAL		
	GRAVES	LEVES	DIAS CAIDOS	GRAVES	LEVES	DIAS CAIDOS	GRAVES	LEVES	DIAS CAIDOS
Enero	1	8	35		1	2	0	0	0
Febrero		2	5	1	0	20	0	0	0
Marzo	1	4	22		3	3	0	0	0
Abril		3	9		3	6	0	0	0
Mayo		1	2		0		0	0	0
Junio		5	32		1	4	0	0	0

3.7.7 CONCLUSIONES

Se realizó la estadística de siniestros laborales en base a la información obtenida durante los meses de enero hasta junio de 2023 inclusive.

La cooperativa el progreso no lleva control de los accidentes que se producen durante la jornada laboral.

A raíz del proyecto final integrador, se logró recolectar información relacionada con los accidentes ocurridos dentro y fuera del ámbito laboral, se efectuaron planillas para demostrar los accidentes que tuvieron durante el primer semestre del 2023 y se informo al presidente de la cooperativa lo importante que es registrar todos los accidentes ocurridos dentro y fuera de la cooperativa a los efectos de investigar y prevenir todo tipo de accidentes

Los índices de siniestralidad establecidos por la normativa vigente según se detalla a continuación.

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL

SECRETARIA DE SEGURIDAD SOCIAL

SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO

Documento: "Estadísticas sobre Accidentabilidad Laboral" – (Segunda y Ultima Parte)

La Superintendencia de Riesgos del Trabajo, dependiente de la Secretaría de Seguridad Social, elaboró el documento: "Estadísticas sobre Accidentabilidad Laboral". Esta publicación se constituye como una herramienta de diagnóstico y análisis que procura dar cuenta de las principales misiones del organismo: controlar el cumplimiento de las normas en salud y seguridad en el trabajo, observar a las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo, y garantizar el otorgamiento de las prestaciones médico-asistenciales y dinerarias en caso de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

Asimismo, se explicarán los índices anuales de incidencia de trabajo y las enfermedades profesionales (índices de incidencia, índices de gravedad, índices de partida, duración media de las bajas e índices de incidencia para muertes) y los resultados con relación a los casos notificados correspondientes a los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales (índices de gravedad de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, índices de incidencia de fallecidos por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales e índices de letalidad de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales).

asimismo, informamos que, en el presente informe sobre Estadísticas de siniestros laborales, dejamos asentado que no se pudo aplicar los índices establecidos por la normativa vigente, debido a que la cooperativa el progreso ltda. no contaba con los datos de accidentes durante los últimos 12 meses.

3.8.0 NORMAS DE SEGURIDAD

Las normas de seguridad e higiene tienen por objetivo la aplicación de medidas, normas establecidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la promover la prevención de riesgos en el ambiente laboral.

3.8.1 INTRODUCCIÓN:

Se procede a desarrollar un procedimiento de trabajo seguro para todos los operarios de la cooperativa el progreso Ltda. Ubicada en la localidad de EZPELETA, zona sur del gran de Buenos Aires

Dicho procedimiento es confeccionado debido a las diversas actividades que deben cumplir los operarios de la cooperativa el progreso Ltda y a los riesgos a los que se encuentran expuestos.

Entre las diversas actividades que deben cumplir los operarios, se encuentran sector administrativas (área administrativa, ventas presidencia, asamblea etc) y sector de producción (foguistas, producción, mantenimiento, afiladura, cinta revisadora, taller, moldería, deposito etc).

La mayoría de los riesgos presentes dentro de la cooperativa el progreso Ltda, se encuentran en el sector de producción, entre los cuales podemos mencionar los siguientes:

- Caída del mismo nivel
- Ergonómicos
- Incendio
- Riesgo eléctrico
- Exposición a Ruido
- Contaminantes químicos
- Quemaduras

El presente procedimiento de trabajo seguro tiene por objetivo brindar información de carácter simple, práctica y concreta, sobre los posibles riesgos presentes y las medidas de prevención, a los efectos de evitar cualquier tipo de accidentes de trabajo y

enfermedad profesional. Aquí encontraremos los principales aspectos a tener en cuenta en materia de Salud y Seguridad en el Ámbito Laboral. Una vez identificado los peligros y los riesgos presentes en cada uno de los sectores de trabajo, podemos mitigar los mismos preservando principalmente la salud e integridad de los operarios del sector producción, haciendo que estos puedan cumplir el objetivo principal de su tarea.

3.8.2 OBJETIVO GENERAL:

Establecer un Procedimiento de Trabajo Seguro para el personal que cumple funciones dentro del sector producción de la cooperativa el progreso Ltda

3.8.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar los riesgos, condiciones y actos inseguros presentes actualmente en el área de producción

Proponer acciones de mejora en los operarios, medio y fuente involucrados en el procedimiento de las tareas que llevan adelante

Establecer los mecanismos y actividades para estar preparado, en caso de producirse algún accidente de trabajo y/o enfermedad profesional

3.8.4 ALCANCE:

El presente procedimiento de trabajo seguro, está dirigido a todos los operarios del sector producción de la cooperativa el progreso Ltda.

3.8.5 DEFINICIONES

Emergencia	Estado de perturbación no planeado manifestado sobre, el medio ambiente, la propiedad y/o las personas causados por uno o mas eventos naturales o derivados de la actividad humana, interno o externo de la cooperativa el progreso Ltda, cuya magnitud pueda superar la capacidad de respuesta de la organización
Urgencia	Es cuando la problemática debe resolverse inmediatamente , lo que implica una acción de resolución sin ningún tipo de demoras ante la dificultad presentada. En otras palabras, las urgencias médicas refieren a una situación en donde se requiere asistencia médica en un lapso reducido de tiempo, pero este no implica riesgo en la vida de los que la involucra ni genera peligro en la evolución de su afección .
Accidente	Evento inesperado no planeado que produce perturbaciones en estado normal de las personas, la propiedad, el medio ambiente y/o el servicio con repercusiones no deseadas
Prevención	Acciones llevadas a cabo para evitar la ocurrencia de una emergencia y prevenir contaminaciones al medio ambiente, accidentes y/o daños a la propiedad.
Mitigación	Acciones de recuperación llevadas a cabo para reparar total o parcialmente los daños que se puedan ocasionar durante una emergencia a las personas, medio ambiente y/o los bienes.

3.8.6 REFERENCIA

Actos Inseguros

Para las actividades desarrolladas en el ámbito de la cooperativa el progreso Ltda es relevante que las actividades que impliquen o conlleven una constante exposición a diversos tipos de riesgos, **sean desarrolladas de manera correcta**, siguiendo procedimientos adecuados de trabajo.

Los **actos inseguros** son las fallas, olvidos, errores u omisiones que hacen las personas al realizar un trabajo, tarea o actividad y que pudieran ponerlas en riesgo de sufrir un accidente.

Estas acciones imprudentes pueden ser realizadas por los trabajadores por la necesidad de hacer el trabajo de manera rápida, ignorando las medidas de seguridad, la utilización de las herramientas de manera correcta y el correcto uso de equipos de protección personal.

Algunos ejemplos:

- Realizar tareas sin autorización
- Omitir las condiciones de peligro o simplemente no dar aviso de las condiciones peligrosas.
- Realizar bromas durante actividades laborales.
- Adoptar posturas incorrectas en el puesto de trabajo y sobre todo en el levantamiento manual de cargas.
- Utilizar equipos o herramientas que se encuentren en mal estado.
- Utilizar herramientas de manera incorrecta.
- No respetar los señalamientos ni delimitaciones de área.
- Mantener el área de trabajo desordenada.

Condición Insegura

Las condiciones inseguras son las instalaciones, equipos de trabajo, maquinaria y herramientas que no están en condiciones de ser usados y de realizar el trabajo para el cual fueron diseñadas o creadas y que ponen en riesgo de sufrir un accidente a la o las personas que las ocupan.

Algunos ejemplos:

- Daños en la superficie del área de trabajo.
- Falta de resguardos y guarda protector de máquinas y herramientas.
- Falta de delimitación y señalamientos en el área de trabajo.
- Mal diseño de un área de trabajo.
- Piso resbaladizos o en desnivel.
- Obstáculos en el trayecto a recorrer.
- Etc.

3.8.7 DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

Todos los operarios de la cooperativa el progreso Ltda, al inicio de sus actividades, deberán seguir los procedimientos de trabajo seguro.

Si alguno de los operarios detecta algún riesgo presente en su puesto de trabajo, inmediatamente deberá comunicarlo al responsable de área, a los efectos de tomar las medidas necesarias para tal caso.

