



Pro Patria ad Deum

UNIVERSIDAD DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES
SANTO TOMÁS DE AQUINO

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera: Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo

Modalidad Distancia

MATERIA FIM 255 - PROYECTO FINAL INTEGRADOR

Presentación de Proyecto Final Integrador

**Propuesta: Estudio de Seguridad e Higiene en biblioteca Popular Juan
Bautista Alberdi.**

Profesora: Ing. Florencia Castagnaro

Tema: "Estudio de seguridad en Biblioteca Popular Juan Bautista Alberdi"

Institución: "Biblioteca Popular Juan Bautista Alberdi"

Alumno: Lugones, Pablo Sebastian.

Centro tutorial: Orán -Salta

Contenido

1. INTRODUCCION	6
2. BREVE RESEÑA HISTÓRICA	8
3. OBJETIVOS	9
Objetivos Generales	9
Objetivos Específicos	10
4. DESCRIPCION DEL PROYECTO	10
4.1. TEMA N°1: INTRODUCCIÓN. ANÁLISIS DE PUESTO TRABAJO SELECCIONADO.	11
4.2. TEMA N°2: IDENTIFICACION – CLASIFICACION – EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS ELEGIDOS	11
4.3. TEMA N°3: PROGRAMA INTEGRAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	12
5. CRONOGRAMA	13
6. BIBLIOGRAFÍA:	14
7. NOTA DE PEDIDO DE APROBACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	15
8. TEMA 1:	16
8.1. INTRODUCCIÓN:	17
8.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA:	17
8.2.1. Plano de Biblioteca	19
8.2.2. Cantidad de empleados en la biblioteca	20
8.3. ELECCION DE UN PUESTO: BREVE DESCRIPCION	20
8.4. ANALISIS DE PUESTO DE TRABAJO SECTOR ATENCION Y ASISTENCIA BIBLIOTECARIA.	21
8.4.1. Algunas herramientas útiles para identificar riesgos en el trabajo:	21
8.4.2. Identificación de Riesgos	22
8.4.3. MATRIZ DE RIESGO METODO FINE	24
8.4.4. RIESGOS – CAUSAS – MEJORAS	27
8.4.4.1. Orden y limpieza	27
8.4.4.2. Iluminación	28
8.4.4.3. Ventilación	29
8.4.4.4. Riesgo eléctrico	30
8.4.4.5. Riesgo de incendios	30
8.4.4.6. Riesgo ergonómico	32
8.5. ESTUDIOS DE COSTOS DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS	33
8.6. RESUMEN	36
9. TEMA 2:	37
9.A. EVALUACIÓN DE RIESGO ERGONOMICO	38
9.A.1. ERGONOMIA	38
9.A.2. OBJETIVOS	38
9.A.2.1 OBJETIVOS GENERALES	38
9.A.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	38
9.A.3. ANALISIS DE RIESGO ERGONOMICO	38

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

9.A.3.2. SITUACION PLANTEADA	55
9.A.3.2. FUNDAMENTOS Y OBJETIVOS	56
9.A.3.3. GRUPO A	60
9.A.3.4. GRUPO B	60
9.A.3.5. PUNTUACIÓN C	61
9.A.3.6. PUNTUACIÓN FINAL.....	62
9.A.3.7. CLASIFICACIÓN DE LA PUNTUACIÓN FINAL.....	63
9.A.3.7.1. RESULTADOS DEL ESTUDIO	63
9.A.4. ESTRATEGIAS DE CONTROL Y MEJORA.....	64
9.A.5. COSTOS DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS.....	65
9.A.6. CONCLUSIÓN	66
9.B. EVALUACIÓN DE RIESGO DE INCENDIO	66
9.B.1. FUNDAMENTACION	66
9.B.2. LOS OBJETIVOS A CUMPLIMENTAR SON	67
9.B.3.CARGA DE FUEGO POR SECTOR.....	68
9.B.4. RIESGO DE INCENDIO	70
9.B.4.1. RESISTENCIA AL FUEGO: SEGÚN ANEXO VII: 1.2.	71
9.B.5. VERIFICACIÓN DE CONDICIONES ESPECÍFICAS: SITUACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y EXTINCIÓN.	73
9.B.5.1. POTENCIAL EXTINTOR:.....	73
9.B.5.2. ELEMENTOS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS	74
9.B.5.3. CONDICIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD: LEY 19587/72 – DECRETO REGLAMENTARIO 351/79	75
Condiciones Específicas de Situación.....	75
Condiciones de Construcción	75
Condiciones específicas de Construcción:	76
Condiciones de Extinción:	76
9.B.6. RECOMENDACIONES	83
9.B.6.1. RECOMENDACIONES GENERALES:	83
9.B.6.2. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS:.....	83
9.C. CALCULO DE ILUMINACION.....	84
9.C.1. INTRODUCCIÓN	85
9.C.1.1. LA LUZ	86
9.C.1.2. LA VISIÓN	87
9.C.1.3. SENSIBILIDAD DEL OJO	88
9.C.1.4. CAMPO VISUAL	90
9.C.1.5. MAGNITUDES Y UNIDADES.....	90
9.C.1.6. EL FLUJO LUMINOSO Y LA INTENSIDAD LUMINOSA	91
9.C.1.7. ILUMINANCIA	91
9.C.2. DESARROLLO DE SITUACION PLANTEADA.....	100
9.C.3. RECOMENDACIONES	113
9.C.3.1. RECOMENDACIONES GENERALES.....	113
9.C.3.2. RECOMENDACIONES ESPECIFICAS	114