Antes de comenzar a efectuar sus tareas de producción, todos los operarios controlaran todos los elementos que son necesarios para llevar adelante las tareas previstas:

Entre las funciones deberán controlar los siguientes puntos:

1. Control de indumentarias

Todos los operarios deberán utilizar en forma correcta la indumentaria de trabajo en forma diaria e informar inmediatamente cuando detecte algún desperfecto en las mismas

2. Control de equipos de protección personal

Deberán controlar el perfecto estado de los equipos de protección personal y utilizarlo en su puesto de trabajo o cuando sea obligatorio su uso en otro sector, ante cualquier novedad durante el control de los EPP, deberán informar inmediatamente la novedad.

3. Control de herramientas y/o elementos de trabajo

Deberán controlar el correcto funcionamiento de las herramientas y/o elementos de trabajo, antes de iniciar las actividades e informar de inmediato cualquier novedad detectada

4. Control de las instalaciones

Realizaran un control visual de las instalaciones donde realizan sus actividades en forma diaria, en caso de detectar alguna novedad lo informaran en forma urgente al responsable de área, a los efectos de mantener condiciones de trabajo seguras y saludables

5. Control de los equipos de protección contra incendios

Los operarios realizaran un control de las medidas de seguridad contra incendios de las áreas próximas a su puesto de trabajo, control de matafuegos, , alarmas, vías de evacuación etc.

6. Control de las vías de escape ante emergencia

Todos los operarios deberán controlar que las vías de escape se encuentren libres de obstáculos y bien señalizadas.

7. Control de las medidas de seguridad

Los operarios antes de comenzar sus actividades deberán realizar un control de las medidas de seguridad en sus puestos de trabajo a los afectos de evitar cualquier tipo de accidente de trabajo.

8. Cumplir con las disposiciones legales establecidas

Los operarios deberán cumplir con las reglamentaciones legales vigentes en materia de higiene y seguridad.

9. Tener presente los números de emergencia en caso de accidente

Los operarios deberán tener el listado de los teléfonos de los organismos concurrentes ante una emergencia (bomberos, policia, aseguradora de riesgos del trabajo ART, SAME, etc)

10. Para realizar tareas de levantamiento manual de cargas, posturas etc.

Los operarios deberán proceder de acuerdo a lo establecido en la resolución 295/2003 ANEXO I, ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ERGONOMIA - LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS

3.8.8 MEDIDAS PREVENTIVAS

La Superintendencia de Riesgos del Trabajo SRT, tiene entre sus funciones centrales promover la prevención a fin de conseguir ambientes laborales sanos y seguros, controlando para ello el cumplimiento de las normas legales vigentes sobre la salud y seguridad en el trabajo en los territorios de jurisdicción federal.

La prevención constituye un concepto sumamente amplio, el cual abarca principalmente todas las medidas tomadas o planificadas en las distintas etapas de las actividades laborales que tienen como objetivo prevenir o reducir los riesgos en el trabajo.

A menudo, la “prevención de los riesgos laborales” suele emplearse como un término equivalente a “seguridad y salud en el trabajo”. De esta forma, la prevención debe apuntar a promover y mantener el más alto grado de bienestar físico y mental de los trabajadores.

En la actualidad, se sabe que los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales son el producto de una falla de los sistemas de prevención o bien de la inexistencia de los mismos. No obstante, existen técnicas y procedimientos que permiten eliminar o limitar a su mínima expresión los riesgos del trabajo. Por ello, la prevención debe regirse por una serie de principios, tomando como punto de partida que la mayoría de las condiciones peligrosas en los espacios de trabajo pueden prevenirse. De esta forma, la prevención tendrá como lineamientos:

- *Privilegiar los aspectos preventivos por sobre la protección. La protección implica la presencia de peligros no eliminados, mientras que el enfoque preventivo actúa directamente sobre los riesgos, eliminándolos o reduciendo su peligrosidad.*
- *La evaluación, que implica un reconocimiento de los peligros y riesgos presentes en los sectores y puestos de trabajo.*

- *La eliminación de los peligros y riesgos detectados en la evaluación, mediante el reemplazo de la máquina o situación que los genera o la mejora de la ingeniería en el establecimiento.*
- *La aislación de aquellos riesgos y peligros que no hayan podido ser anulados, mediante mecanismos que actúen como barreras entre los trabajadores y los riesgos.*
- *Los controles periódicos, a fin de monitorear y continuar trabajando en las mejoras necesarias.*
- El empleo de enfoques proactivos, esto es, la planificación de medidas concretas de prevención basadas en la recolección y análisis de datos e información sobre los peligros inherentes a las distintas actividades laborales y sus procesos.
- Favorecer la protección colectiva por sobre la individual.
- La capacitación y formación continua de los y las trabajadores/as sobre sus puestos de trabajo y los riesgos a los que están expuestos.
- El conocimiento y cumplimiento de la normativa sobre seguridad y salud en el trabajo

Dentro de los riesgos presentes en las tareas que efectúan los operarios del sector producción, se podrán mencionar las siguientes medidas Preventivas:

Capacitación:

Los operarios deberán ser capacitados en materia prevención de los riesgos identificados por el Servicio de Higiene y Seguridad y en la utilización de los elementos de protección personal.

Ruido:

Los operarios deberán utilizar los protectores auditivos en todo momento que se encuentren en el área de producción y/o en sectores donde sea obligatorio su uso

Caída de mismo Nivel:

Deberán Prestar atención los operarios mientras se desplazan por las instalaciones y no deberán utilizar el celular.

Vías de evacuación:

Las zonas de paso deberán estar despejadas y limpias, evitar cables o elementos con los que puede tropezar.

Uso de EPP:

Los operarios deberán ser provistos de EPP y los mismos deberán ser utilizados en todo momento que realicen tareas que requieran su uso. Ejemplo ruido, gases contaminantes,

Señalización:

Deberán Respetar la señalización de las áreas de producción.

Los operarios deberán desplazarse caminando despacio y sin correr, especialmente en casos de emergencias.

Uso de indumentaria:

Los operarios deberán ser provistos con indumentaria de trabajo acorde a la actividad.

Iluminación:

Para el desplazamiento de los operarios por las instalaciones, las áreas deberán contar con adecuada Iluminación a los efectos de evitar cualquier tipo de accidente, cumpliendo con los valores establecidos por la normativa vigente.

Iluminación de emergencia:

La cooperativa el progreso Ltda, deberá instalar un sistema de iluminación de emergencia en los sectores de circulación, garantizando la iluminación en caso de evacuación de los operarios (cabe mencionar que la cooperativa el progreso Ltda funciona las 24 horas y tiene turno rotativo).

Instalaciones edilicias:

Deberán contar con protección diferencial y las líneas eléctricas no serán sobre cargadas, excesivo de prolongadores

Instalaciones eléctricas:

Las instalaciones eléctricas deberán reunir las condiciones de seguridad establecidas por la normativa vigente.

Ergonomía:

Los operarios contarán con espacios de trabajo acorde y para efectuar tareas de levantamiento manual de cargas, posturas, lo realizarán según lo dispuesto por la resolución 295/2003

3.8.9 RESPONSABILIDADES

La asamblea en representación de los socios y la comisión directiva de la cooperativa el progreso Ltda, se encarga de reglamentar los procedimientos internos de trabajo para todos los operarios, el área de Higiene y Seguridad en el trabajo (interna o externa), será el encargado brindar asesoramiento en materia de higiene y seguridad en el trabajo.

La puesta en funciones del procedimiento de trabajo seguro para el sector de producción corresponde al responsable del establecimiento representada por el presidente de la cooperativa el progreso Ltda y la revisión de las medidas de seguridad al área de higiene y seguridad.

Los operarios de la cooperativa el progreso Ltda. tienen la responsabilidad de cumplir lo dispuesto por el presente procedimiento e informar cualquier novedad que detecte durante su jornada laboral, como ser: peligros, riesgos para la salud, desperfectos en los equipos y/o herramientas de trabajo, falta de mantenimiento en los hornos, presencia de material particulado en el ambiente etc.

La novedad deberá ser informada de forma inmediata a los responsables de áreas en forma inmediata, dejando asentada la novedad, para la evaluación por parte de la comisión directiva.

3.8.10 CONCLUSIONES

El presente procedimiento sobre las normas de seguridad, será de aplicación obligatoria para todos los socios de la cooperativa el progreso Ltda,

La comunicación será realizada a todos los socios mediante el servicio de Higiene y Seguridad, como así también, serán los encargados de impartir las capacitaciones correspondientes.