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

9.D.1. CONCLUSION	114
10. TEMA 3:.....	116
10.1. INTRODUCCION	117
10.2. PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO BIBLIOTECA POPULAR JUAN BAUTISTA ALBERDI.	118
10.3. SELECCIÓN DEL PERSONAL	119
10.3.1. LAS FASES MÁS COMUNES EN UN PROCESO DE SELECCIÓN SON:.....	120
10.3.2. PASOS PARA LA SELECCIÓN DE PERSONAL	120
10.4. CAPACITACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD SALUD Y MEDIO AMBIENTE	121
10.4.1. PLAN DE CAPACITACION ANUAL DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE.....	121
10.4.2. RESPONSABILIDADES Y RECURSOS.....	123
10.4.2.1. ELECCIÓN DE LOS MÉTODOS DIDÁCTICOS	123
10.4.2.2. EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD	123
10.4.3. DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO	124
10.4.3.1. INDUCCION:.....	125
10.4.3.2. PLANES DE EMERGENCIAS:	125
10.4.3.3. POSIBILIDADES OPERATIVAS.	126
10.4.3.4. ADMINISTRACION Y MANDOS MEDIOS	126
10.4.4. MARCO LEGAL	126
10.4.5. CONCEPTO DE CAPACITACION	128
10.4.6. MISIÓN DE LA CAPACITACIÓN	128
10.4.7. MISIÓN INSTITUCIONAL	129
10.4.8. MOTIVOS PARA LA DECISIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN	129
10.4.9. COMPROMISO	129
10.5. INSPECCIONES DE SEGURIDAD	130
10.5.1. TIPOS DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD	130
10.5.2. ETAPAS DE LA INSPECCION	131
10.5.3. INSPECCIONES DE SEGURIDAD PROPUESTAS	132
10.6. INVESTIGACIÓN DE SINIESTROS LABORALES Y ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES	133
10.6.1. OBJETIVOS	133
10.6.2. CLASIFICACIÓN DE ACCIDENTES	133
10.6.3. ÍNDICES ESTADÍSTICOS.....	138
10.6.3.1. ÍNDICE DE FRECUENCIA.....	138
10.6.3.2. ÍNDICE DE GRAVEDAD (I.G.).....	139
10.6.3.3. ÍNDICE DE INCIDENCIA (I.I.)	139
10.6.3.4. ÍNDICE DE DURACIÓN MEDIA (D.M.).....	139
10.7. ESTADISTICAS DE SINIESTROS LABORALES	140
10.7.1. FUNDAMENTACIÓN	140
10.7.2. SISTEMAS DE CONTROL DE LA ACCIDENTABILIDAD	141
10.7.2.1. MÉTODO DE LAS LÍNEAS LÍMITE	141
10.7.3. DIAGRAMA MES A MES.....	144
10.7.4. APÉNDICE: EJEMPLO DE CÁLCULO DE CÁLCULO DE LAS RECTAS LÍMITE PARA CIFRAS ALTAS DE HORAS TRABAJADAS.....	147