La cooperativa el progreso Ltda en reunión de asamblea determinara el cronograma de capacitaciones a impartirse por el área de higiene y seguridad y del seguimiento de los procedimientos de trabajo seguro y las recomendaciones impartidas.

El control del cumplimiento de las normas de seguridad, obedece a reducir el número de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

3.9.0 PREVENCIÓN DE SINIESTROS EN LA VÍA PÚBLICA: (ACCIDENTES IN ITINERE)

3.9.1 INTRODUCCIÓN.

La cooperativa el progreso ltda, se encuentra ubicada en la calle Cmte. Carbonari 995 en la localidad de ezpeleta, partido de Quilmes zona sur del gran buenos aires. Siendo esta la dirección oficial e ingreso y egreso de los socios.

La superficie de la cooperativa el progreso ltda, es de aproximadamente 10.000 m², (1 hectárea), limitando con la avenida mitre, calle sarmiento y calle esquel.

Los socios de la cooperativa el progreso ltda. Generalmente viven en las proximidades y los medios de transporte que suelen utilizar son los siguientes:

- Transporte en bicicleta.
- Transporte en motos
- Transporte en colectivo
- Transporte en tren
- Uso de vehículos particulares

Cabe mencionar que la cooperativa el progreso ltda, funciona las 24 hs los 365 días del año, cuando las condiciones meteorológicas son adversas, los socios suelen utilizar medios de transporte como ser remis, uber, didi etc.

En este sentido los mayores números de accidentes en la via publica fueron los hechos ocurridos cuando los socios se trasladan desde sus domicilios hacia la cooperativa por medio de las bicicletas.

3.9.2 OBJETIVOS

El objetivo principal de la Prevención de Riesgos Laborales es proteger al trabajador de los posibles riesgos que se pudieran derivar de su trabajo;

Generar conciencia e incorporar los fundamentos de la seguridad vial.

Mitigar los accidentes e incidentes de tránsito que se generan en la vía pública, ocasionados por la falta de prevención o desconocimiento respecto al tema.

Aprender y aplicar las normas de tránsito es responsabilidad de todos.

3.9.3 ACCIDENTE IN ITINERE

El trabajador en relación de dependencia que sufre un accidente in itinere se encuentran cubierto por la Ley de Riesgos de Trabajo (24.557) y cuentan con los mismos efectos legales que un accidente producido en el lugar de trabajo, ya que el hecho de trasladarse es una necesidad del empleado para prestar sus servicios o para volver a su hogar luego de cumplir con su jornada laboral. Algunas veces surgen dudas en qué casos la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) debe cubrir al asegurado. Por ello se dejan a continuación algunas de las preguntas más frecuentes.

CAPITULO III

CONTINGENCIAS Y SITUACIONES CUBIERTAS

ARTICULO 6° — Contingencias.

1. Se considera accidente de trabajo a todo acontecimiento súbito y violento ocurrido por el hecho o en ocasión del trabajo, o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo, siempre y cuando el damnificado no hubiere interrumpido o alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo. El trabajador podrá declarar por escrito ante el empleador, y éste dentro de las setenta y dos (72) horas ante el asegurador, que el itinere se modifica por razones de estudio, concurrencia a otro empleo o atención de familiar directo enfermo y no conviviente, debiendo presentar el pertinente certificado a requerimiento del empleador dentro de los tres (3) días hábiles de requerido.

Procedimiento ante un accidente in itinere

En primera instancia el trabajador debe comunicar la ocurrencia del siniestro al empleador quien a su vez informará a la ART. La aseguradora se pondrá en contacto con el damnificado y le informará a qué centro médico debe dirigirse. El trabajador podrá realizar la denuncia ante la ART en caso que el empleador no lo hiciera.

Trayecto del trabajador hasta su lugar de trabajo

Es la ruta usual y habitual que usa el trabajador para desplazarse desde su hogar hacia su lugar de tareas y viceversa. El trabajador deberá denunciar antes el domicilio de residencia habitual y este comunicarlo a la ART.

La normativa vigente no fija un tiempo específico que el trabajador debe tardar en su trayecto al lugar de trabajo. De todas maneras, a fin de analizar si el trabajador se

encontraba en esta situación puede hacerse una valoración sobre la relación de la longitud del trayecto y los medios elegidos para llegar a destino.

Si, el artículo mencionado hace referencia a esta circunstancia. El art. contempla: “El trabajador podrá declarar por escrito ante el empleador, y éste dentro de las setenta y dos (72) horas ante el asegurador, que el itinere se modifica por razones de estudio, concurrencia a otro empleo o atención de familiar directo enfermo y no conviviente, debiendo presentar el pertinente certificado a requerimiento del empleador dentro de los tres (3) días hábiles de requerido.

3.9.4 PREVENCIÓN

La prevención constituye un concepto sumamente amplio, el cual abarca principalmente todas las medidas tomadas o planificadas en las distintas etapas de las actividades laborales que tienen como objetivo prevenir o reducir los riesgos en el trabajo.

En la actualidad, se sabe que los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales son el producto de una falla de los sistemas de prevención o bien de la inexistencia de los mismos. No obstante, existen técnicas y procedimientos que permiten eliminar o limitar a su mínima expresión los riesgos del trabajo. Por ello, la prevención debe regirse por una serie de principios, tomando como punto de partida que la mayoría de las condiciones peligrosas en los espacios de trabajo pueden prevenirse. De esta forma, la prevención tendrá como lineamientos:

- Privilegiar los aspectos preventivos por sobre la protección. La protección implica la presencia de peligros no eliminados, mientras que el enfoque preventivo actúa directamente sobre los riesgos, eliminándolos o reduciendo su peligrosidad.
- La evaluación, que implica un reconocimiento de los peligros y riesgos presentes en los sectores y puestos de trabajo.
- La eliminación de los peligros y riesgos detectados en la evaluación, mediante el reemplazo de la máquina o situación que los genera o la mejora de la ingeniería en el establecimiento.
- La aislación de aquellos riesgos y peligros que no hayan podido ser anulados, mediante mecanismos que actúen como barreras entre los trabajadores y los riesgos.

- Los controles periódicos, a fin de monitorear y continuar trabajando en las mejoras necesarias.
- El empleo de enfoques proactivos, esto es, la planificación de medidas concretas de prevención basadas en la recolección y análisis de datos e información sobre los peligros inherentes a las distintas actividades laborales y sus procesos.
- Favorecer la protección colectiva por sobre la individual.
- La capacitación y formación continua de los y las trabajadores/as sobre sus puestos de trabajo y los riesgos a los que están expuestos.
- El conocimiento y cumplimiento de la normativa sobre seguridad y salud en el trabajo

3.9.5 PREVENCIÓN EN LA VIA PUBLICA

Muchos de los accidentes que se registran a diario ocurren en el trayecto que realiza el trabajador desde su domicilio hasta su lugar de trabajo y viceversa. En derecho laboral reciben la calificación de “accidentes in itinere”. Sin embargo, los riesgos que derivan de esta movilidad pueden reducirse si se adoptan algunas medidas básicas de prevención.

Conseguir una aptitud, actitud, hábitos y comportamientos seguros son necesarios para evitar siniestros de tránsito y sus consecuencias ya que los accidentes pueden evitarse.

Si tenemos en cuenta pautas para circular por la vía pública, identificamos los riesgos del tránsito, mejoramos los hábitos, costumbres y conductas que se tienen al conducir un vehículo y utilizamos los elementos de seguridad, son algunas medidas que ayudaran a disminuir la accidentalidad vial y sus graves secuelas físicas y psicológicas.

Causas más frecuentes que pueden provocar un accidente in itinere:

- Exceso de velocidad
- Conducir con sueño o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.
- No guardar las distancias de seguridad adecuadas con el vehículo que lo precede en el camino.
- Conducir un vehículo con fallas mecánicas o de mantenimiento.

- No llevar el casco puesto si se conduce moto o si se va de acompañante en la misma.
- No llevar abrochado el cinturón de seguridad si conduce automóvil.
- Conducir distraído.
- No respetar las leyes de tránsito.

Sin dejar de considerar cualquier complicación surgida por causas climatológicas o por deficiencias en el trazado de la vía.