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

10.7.5. DEFINICIONES	148
10.8. ELABORACIÓN DE NORMAS DE SEGURIDAD	149
10.8.1. COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO	150
10.8.1.1. COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LOS TRABAJADORES ..	150
10.8.1.2. POLÍTICA DE LA SST	150
10.8.1.3. LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO TIENE:.....	151
10.8.1.4. ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN	151
10.8.1.5. LIDERAZGO Y COMPROMISO	152
10.8.2. PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL	153
10.8.2.1. ELIMINAR PELIGROS Y REDUCIR RIESGOS PARA LA SST	154
10.8.3. GESTIÓN DEL CAMBIO	154
10.8.4. PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	154
10.8.5. INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS	155
10.8.6. MEJORA CONTINUA.....	156
10.8.6.1. PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA INSTITUCION	156
10.8.6.2. RECOMENDACIONES ESPECIFICAS.....	159
10.8.6.3. PLANILLA: ESTUDIO DE COSTOS DE LAS MEDIDAS DE ACCIONES CORRECTIVAS....	161
10.9. PREVENCIÓN DE SINIESTROS EN LA VÍA PÚBLICA: (ACCIDENTES IN ITINERE).....	161
10.9.1. ACCIDENTE INITINERE	162
10.10. PLANES DE EMERGENCIAS	164
10.10.1. OBJETIVOS	164
Tipo de evacuación	165
Procedimientos de emergencia	166
En caso de:.....	169
En Caso de Sismo o Temblor.....	170
Incendios o Explosiones: (Al oír Alarma de Incendio)	171
En caso de aviso de amenaza de bomba o artefacto explosivo	173
En caso de una explosión, se recomienda seguir las siguientes instrucciones:	173
En caso de Fuga de gas.....	173
Actividades después de la emergencia	174
Punto de reunión	176
Capacitación al personal	176
Organización y dirección del plan	178
10.11. LEGISLACION VIGENTE (LEY DE HIGIENE Y SEGURIDAD 19.587) DEC 351 / 79.....	179
11. CONCLUSION GENERAL	188
BIBLIOGRAFÍA	190
AGRADECIMIENTOS:	191

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

1. INTRODUCCION

Las Bibliotecas son el espacio donde siempre nuestra comunidad pasa una gran parte de su tiempo, no solo aprendiendo, también realizan distintas actividades, culturales, juegos, etc.

Las bibliotecas sin lugar a dudas, son espacios de contención social, lugares seguros y saludables tanto para los trabajadores que desarrollan su actividad en estas instituciones, como también, y, sobre todo, para los niños. Es sumamente importante preguntarse si estos espacios son suficientemente seguros, analizando no sólo el edificio y las instalaciones donde se alberga, sino también otra serie de riesgos (Ambientales, sociales, ergonómicos) que están presentes en los mismos.

Una biblioteca segura proporciona bienestar a toda la comunidad, en especial a sus ocupantes e interviene directamente en el concepto de salud: condiciones ambientales ideales y constantes, ventilación e iluminación óptimas, espacios adecuados a las tareas y número de individuos que la ocupan, sumándose a ellos aspectos estéticos. Todos estos factores de bienestar favorecen el desarrollo de las tareas que realiza cualquier integrante dentro del espacio.

La necesidad de proporcionar a los habitantes de Tartagal las mejores condiciones de seguridad durante toda su permanencia en la biblioteca, es una de las preocupaciones fundamentales.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO



Imagen 1 – Frente de Biblioteca Popular Juan B. Alberdi Fuente: dirección de prensa, municipalidad de Tartagal

Tartagal es una ciudad del norte de Argentina, en la provincia de Salta. Está situada en el noreste de la provincia, en el Departamento General José de San Martín, del cual es cabecera. Por su economía, es la tercera ciudad en importancia de la provincia. Se destaca como un centro de extracción petrolera y gasífera, además de contar con una fuerte extracción en el sector maderero.

Se encuentra ubicada a 365 km de la capital provincial, Salta, 57 km del límite con Bolivia (por lo que se la considera una ciudad fronteriza), 103 del límite con Paraguay, y 1736 de Buenos Aires. Tartagal está conectada con el resto de la provincia y del país por medio de la Ruta Nacional 34 ya que no cuenta con aeropuerto.

La composición social de Tartagal se caracteriza por su diversidad cultural. En este municipio habitan Ocho etnias aborígenes: Wichís, Chiriguano, Chanés, Quechuas, Chorotes, Chulupíes y Aymaras y Tobas Otro elemento importante de su conformación social es el componente migratorio que se suma a su población; por su cercanía a Bolivia, un alto porcentaje de sus habitantes son

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

de origen boliviano. Tartagal fue el principal destino de la inmigración de la población campesino-ganadera del oriente (comúnmente conocidos como "chaqueños") Que se afincaron, al igual que los aborígenes, en barrios periféricos de la ciudad. También cuenta con importantes comunidades extranjeras: sirio-libanesas, paraguayas, españolas, entre las principales. Tartagal tiene una población heterogénea y muchos matices culturales

2. BREVE RESEÑA HISTÓRICA

Cuando Tartagal tenía sus primeras aspiraciones de pueblo, con no más de 6.000 habitantes, un grupo de vecinos se aboco a la formación de una biblioteca pública para todos. El 18 de junio de 1.933, fue la fecha elegida para la fundación de la biblioteca popular Juan Bautista Alberdi, según consta en el acta de fundación, quedando formalmente constituida y como parte de los actos patrios del 9 de Julio se inaugura.

Después de muchos años deambulando en distintos locales de Tartagal, en el año 1.991 el entonces intendente municipal don Alberto Abraham con la colaboración de la actividad privada dispuso la construcción de un amplio salón en la calle San Martín 354 – planta alta, con destino exclusivo para la biblioteca popular Juan Bautista Alberdi.

Esta biblioteca recibe el nombre de Juan Bautista Alberdi en reconocimiento a uno de los héroes de nuestra nacionalidad, entre ellos un preclaro hombre que luchó no con armas, sino con su talento y las letras, que sin haber logrado título universitario fuera jurisperito, economista, sociólogo, diplomático y político.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

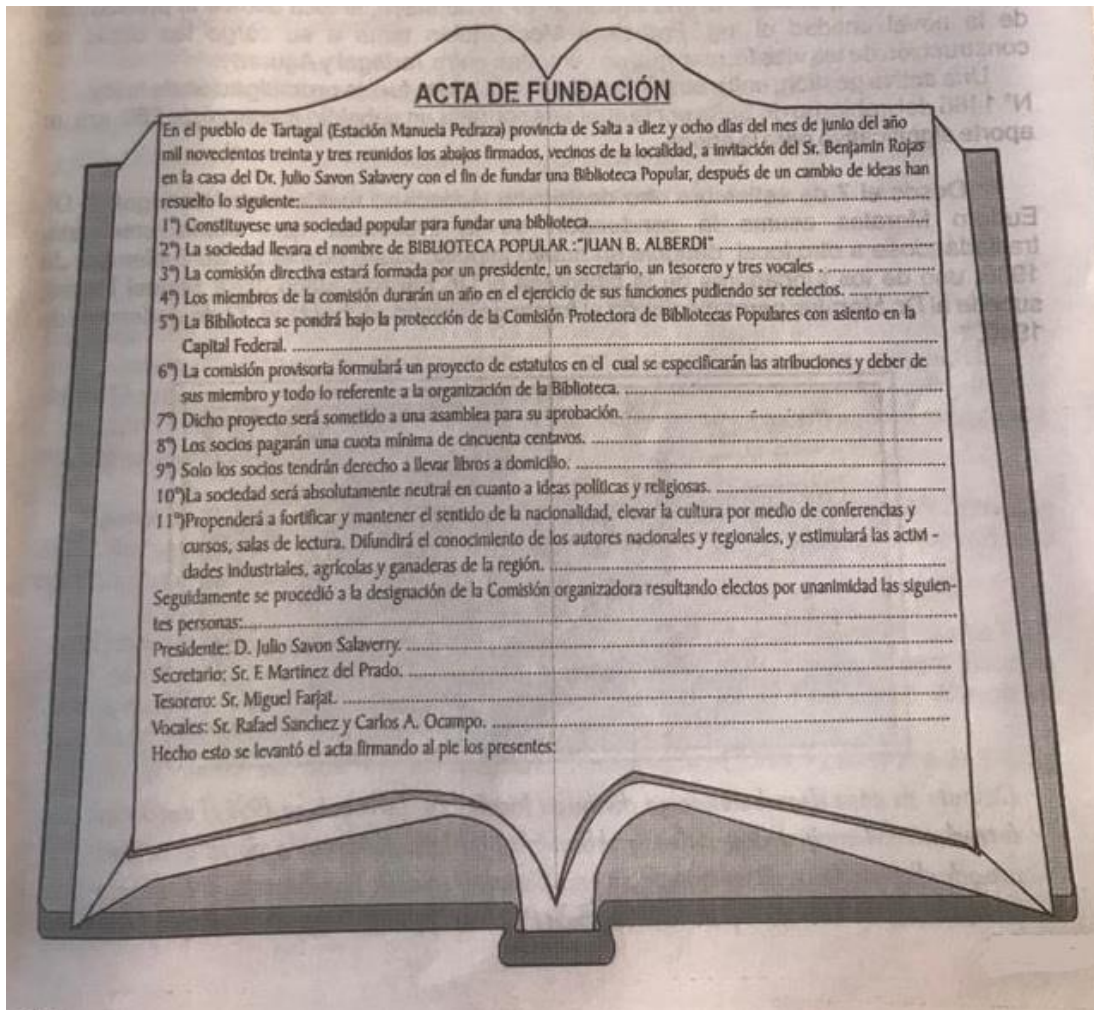


Imagen 2 – Recreación de Acta de Fundación

3. OBJETIVOS

Objetivos Generales

- Determinar las condiciones de higiene y seguridad con la que cuenta el establecimiento para que la comunidad en general pueda desarrollar sus actividades de manera segura.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- Mejorar el sitio en el cual las personas obtienen el aprendizaje, y donde el personal del establecimiento desempeña su labor en cuanto a condiciones adecuadas para desarrollar los mismos.
- Preparar al personal que trabaja en la biblioteca sobre el conocimiento y la importancia que tiene la seguridad en los distintos ámbitos en los cuales se desempeñan diariamente.
- Incorporar la cultura de seguridad e higiene, uniendo la cultura de prevención y/o protección para la mejora continua.