3.9.6 MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA EVITAR SINIESTROS EN LA VIA PUBLICA

VEHÍCULOS:

Conducir es una acción compleja que nos exige mucho más de lo que parece. Involucra al conductor psicológica y físicamente. Por ello, el logro de un desempeño correcto depende, no sólo de las habilidades adquiridas por el conductor para dominar su vehículo en todo tiempo y circunstancia, y del adecuado estado físico para poder percibir adecuadamente las situaciones del camino, sino que también depende de la experiencia, de la clara conciencia de los riesgos de moverse en el sistema del tránsito, y de la madurez y equilibrio emocionales, que harán posible el desarrollo de actitudes y comportamientos seguros, o sea que prevengan accidentes, responsables y solidarios con los demás usuarios de la vía pública.



Recomendaciones:

- Respeto siempre las normas de tránsito.
- La distancia para detenerte es la suma del tiempo de reacción (darte cuenta de que hay que frenar) y el tiempo de frenado (según la velocidad a la que venís circulando y si la calzada está seca o mojada).
- Conservá una distancia adecuada con el vehículo que va adelante.
- Con lluvia, niebla o de noche amplia la distancia. Lo mismo, si circulás detrás de motos o camiones.
- Respeto siempre las velocidades máximas.
- Verifica regularmente el estado de tu vehículo. Realiza los service según el uso y las verificaciones técnicas anuales.
- Usá siempre el cinturón de seguridad y hace que los pasajeros también lo usen.
- Ubicá correctamente las manos sobre el volante para poder reaccionar.

- Para ampliar tu campo visual y evitar puntos ciegos, coloca los espejos a 90°. Mantente más atento los primeros días hasta que te acostumbres a la nueva posición.
- Evitá maniobras imprevistas y utilizá las luces para advertir a otros conductores de las maniobras que pretendas realizar.
- Si te ves obligado a detenerte, hazelo sobre la banquina o lejos de la calzada, y colocá las balizas triangulares de seguridad.
- Para trayectos largos procurá dormir bien, ventilá el vehículo, hidratate con agua, comé liviano y circulá escuchando la radio para mantenerte alerta.
- Nunca manejes si tomaste alcohol, drogas o medicación que pueda afectar tus reflejos.
- Controlá anualmente tu visión con un oftalmólogo.

PEATÓN:

Todos somos peatones, todos los que nos desplazamos por la vía pública en algún momento dado actuamos como peatones. Los conductores de automóvil, motoristas, ciclistas... da igual cuál sea nuestro medio de transporte más utilizado; en realidad, todos somos peatones y tenemos que saber cómo prevenir accidentes cuando circulamos como tales. Todos, con mayor o menor frecuencia, nos movemos a pie por la vía pública.



Recomendaciones para los peatones:

- Cruzá siempre por las esquinas usando la senda peatonal.
- No cruces la calle en diagonal ni entre vehículos estacionados.
- Respetá las indicaciones del semáforo, del agente de tránsito y las señalizaciones.
- Caminá por las veredas lo más lejos posible del cordón y del tránsito.
- Mantenete siempre atento en la vía pública.
- Mirá siempre a ambos lados antes de cruzar.
- Esperá el transporte público sobre la vereda.
- No cruzar utilizando el celular.
- Prestá atención a las entradas y salidas de cocheras y estacionamientos de vehículos.
- Recordá que tenés prioridad de paso en los espacios destinados a peatones, pero no te confíes, esperá a que el vehículo frene y te dé el paso antes de cruzar.

TREN:

Los trenes, Siga todas las señales de advertencia alrededor de las vías del tren o en las estaciones.

Las marcas pintadas de amarillo en el borde de las plataformas están destinadas a mostrar a los pasajeros donde no deben estar parados. Manténgase distancia de las de las marcas pintadas en todo momento.

NUNCA bajar de los andenes hacia las vías Si necesita cruzar, siga las señales indicadoras que le permiten realizarlo de forma segura.

Respete las señales y las advertencias de los andenes, no utilice el celular cuando el tren se encuentra próximo al ingreso a la plataforma.



Recomendaciones en las estaciones de trenes:

- Esperar la formación detrás de la línea amarilla de seguridad marcada en el suelo de cada andén.
- No subir o bajar del vagón si la formación está en movimiento.
- No viajar en los estribos o sobre las escaleras de los vagones ni manteniendo la puerta abierta.
- No viajar apoyándose en las puertas.
- Todas las estaciones tienen un cruce de un andén hacia el otro, por escaleras. No hacerlo por sobre las vías.

COLECTIVOS:

Entendemos por transportes públicos aquellos que utiliza la comunidad para trasladarse y son de uso cotidiano: taxis, remises, colectivos, transportes escolares y trenes.



Recomendaciones:

- Evitar ascender o descender del vehículo consumiendo alimentos y/o bebidas.
- Evitar viajar próximo a las puertas.
- Mirar hacia atrás al bajar, ya que puede venir otro transporte (auto, moto, etc.).
- No saltar al bajar, procurar bajar en forma segura.
- Esperar el medio de transporte colectivo sobre la vereda, en los lugares o en las paradas habituales para ello; nunca descender a la calle para tratar de pararlo haciendo señas al conductor.
- Siempre ascender o descender cuando el vehículo se encuentre completamente detenido y su conductor haya abierto las puertas de acceso.
- No sacar las manos, los brazos o asomarse por las ventanillas ya que existe el riesgo de sufrir golpes o roces contra otros vehículos u objetos.
- Si no hay asientos disponibles y debe viajar parado, hacerlo solamente en el pasillo de los pasajeros y siempre tomado de los pasamanos para conservar mejor el equilibrio.

BICICLETA:

El uso de bicicletas para ir a su lugar de trabajo, implica conocer la normativa vigente en el uso de este medio de transporte y cumplir lo dispuesto.

Haciendo uso de las medidas de seguridad, como así también de respetar las normas de tránsito.



Recomendaciones

- Colocar en la bicicleta los elementos que exige la ley (espejos, luces y reflectivos).
- El casco es un importante medio de protección para conductores de bicicleta que debe ser utilizado cada vez que se emplee este medio de transporte.
- Los manubrios y las manijas de frenos deben estar protegidos por elementos romos y elásticos, por ejemplo, goma.
- Si bien es riesgoso andar en bicicleta de noche, en caso de tener que hacerlo es aconsejable llevar chaleco reflectivo, luz delantera, ojo de gato trasero y luces en ambas
- No circular en contramano. Las bicicletas deben respetar los sentidos de las calles como cualquier vehículo.
- Recordemos que la bicicleta está diseñada para el transporte de una sola persona sentada en su silla y que por seguridad no se debe llevar pasajeros en ella.

- Los pesos deben transportarse en un portaequipaje sobre la rueda trasera, ya que hacerlo sobre la delantera disminuye su maniobrabilidad.
- Es importante que el ciclista esté atento a la apertura imprevista de las puertas de los autos estacionados

MOTO:

Medidas preventivas al utilizar una moto, todos los conductores deberán respetar las señales de tránsito en forma obligatoria y utilizar las recomendaciones de seguridad establecidas por la normativa vigente.

EN MOTO SEGURO
SEGURIDAD VIAL DEL MOTOCICLISTA

1 REQUISITOS OBLIGATORIOS PARA CIRCULAR

- Licencia Nacional de Conducir
- Casco
- DNI
- Cédula de identificación del automotor
- Constancia de VTV (Verificación Técnica Vehicular)
 - o RTO (Revisión Técnica Obligatoria)
- Comprobante de póliza de seguro obligatorio vigente
- Comprobante de pago de la patente y chapas visibles en el lugar correspondiente

Estos requisitos son obligatorios según la Ley de Tránsito N° 24.449, art. 37 y 40.

2 EL CASCO

¡El pasajero también debe usarlo!

- ✓ Homologado
- ✓ Acorde al tamaño de la cabeza
- ✓ Bien colocado y abrochado
- ✓ Tiene fecha de vencimiento (de 3 a 5 años)
- ✓ Debe ser reemplazado en caso de caída o golpe
- ✓ No exponerlo al sol, ni pintarlo con aerosol

EN UNA CAÍDA LO PRIMERO QUE IMPACTA ES LA CABEZA

3 LA MOTO

- HACETE VISIBLE CON ROPA CLARA Y CHALECO REFLECTIVO
- MÁXIMO UN ACOMPAÑANTE (SIEMPRE DETRÁS DEL CONDUCTOR)
- REVISÁ EL ACCELERADOR, EL EMBAQUE Y LOS FRENSOS ANTES DE CIRCULAR
- CONTROLÁ QUE LOS NEUMÁTICOS NO ESTÉN GASTADOS O LISOS

CONSEJOS PARA UNA CONDUCCIÓN SEGURA

- EVITÁ UBICARTE EN LOS PUNTOS CIEGOS
- MANTENE UNA DISTANCIA PRUDENCIAL CON OTROS VEHÍCULOS
- CONDUCI SIEMPRE CON LAS DOS MANOS EN EL MANUBRIO
- NO LLEVES NINGUNA PERSONA O CARGA ENTRE TUS BRAZOS
- ANUNCIA TUS MANIOBRAS USANDO LA LUZ DE GIRO
- UTILIZA LOS ESPEJOS RETROVISORES
- LLEVA SIEMPRE LAS LUCES ENCENDIDAS
- CEDE EL PASO AL PEATÓN

Si vas a conducir NO TOMES ALCOHOL

- Genera una falsa sensación de seguridad
- Altera la capacidad de manejar y conducir
- Disminuye la visión
- Altera el equilibrio y crea una falta de coordinación

Es importante que el acompañante no exceda el límite de alcohol en sangre permitido!