Objetivos Específicos

El Estudio de Seguridad y Plan de Emergencias posee diseño para proporcionar una respuesta eficaz, y eficiente ante situaciones de emergencia, con el propósito de prevenir los impactos nocivos a la salud humana y al mismo tiempo, proteger la propiedad en el área de influencia, sus bienes materiales, y el medio ambiente. Para llevar a cabo esto se debe:

- ✓ Reducir los riesgos incendio.
- ✓ Mejorar las condiciones de iluminación general en el edificio.
- ✓ Aplicar técnicas y conocimientos ergonómicos a fin de mejorar las condiciones de trabajo de los empleados.
- ✓ Permitir que los ocupantes permanentes y eventuales evacuen en forma correcta el lugar.

Se intenta con este plan establecer las normas generales de evacuación, y el cumplimiento de los requerimientos según lo dicta la legislación vigente, por lo cual se han estudiado las múltiples posibilidades de condiciones y situaciones de contingencias que puedan presentarse.

4. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El mismo estará conformado por tres temas a desarrollar.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

4.1. TEMA N°1: INTRODUCCIÓN. ANÁLISIS DE PUESTO TRABAJO SELECCIONADO.

En principio la identificación inicial de riesgos, enfoque exclusivo al puesto de trabajo “Asistencia y Atención Bibliotecaria “, en Biblioteca Juan Bautista Alberdi.

Elección inducida por la observación de factores de riesgos durante relevamiento del desarrollo de trabajo. Por esa razón en la primera etapa se plantea:

- ✓ Identificar todos los riesgos presentes en el puesto Asistencia y Atención Bibliotecaria.
- ✓ Evaluación de los riesgos identificados, con sus correspondientes
- ✓ mediciones de agresores físicos y/o químicos y/o ergonómicos en caso de corresponder, utilizando en todos los casos los protocolos que tenga publicados la SRT.
- ✓ Soluciones técnicas y/o medidas correctivas.
- ✓ Estudio de costos de las medidas correctivas.
- ✓ Conclusiones.

4.2. TEMA N°2: IDENTIFICACION – CLASIFICACION – EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS ELEGIDOS.

En la elaboración de la segunda etapa del proyecto, se considera los diferentes factores planteados, los cuales tienen una gran relevación dentro de las condiciones que hacen a la salud y seguridad de los trabajadores en el sector del establecimiento bibliotecario Juan Bautista Alberdi.

Toda identificación de riesgos a evaluar, bajo normas y leyes vigentes de higiene y seguridad.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Trabajo con relevamiento fotográfico, protocolos de medición de riesgos evaluados, métodos de evaluación de riesgos. Finalmente, propuesta de medidas correctivas a cada tarea.

Análisis de las condiciones generales de trabajo. Selección de factores a desarrollar:

4.2.1. Iluminación: se establecerán las condiciones mínimas de seguridad con respecto a la iluminación y los riesgos que pueden aparecer en los diferentes sectores de la empresa. En una primera instancia se identificará la situación en relación a lo reglamentado en el Decreto 351/79 de la Ley N°19587, y la guía práctica de iluminación de la SRT que asegura una adecuada capacidad y confort visual para la realización de tareas en el ambiente de trabajo. Se aplicará el protocolo de Medición de la Iluminación en el ambiente laboral según la Resolución 84/2012 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Finalmente se propondrán acciones de control y minimización de riesgos ante las deficiencias que puedan encontrarse.

4.2.2. Ergonomía: Desarrollo y prevención de Trastornos Musculo esqueléticos en las actividades en que resulten de la exposición a movimientos repetitivos o sobreesfuerzos durante un largo período de tiempo. Según Res. 886/15 SRT.

4.2.3. Protección contra incendios: Sectorización del edificio. Material almacenado por sectores. Detalle de los materiales existentes. Carga de fuego por sector. Riesgo de incendio. Resistencia al fuego. Condiciones específicas (situación, construcción, extinción).

4.3. TEMA N°3: PROGRAMA INTEGRAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

En el último apartado del proyecto final se presentará un programa que gestione de manera integral todos aquellos aspectos claves para una estrategia de intervención en materia de prevención de riesgos laborales dentro de la biblioteca Juan Bautista Alberdi.

- ✓ Teniendo en cuenta los siguientes temas:
- ✓ Planificación y Organización de la Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- ✓ Selección de ingreso de personal.
- ✓ Capacitación en materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- ✓ Inspección de seguridad.
- ✓ Investigación de siniestros laborales.
- ✓ Estadísticas de siniestros laborales.
- ✓ Elaboración de normas de seguridad.
- ✓ Prevención de siniestros en la vía pública: (Accidente In Itinere)
- ✓ Legislación vigente (Ley 19.578, Dto. 351- Ley 24.557).