La tolerancia permitida para circular es de 0,2gr/l de alcohol en sangre, según la Ley Nacional de Tránsito N° 24.449, art. 48 (inc. b)

www.argentina.gob.ar/seguridadvial /InfoSegVial

AMIGOS DE LA MOVILIDAD SUSTENTABLE Y SEGURA

Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

recomendaciones

- Siempre usar casco: adecuado, que quede bien ajustado a la cabeza y que tenga protección ocular (antiparras, visera del casco) sin rayaduras.
- Siempre usar indumentaria apropiada: guantes, campera y calzado correcto. Siempre llevar indumentaria para lluvia en la moto.
- Verificar los neumáticos antes de salir: seguir la recomendación de la presión según el fabricante y verificar el testigo del desgaste (el estado de desgaste de los neumáticos no debe ser inferior a 3 mm), para asegurar la adherencia al piso.
- Revisar las luces delanteras y traseras: no eliminar luces de la moto ya que ayudan a tener mejor visión como a ser visto.
- Controlar los frenos: revisar la tensión de la leva y del pedal de freno, accionándolos. Controlar que haya suficiente líquido en la bomba de freno (sistema hidráulico).
- Hacerse visible: mantener siempre las luces encendidas, llevar ropas brillantes y/o materiales reflectivos. Utilizar las luces de giro. Mantenerse siempre mirando en forma constante adelante y a los espejos laterales. Tener las luces encendidas es obligatorio las 24hs del día.
- Circular en línea recta: sin realizar maniobras bruscas. No ubicarse en puntos ciegos, como, por ejemplo, detrás de vehículos grandes.
- Frenar con ambos frenos simultáneamente: de modo gradual, presionando menos el freno trasero. Si se frena bruscamente se pueden bloquear los neumáticos.
- Mantener distancia con los vehículos: para tener más tiempo de reacción.
- Al tomar una curva: reducir la velocidad, inclinándose y manteniendo aceleración constante.
- Respetar límite de velocidad según sea la zona.
- No conducir habiendo ingerido alcohol, drogas o si se está muy cansado.
- No usar celular o auriculares mientras se conduce.
- Mantener una distancia prudencial con el resto de los vehículos.
- Disminuir la velocidad en los cruces sin buena visibilidad.

EN TODOS LOS CASOS

Respetar los semáforos, señales y normas de tráfico.

No cruzar por debajo de las barreras del ferrocarril.

Llevar indumentaria cómoda, pero ajustada al cuerpo. Minimice el uso de prendas que dejen “volando” partes de la misma.

Revise siempre su calzado: que esté bien atado y en condiciones óptimas para un paso firme.

En días de lluvia, priorice el uso de prendas acondicionadas al agua (pilotos, botas).

En los días de sol fuerte, trate de llevar lentes oscuros para utilizarlos en las instancias que el sol reduzca su campo de visión.

Concéntrese en su trayecto y no tome acciones temerarias.

NO CONSUMA EN NINGÚN MOMENTO ALCOHOL Y DROGAS

- Disminución del campo visual.
- Perturbación del sentido del equilibrio.
- Perturbación de la visión
- Dificultad en la acomodación de la vista
- Menor precisión en los movimientos.
- Disminución de la resistencia física.
- Aumento de la fatiga
- Mal cálculo de las distancias
- Disminución de los reflejos.
- Aumento del tiempo de reacción

3.9.7 CONCLUSIONES

A raíz de la documentación presentada a la cooperativa el progreso ltda. Con relación a la prevención de siniestros viales en la via publica, el presidente determino, convocar a una asamblea para presentarles la documentación sobre las normas de prevención de siniestros en la via publica, como así también el marco legal de referencia, cabe mencionar que, durante el año 2022, las cooperativas podrán tener una aseguradora de riesgos del trabajo, según lo dispuesto.

Mediante el decreto 651/2022 de la Presidencia de la Nación, las y los trabajadores asociados a cooperativas de trabajo registradas ante el INAES podrán beneficiarse con la contratación de aseguradoras del riesgo del trabajo, derecho que hasta el momento solo podían ejercer los trabajadores en relación de dependencia.

Asimismo el presidente de la cooperativa el progreso ltda, adelanto que requerirá la planificación del plan anual de capacitaciones el cual deberá contener como una de las primeras opciones el curso de prevención de siniestros en la via publica, con el objetivo de lograr la concientización y las actitudes positivas frente al tránsito, el respeto por sus normas y a terceros; y de esta manera contribuir en la prevención de accidentes en la vía pública por parte de los integrantes de la cooperativa el progreso ltda

3.10.0 PLAN DE EVACUACION

COOPERATIVA EL PROGRESO LTDA



Nombre del Organismo COOPERATIVA EL PROGRESO LTDA

C.U.I.T: 30-50262391-1

Actividad: PRODUCCION DE VIDRIO

Dirección: Cmte. Carbonari 995

Localidad: EZPELETA

Días de funcionamiento: DE LUNES A DOMINGO

Horario de funcionamiento: 24 HORAS

Nombre y Apellido del profesional firmante: LOPEZ ADRIAN GUIDO

Matrícula del profesional firmante: XXXX

Fecha de confección del plan: (mes/año) 06/23

3.10.1 ALCANCE

El presente Plan será de aplicación en las instalaciones ubicado en la calle Cmte. Carbonari 995, ciudad de Ezpeleta provincia de Buenos Aires, afectando a los socios o terceros que se encuentren presentes en la cooperativa el progreso ltda al momento de realizarse la evacuación.

3.10.2 OBJETIVOS

GENERAL

Instrumentar un plan de evacuación acorde a las instalaciones de la cooperativa el progreso ltda para que todos los socios afectadas cuenten con dicha herramienta, a fin de evacuar las instalaciones en el menor tiempo posible y salvaguardar la vida.

ESPECÍFICOS:

- Proteger a todos los socios que pudieran ser expuestas a sufrir lesiones leves o graves como consecuencia de algún evento inesperado que amerite la evacuación parcial o total de las instalaciones.
- Establecer procedimientos de actuación y roles específicos para llevar a cabo una correcta evacuación del lugar.
- Asegurar la utilización rápida y ordenada de las salidas previstas.
- Definir la forma en que debe actuar una persona cuando detecta un incendio y otra situación de extremo riesgo.
- Definir la estructura jerárquica durante una emergencia, así como las relaciones de colaboración exterior, especificando qué personas u organismos deben ser avisados y por quién.
- Definir el lugar de concentración de las personas afectadas por la emergencia, en el interior y exterior del establecimiento.
- Establecer un lugar de concentración de los distintos actores tanto dentro como fuera del establecimiento.

3.10.3 MARCO LEGAL

Marco Normativa

Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587.

Decreto Reglamentario N° 351/79.

Ley sobre Riesgos del Trabajo N° 24.557, y sus modifc.

Decreto N° 3858/07 y N° 859/08.

Decreto N° 1095/16 y N° 34/18 GDEBA

LEY N° 19587 de higiene y seguridad en el trabajo / Dec 351/79

CAPITULO 12 - Iluminación y color

Art. 76 - En todo establecimiento donde se realicen tareas en horarios nocturnos o que cuenten con lugares de trabajo que no reciben luz natural en horarios diurnos deberá instalarse un sistema de iluminación de emergencia. Este sistema suministrará una iluminancia no menor de 30 luxes a 80 cm del suelo y se pondrá en servicio en el momento de corte de energía eléctrica, facilitando la evacuación del personal en caso necesario e iluminando los lugares de riesgo.

CAPITULO 18 - Protección contra incendios

Art. 160 - La protección contra incendios comprende el conjunto de condiciones de construcción, instalación y equipamiento que se deben observar tanto para los ambientes como para los edificios, aun para trabajos fuera de éstos y en la medida en que las tareas los requieran. Los objetivos a cumplimentar son: 1) Dificultar la iniciación de incendios. 2) Evitar la propagación del fuego y los efectos de gases tóxicos. 3) Asegurar la evacuación de las personas. 4) Facilitar el acceso y las tareas de extinción del personal de bomberos. 5) Proveer las instalaciones de detección y extinción.

Art. 76 - En todo establecimiento donde se realicen tareas en horarios nocturnos o que cuenten con lugares de trabajo que no reciben luz natural en horarios diurnos deberá instalarse un sistema de iluminación de emergencia. Este sistema suministrará una iluminancia no menor de 30 luxes a 80 cm del suelo y se pondrá en servicio en el momento de corte de energía eléctrica, facilitando la evacuación del personal en caso necesario e iluminando los lugares de riesgo.

Art. 80 - En los establecimientos se marcarán en paredes o pisos, según convenga, líneas amarillas y flechas bien visibles, indicando los caminos de evacuación en caso de peligro, así como todas las salidas normales o de emergencia.

Art. 187 - El empleador tendrá la responsabilidad de formar unidades entrenadas en la lucha contra el fuego. A tal efecto, deberá capacitar a la totalidad o parte de su personal y el mismo será instruido en el manejo correcto de los distintos equipos contra incendios y se planificarán las medidas necesarias para el control de emergencias y evacuaciones. Se exigirá un registro donde consten las distintas acciones proyectadas y la nómina del personal afectado a las mismas. La intensidad del entrenamiento estará relacionada con los riesgos de cada lugar de trabajo

3.10.4 CARACTERÍSTICAS DEL ESTABLECIMIENTO

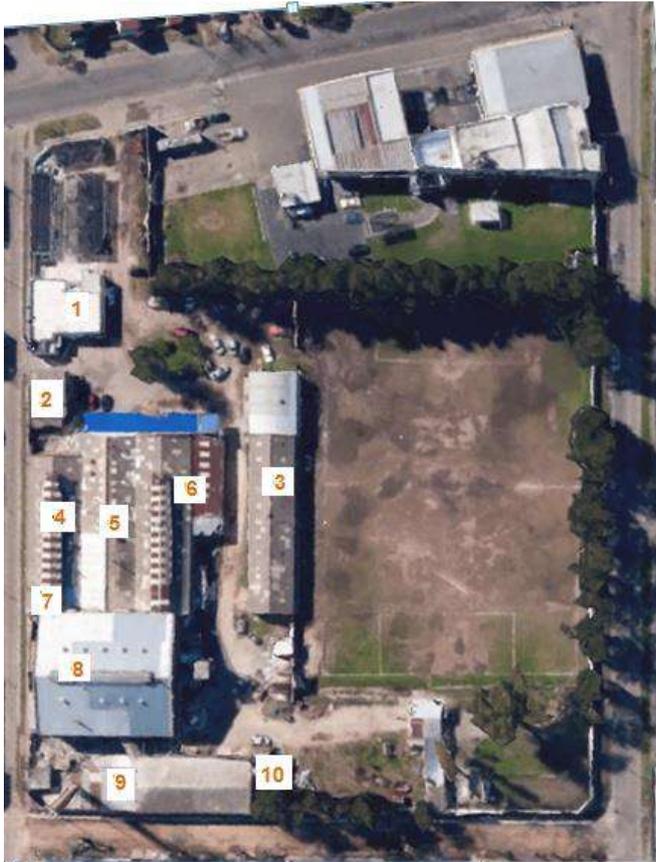
Las características de la cooperativa el progreso data del año 1947, la superficie de la cooperativa tiene una extensión aproximada de 10000 metros cuadrados, éntrelas cuales se encuentran las edificaciones del sector de producción y las áreas administrativas.

La cooperativa el progreso Ltda, cuenta con una superficie para que los socios puedan realizar actividad física durante los horarios de descanso o utilizarlos fuera de la jornada laboral.

Con relación a las instalaciones, sector de producción donde se encuentran el área de foguistas, afiladura, cinta revisadora, taller, moldería, deposito, fabricación etc y el área administrativa, la cual está compuesta por, administración, ventas, presidencia etc.

Las instalaciones de la cooperativa el progreso Ltda tiene una antigüedad aproximada de 80 años, cabe mencionar que la cooperativa el progreso se terminó de instalar en el predio actual en el año 1956, antiguamente en esas instalaciones funcionaba la fábrica ALMET S.A

	sector	Medidas Largo x ancho		sector	Medidas Largo x ancho
1	Administración	5x5 = 25m ²	6	Taller	6x15 = 60m ²
2	Venta al Publico	5x10 = 50m ²	7	Moldería	10x15 = 75m ²
3	Depósito de productos terminados	5x25 = 125m ²	8	Fabricación	25x25 = 625m ²
4	Afiladura	10x15 = 75m ²	9	Foguistas / depósito de materia prima	7x6 = 42 m ²
5	Cinta revisadora	10x30 = 180m ²	10	Grupo electrógeno	5x9 = 45 m ²



3.10.5 DEFINICIONES GENÉRICAS

EMERGENCIA:

Es una situación en la que, por sus características, pone en riesgo de daño la salud, la integridad física de las personas y/o bienes que forman parte o se encuentran afectados en el establecimiento.

Tipos de Emergencia:

Internas

- Incendio.
- explosión
- Fuga de gas.
- Riesgo eléctrico.
- Emergencias de salud.
- Contaminación ambiental

Externas

- Emergencia por alteración del orden público.
- Acciones deliberadas (amenaza de bomba).
- Fuerza de la naturaleza (inundación).

EVACUACIÓN:

El retiro ordenado y seguro de todos los socios que se encuentran dentro de la cooperativa el progreso ltda, ante una situación de emergencia grave.

PLAN DE EVACUACIÓN:

Tiene como fin salvaguardar la vida de los miembros del establecimiento trasladándolos de una situación de riesgo o peligro hacia un lugar seguro preestablecido, al mismo tiempo que se administran los recursos para el control de ésta, por medio de una adecuada asignación de roles que deberán ser asumidos por los socios.

ZONA DE SEGURIDAD / PUNTO DE ENCUENTRO:

Es el lugar donde se llevarán a los evacuados hasta la total normalización de las tareas. El lugar designado como punto de encuentro ante una emergencia, será la cancha de fútbol ubicada dentro del predio de la cooperativa el progreso ltda

COMPORTAMIENTO EN LA ZONA DE SEGURIDAD:

Los socios evacuados serán dirigidos has el punto de encuentro, zona de seguridad, en este lugar se concentrarán no pudiendo retirarse de esta zona hasta que la situación se normalice o el director de la evacuación disponga lo contrario. Los responsables de la evacuación corroborarán el estado de los evacuados comunicando las debidas novedades al director de la evacuación.

3.10.6 DEFINICIONES DE LOS FACILITADORES DE EVACUACION (F.E)

Director de la evacuación: Es la persona encargada de tomar las decisiones durante la emergencia, basándose en la información recibida de parte de los responsables de cada sector y de su propia evaluación. La asamblea designo como director de evacuación al vicepresidente y en su reemplazo será el encargado del sector de producción, cabe mencionar que la cooperativa el progreso ltda, funciona las 24 horas y tiene turnos rotativos, la designación del suplente siempre será el encargado de producción debido a que en todos los turnos debe estar presente un encargado de producción, Se identificará al director de evacuación con chaleco de color azul.

Jefe de seguridad: la asamblea designa como jefe de seguridad al área administrativa, debido a que este sector se encuentra con disponibilidad de teléfonos con los números de emergencias y su ubicación es próxima a las vías de ingreso y egreso al predio. En su reemplazo será la figura del personal de molderia. La función sera de dar aviso a los servicios de emergencia que crea correspondiente, una vez confirmada la alarma. Evitará el ingreso de personas al edificio.

Jefe de servicios: el personal designado para esta función será el área de taller, esta área se encarga de efectuar los mantenimientos necesarios a la cooperativa el progreso ltda y conocen todos los sectores de las instalaciones. Periódicamente deberán verificar la señalización, comunicar las novedades en el equipo contra incendios, así como verificar que las vías de escape se encuentren libres de obstáculos.