5. CRONOGRAMA

ETAPAS	FECHA ESTIPULADA	INTERVALO DE CORRECCION
PROPUESTA	26/04/2.022	10 - 14 DIAS
ETAPA 1	10/05/2.022	10 - 14 DIAS
ETAPA 2	24/05/2.022	10 - 14 DIAS
ETAPA 3	07/06/2.022	10 - 14 DIAS
ENTREGA FINAL	21/06/2.022	


Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

6. BIBLIOGRAFÍA:

- Ley N°19.587 (Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo).
- Ley N°24.557 (Ley de Riesgos de Trabajo).
- Decreto Reglamentario 351/79.
- Resoluciones SRT 295/03, 886/15, 84/12, 85/12, 299/11.
- Material brindado por la cátedra PFI-UFASTA.
- Resolución N°886/2015 (SRT)- Protocolo de Ergonomía. 8 4
- Resolución N°299/2011 (SRT)- Provisión de elementos de protección personal.
- Material brindado por Mansfield Minera S.A.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

7. NOTA DE PEDIDO DE APROBACIÓN DE LA INSTITUCIÓN



Mar del Plata, 07 de septiembre de 2021

Sres.: Biblioteca popular Juan Bautista Alberdi

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Uds., a efectos de informarle que la Facultad de Ingeniería de la Universidad FASTA, de la ciudad de Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires, tiene implementado en su plan de carreras a distancia, la especialidad de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Dentro del plan de la misma se contempla la realización por parte de los alumnos, de un Proyecto Final Integrador, para alcanzar el Título de Graduación.

El Proyecto Final Integrador es un proceso de enseñanza-aprendizaje en donde las metas están orientadas a completar la formación profesional técnica del alumno, enfrentándolo con la resolución de problemas reales e iniciándolo en la investigación y desarrollo tecnológico tendientes a facilitarle su transición desde la universidad hacia el mundo social donde desarrollará su actividad


Se basa en temas de aplicación real en empresas, organizaciones públicas o privadas o entidades de bien público de cualquier naturaleza, y en donde se aplican los conocimientos adquiridos durante la carrera.


Considerando su amable disposición es que solicitamos se autorice al alumno Pablo Sebastian Lugones DNI: 28.096.052 de la carrera de Higiene y Seguridad, a realizar dicho Proyecto.

Quedando a su entera disposición por cualquier duda o inquietud que pueda surgir y agradeciendo desde ya la deferencia, saludamos a Uds. con distinguida consideración.

Facultad de Ingeniería
Universidad FASTA
Mar del Plata

Visto bueno de la Empresa:


Marta López de Chalap
 PRESIDENTE
 Biblioteca "Juan B. Alberdi"
 Tartagal - Salta



Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

8. TEMA 1:

**ANÁLISIS DE PUESTO TRABAJO “ASISTENCIA Y ATENCIÓN
BIBLIOTECARIA”.**

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

8.1. INTRODUCCIÓN:

Cuando hablamos de bibliotecas muchas veces pensamos en variables tecnológicas, técnicas, procesuales, aunque no siempre se nos viene a la mente la cuestión de las bibliotecas como el lugar de trabajo o el espacio físico donde el personal bibliotecario desarrolla sus actividades y los servicios que se prestan, y, por su parte, la comunidad usuaria consulta los recursos y sistemas bibliográficos y emplea las salas de estudio para realizar sus tareas y como un espacio de socialización. Así, los factores de riesgo a los que se puede estar expuestos, que involucran tanto la seguridad, como la higiene y/o la salud en estos espacios, no suelen ser tópicos centrales, más allá de ser muy importantes para su mantenimiento y desarrollo.

En el análisis de Riesgo de las actividades de la biblioteca, se trata del análisis de todas las condiciones de trabajo en todo su contexto, y que interviene sobre la salud física y psicológica de las personas, para conocer todos los factores de riesgo sobre los cuales debe plantearse la prevención.

8.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

La Biblioteca Popular Juan Bautista Alberdi se encuentra sobre calle San Martín 354 comparte edificio con la municipalidad de Tartagal.

Se encuentra ubicada en el casco urbano céntrico de la ciudad de Tartagal, a dos cuadras de la plaza San Martín (plaza principal de la ciudad) y a tres cuadras de la iglesia la purísima.

El establecimiento presenta buena accesibilidad para el público en general.