Responsables del sector: el sector responsable de esta actividad, será la del segundo encargado del área producción, el cual deberá proceder a la evacuación conforme con lo establecido, confirmando la desocupación total del sector. Dicho responsable podrá manejar grupos de 15 personas como mínimo y un máximo de 25 personas. Se identificará a los responsables de piso con chaleco de color verde.

Equipo de primeros auxilios: Trabajadores formados en técnicas básicas de Primeros Auxilios y en maniobras de RCP (Reanimación Cardiopulmonar), con el objetivo de

generar una asistencia inmediata en la zona de seguridad o en el lugar de los hechos, como principio de la cadena de sobrevivencia.

Deberá conocer la ubicación de los botiquines de primeros auxilios, y corroborar periódicamente que estén aptos para su uso. Se identificará al equipo de primeros auxilios con chaleco de color blanco.

Grupo de control de incendio y siniestros: la cooperativa el progreso Ltda, a formado y capacitado a un grupo de cada turno en la lucha y prevención contra incendio de manera permanente con la colaboración de los bomberos voluntarios de Ezpeleta, cabe mencionar que la cooperativa el progreso Ltda sufrió un incendio en las instalaciones. Actividades de este grupo, recibida la alarma, evaluará la situación del sector siniestrado, informará acerca de la situación al Director y adoptará las medidas convenientes tendientes a combatir o atenuar el foco causante del siniestro hasta el arribo del Cuerpo de Bomberos voluntarios. Deberá informar a estos últimos las medidas adoptadas y las tareas realizadas hasta el momento.

FACILITADORES DE EVACUACIÓN

DIR. EVACUACIÓN - vicepresidente

RESP. DE SEGURIDAD – área administrativa

JEFE DE SERVICIOS – taller

RESPONSABLE SECTOR – segundo a cargo del sector producción

EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS – socios formados y capacitados

GRUPO DE CONTROL DE INCENDIOS Y SINIESTROS – socios formados y capacitados

3.10.7 PROTOCOLO DE EVACUACIÓN

Antes de la emergencia: Todos los socios que integran o tienen un rol dentro del plan de emergencia y equipo de evacuación deberán conocer el plan de evacuación, su rol dentro de éste y las posibles vías de evacuación.

3.10.8 ACCIONES DURANTE LA EMERGENCIA:

DIRECTOR DE EVACUACIÓN

En caso de recibir la indicación de un principio de incendio, amenaza de bomba o cualquier tipo de emergencia en las instalaciones, recabará toda la información. Evaluará la situación y de ser necesario indicará a los socios que tienen un rol, el inicio de la evacuación, la cooperativa el progreso cuenta con un sistema de alarma antigua, pero efectiva, la cual puede ser accionada por el personal que se encuentra dentro del sector producción y cuenta con otra repetidora en el área administrativa.

El Director de evacuación se dirigirá a verificar el estado de la evacuación de los sectores. Al llegar los servicios de emergencia, será el encargado de recibirlos y les comunicará a éstos cualquier tipo de novedad ej. falta de personal, o visitante etc.

JEFE DE SEGURIDAD

El socio que cumple el rol de Jefe de seguridad, solicitará telefónicamente los servicios que crea necesarios que se hagan presente en el lugar.

SERVICIOS DE EMERGENCIA TELEFONOS

BOMBEROS 100

BOMBEROS DE EZPELETA 4256-3111

DEFENSA CIVIL 103

SAME 107

EMERGENCIAS 911

EMPRESA DE EDESUR 0810-222-0200

EMPRESA METROGAS 0800-999-1050

Luego colaborará en las tareas de evacuación abriendo las puertas para los organismos concurrentes y se pondrá a disposición del director de evacuación.

JEFE DE SERVICIOS

Dará corte al servicio eléctrico y gas de las instalaciones y no permitirá que el grupo electrógeno entre en funcionamiento. Facilitará toda la información relacionada a estos temas al cuerpo de emergencia.

RESPONSABLE DEL SECTOR

Indicará a todos los socios presente en el sector dejar de desarrollar sus tareas y dirigirse al punto de encuentro establecido en forma rápida pero ordenada.

Verificará en todos los sectores que no se encuentren socios que no hayan escuchado la indicación de evacuación. Mantendrá el orden en la evacuación de modo que no se genere situaciones de pánico. Informará al director de la emergencia cuando todo el personal haya evacuado cada sector. Una vez alcanzado el punto de reunión observará que todo el personal de su sector se encuentre en el punto acordado; de tener alguna ausencia, dará aviso inmediato al director de evacuación.

Los socios responsables del sector, informaran a voz alta la situación al resto de los operarios esta será la forma de comunicación, el resto de los operarios sebera mantener silencio a la espera de las órdenes del personal a cargo

EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS:

Al activarse la alarma se dirigirán al punto de encuentro con los elementos necesarios para realizar una primera intervención en caso de ser necesario.

3.10.9 ACCIONES DESPUÉS DE LA EMERGENCIA:

DIRECTOR DE EVACUACIÓN

Una vez que hayan actuados los servicios de emergencia y según lo que estos comuniquen, dará la orden de reingresar a la cooperativa el progreso Ltda o bien desconcentrar la zona de seguridad.

JEFE DE SEGURIDAD

En caso de reingreso al edificio controlará los accesos.

JEFE DE SERVICIOS

Si los servicios de emergencia lo avalan, el mismo procederá a regenerar los servicios.

RESPONSABLE DE SECTOR

En caso de reingreso a los puestos de trabajo, será quien lidere a su grupo hasta su puesto de trabajo.

3.10.10 PAUTAS GENERALES – MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN

Pautas generales:

La evacuación se realizará según disponga el director de evacuación, de acuerdo a lo estipulado en el plan de evacuación de la cooperativa el progreso Ltda, teniendo en cuenta si la emergencia esté en la parte delantera o trasera de la cooperativa el progreso Ltda. Los socios que se hallan más próximas al riesgo, desalojarán el local en primer lugar, simultáneamente lo harán las otras personas siguiendo al responsable del sector. La evacuación de las personas ajenas y propias del establecimiento estará a cargo del responsable del sector.

Es de suma importancia saber que las personas que están siendo evacuadas deben mantenerse ordenadas, deben caminar rápido sin correr, ni hablar y siempre utilizar la mano derecha para transitar, debido que por nuestra izquierda deberán ingresar las personas idóneas para controlar la emergencia o ayudar a las personas expuestas al riesgo existente.

Una vez desalojado el establecimiento, los evacuados se concentrarán en la zona de seguridad, la cooperativa el progreso Ltda, determino el área de la cancha de futbol como punto de encuentro, sin mezclarse con otros grupos, siempre bajo el control del responsable del sector, quien comprobará la presencia de todas las personas que se encontraban en el local.

Pautas específicas:

En caso de evacuación por "Amenaza de Bomba", durante la misma cada persona deberá llevarse su propia cartera, mochila, maletín, etc. Siempre y cuando los mismos hayan estado en su poder y bajo su control visual. En virtud de que estos elementos si son dejados en el lugar, tendrían que ser inspeccionados por la Brigada de Explosivos como potenciales lugares de localización de "artefactos explosivos", dificultando innecesariamente la tarea de los mismos.

Medidas de Autoprotección previas a una emergencia:

Conozca los medios de salida, escaleras y rutas de escape.

Interiorícese de la ubicación y manejo de los elementos e instalaciones de protección contra incendio.

Medidas de Autoprotección durante una emergencia:

Ante la presencia de humo, desplácese agachado o gateando.

Póngase a disposición del socio responsable, el cual se encontrará identificado.

Mantenga la calma ante una situación de riesgo, no adopte actitudes que puedan generar pánico.

No corra, camine rápido y en fila de a uno, cerrando a su paso la mayor cantidad de puertas y ventanas posibles.

No transporte bultos a fin de no entorpecer su propio desplazamiento ni el de los demás.

Una vez que haya abandonado su puesto de trabajo, no vuelva a ingresar

3.10.11 ZONA DE SEGURIDAD / PUNTO DE ENCUENTRO

La zona de seguridad, punto de encuentro, será la cancha de futbol que se encuentra dentro del predio de la cooperativa el progreso ltda. La superficie de la cancha es lo suficientemente grande para que todos los socios puedan concentrarse en ese lugar. La misma cuenta con una via de ingreso y egreso a las instalaciones, es de fácil comunicación interna y externa y en uno de sus sectores posee una pequeña edificación, la cual puede albergar a todos los socios presentes en caso de condiciones climáticas adversas.

3.10.12 CONCLUSIONES

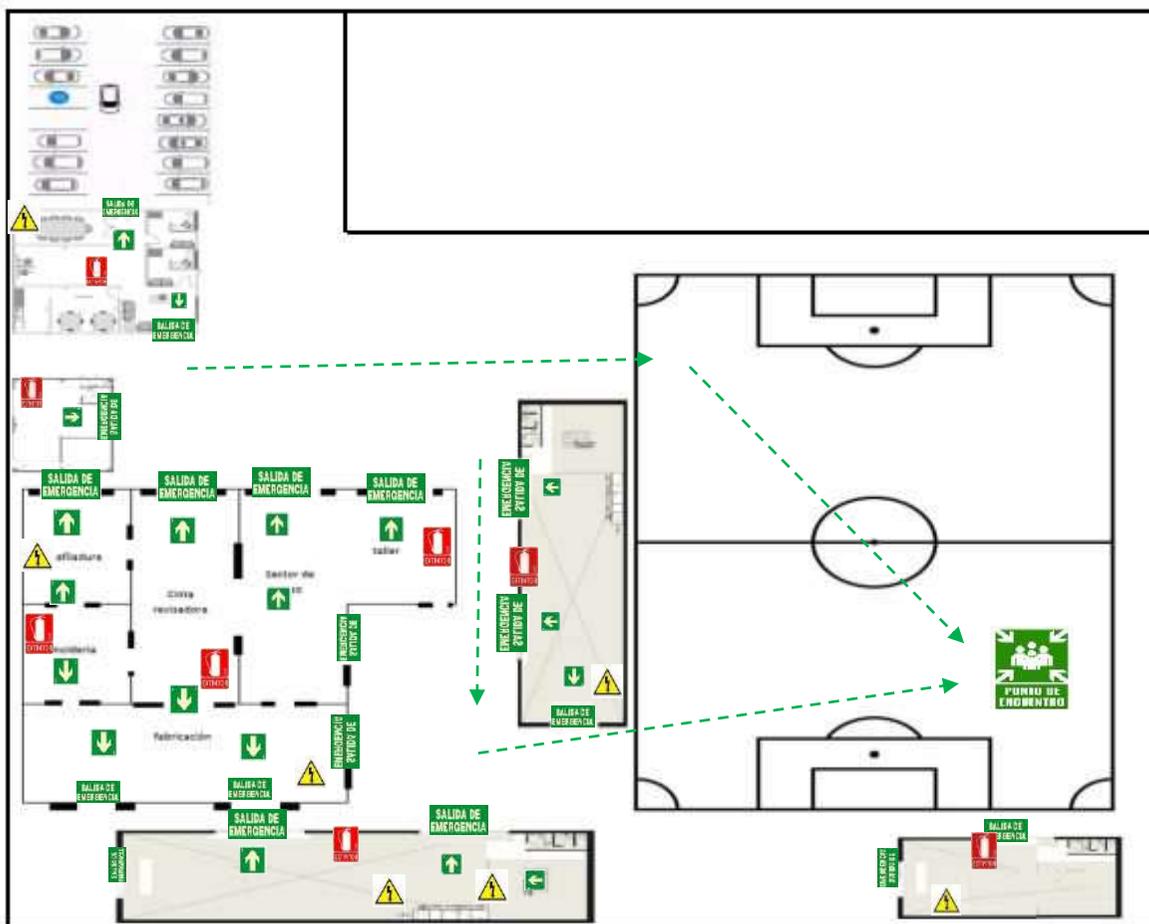
La realización del plan de evacuación de la cooperativa el progreso ltda, se encuentra dentro de lo establecido por Ley N° 19.587 y su Decreto Reglamentario N° 351/79. Y normativa de la provincia de buenos aires.

El plan de evacuación de la cooperativa el progreso ltda, deberá ser actualizado ante cualquier modificación que sufra, con respecto a ingreso permanentes de nuevos socios, baja de nuevos socios y a cambios en la jornada laboral etc

La vigencia de dicho plan de evacuación será de 365 días contados desde el visado del mismo por parte de la Dirección de Bomberos perteneciente a la Superintendencia de Seguridad Siniestral.



PLANO DE EVACUACION – COOPERATIVA EL PROGRESO LTDA



REFERENCIAS:

-  : SALIDA DE EVACUACIÓN
-  : MATAFUEGO
-  : Punto de Reunión
-  : TABLERO ELECTRICO
-  : SENTIDO DE EVACUACION

4.0 CONCLUSIONES

Las conclusiones finales del proyecto final integrador, llegaron a cumplir los objetivos propuestos al inicio.

Se pudieron desarrollar todos los temas de solicitados en la materia, aplicando las normativas vigentes en materia de higiene y seguridad en el trabajo, según la Ley 19587 de higiene y seguridad en el trabajo y su decreto reglamentario 351/79.

También se pudieron aplicar otras normativas vigentes como la Ley 24557 de Riesgos del trabajo y resoluciones de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

Personal de la cooperativa el progreso colaboro en forma permanente con la realización de proyecto final integrador, suministrando la documentación obrante en las instalaciones, como así también se asignó a un personal a ser el intermediario entre la cooperativa el progreso Ltda.

5.0 AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, dedico este Proyecto Final Integrador a mis queridos padres, pues sin ellos no lo habría logrado, la bendición de ellos me ilumina, me protege y me lleva por el camino del bien, queridos padres muchas gracias por darme la vida y cumplir todos mis objetivos, espero que estén muy orgullosos y solo queda decirles gracias muchas gracias y siempre los tendré presente y estarán en mi corazón.

También quiero agradecer a mi hijo es el mejor regalo que haya podido recibir de parte de Dios. Eres mi mayor tesoro y también la fuente más pura de mi inspiración; por eso quiero agradecerte cada momento de felicidad con el que colmas mi vida. Te doy las gracias, hijo mío, por darle sentido a mi vida y permitirme ser cada día mejor padre junto a ti.

Gracias a Dios por permitirme tener y disfrutar a mi familia, gracias por apoyarme en cada decisión y proyecto, gracias a mi familia por permitirme cumplir con excelencia en el desarrollo del Proyecto Final Integrador. Gracias por creer en mí y gracias a Dios por permitirme vivir y disfrutar de ustedes cada día.

A mis hermanos que siempre estuvieron presentes en cada etapa de mi vida, apoyandome para seguir adelante y nunca bajar los brazos.

A mis compañeros de estudio, compañeros de trabajo, colegas y amigos por haber compartido este largo camino conmigo y siempre brindarme su apoyo y ayuda de manera incondicional

A la universidad FASTA y a todo el personal que la conforma entre directivos, docentes y personal administrativos, gracias por el apoyo y la posibilidad de formar parte de la universidad y guiarme en la obtención del tan ansiado título.

Al personal de la cooperativa el progreso Ltda, por estar siempre presente y brindarme toda la información para desarrollar sin ningún inconveniente el proyecto final integrador.

6.0 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 6.1 Ley 19587/72 de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- 6.2 Decreto 351/79 reglamentario de la ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- 6.3 Ley 24557/95 de riesgos del Trabajo.
- 6.4 Decreto 911/96 de la construcción.
- 6.5 Resolución 295/2003 de especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas, radiaciones, estrés térmico, sustancias
- 6.6 Resolución 886 / 2015, superintendencia de riesgos del trabajo, Protocolo de Ergonomía.
- 6.7 Resolución 85/2012 medición de ruido.
- 6.8 Resolución SRT. 900/2015, protocolo de medición de puesta a tierra
- 6.9 Resolución 905/2015 funciones de los servicios de higiene y seguridad
- 6.10 Norma IRAM 3594 - Normas contra Incendio
- 6.11 Norma IRAM 3517 – parte 1 y 2 Matafuegos
- 6.12 Plan de Evacuación - Manual de Procedimiento para su confección Provincia de Buenos Aires
- 6.13 Ley Nº 20.337 Ley de Cooperativas
- 6.14 Materia Proyecto final integrador
- 6.15 Materia incendio y explosión
- 6.16 Materia liderazgo y capacitación
- 6.17 Materia Ergonomía
- 6.18 Materia Higiene y Seguridad Aplicada
- 6.19 Materia Verificación e Inspección de Riesgos
- 6.20 Materia Gestión de la Seguridad e higiene
- 6.21 Manual de agentes de riesgos de la Fundación Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocupacional (FISO).
- 6.22 Agencia Nacional de Seguridad vial
- 6.23 Seguridad Vial
- 6.24 Luchemos por la Vida
- 6.25 Documentación de estrucplan
- 6.26 documentación de FISO
- 6.27 documentación OIT
- 6.28 documentación SRT