El ingreso principal es por calle San Martín, pero también existe un acceso por el interior del canchón municipal.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

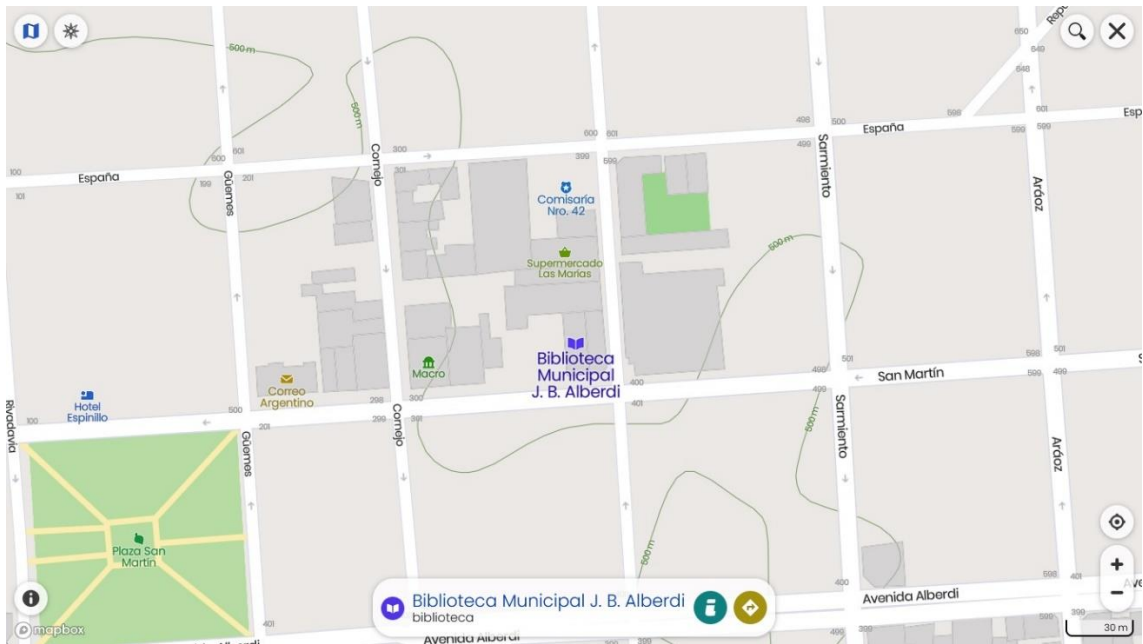


Figura N° 1. Vista parcial del plano de Tartagal –

fuelle: <https://mapcarta.com/es>

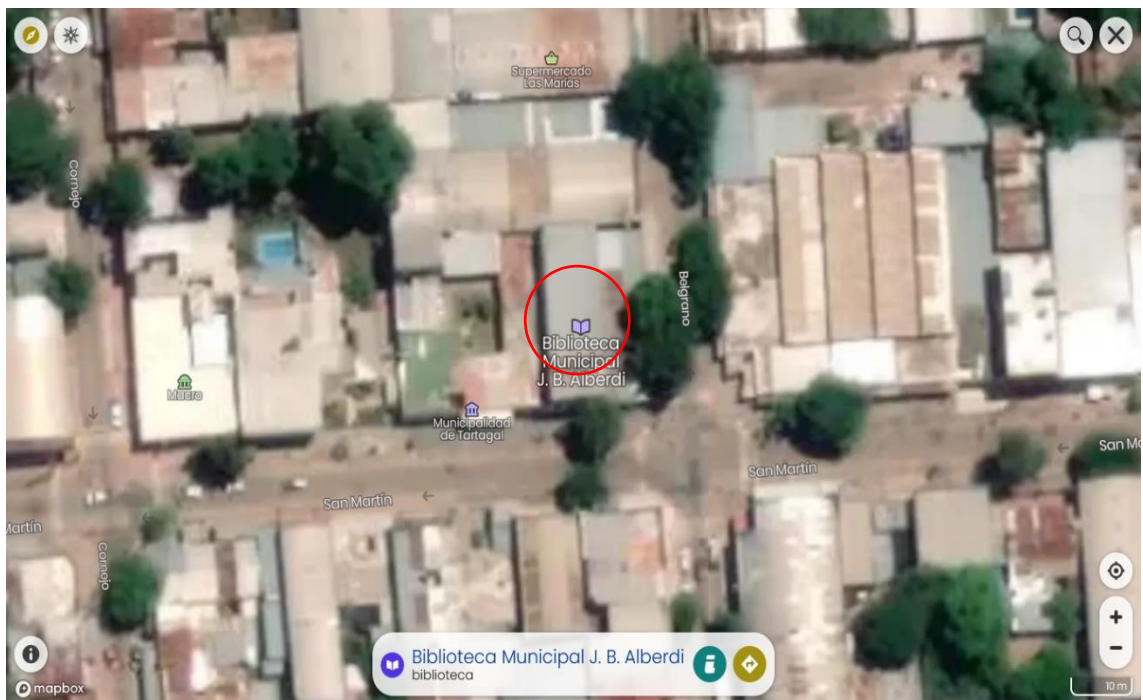
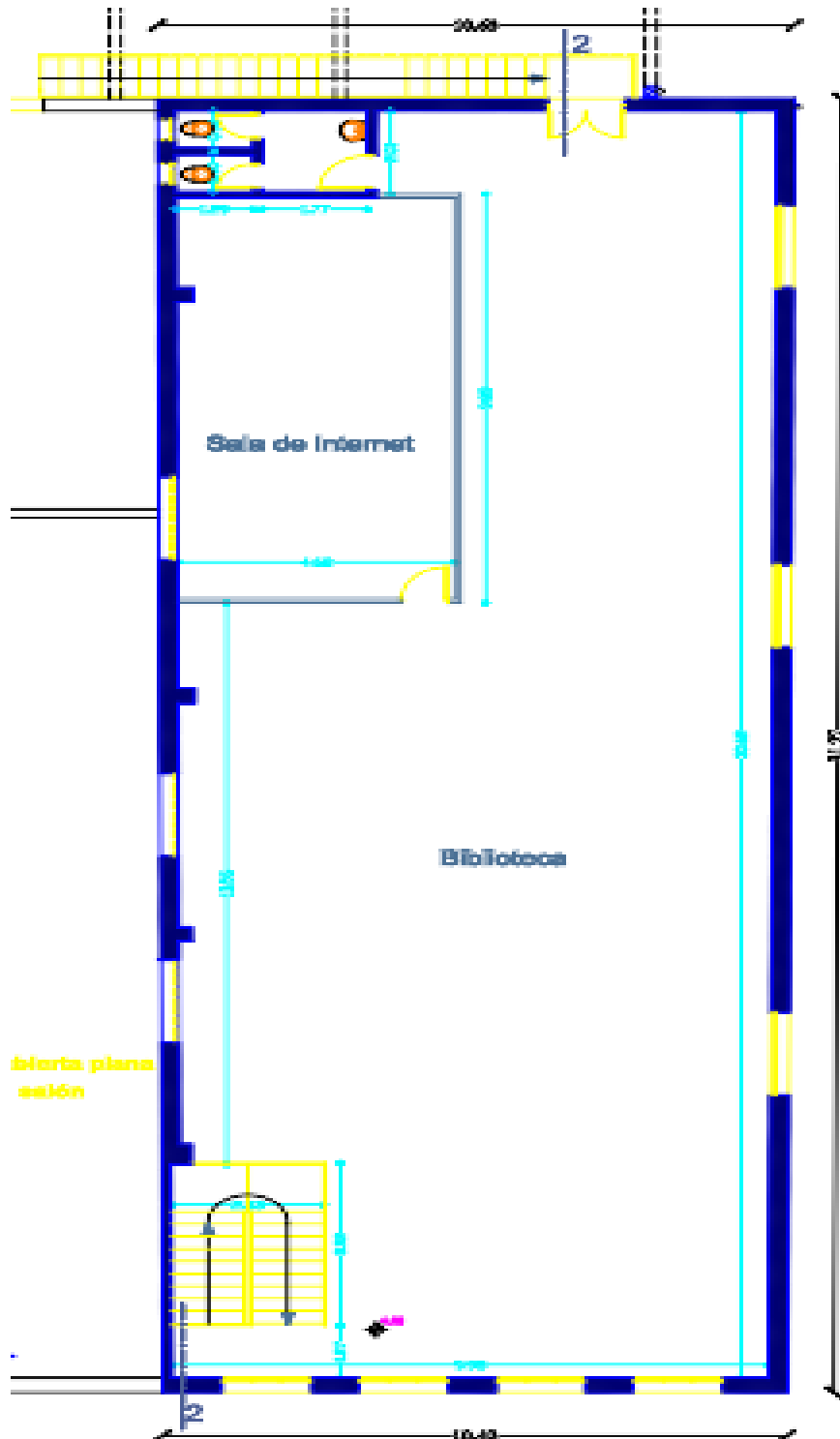


Figura N° 2. Vista Satelital de biblioteca pública –

fuelle: <https://mapcarta.com/es>

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

8.2.1. Plano de Biblioteca



Vista en planta de biblioteca - Fuente: secretaria de obras públicas de Tartagal

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

8.2.2. Cantidad de empleados en la biblioteca

Emplea un total de 8 personas distribuidas en los sectores del establecimiento y en dos turnos de trabajo. Lunes a viernes de 08:00 hs a 14:00 hs y de 14:00 a 20:00 hs.

Por cada turno de trabajo existen los siguientes puestos de trabajo:

- Encargado de biblioteca.
- Auxiliar de biblioteca.
- Maestro tutor.
- Encargado de centro tecnológico comunitario (CTC)

8.3. ELECCION DE UN PUESTO: BREVE DESCRIPCION

El puesto de trabajo seleccionado corresponde al sector de “Atención y asistencia bibliotecaria”, en donde se visualiza distintos tipos de riesgos según actividades que intervienen con la salud física y psicológica de la persona.

Es este apartado se desarrolla la identificación y la evaluación de los factores de riesgos que se encuentren de las siguientes tareas:

- ✓ Ordena y clasifica los libros
- ✓ Facilita la consulta y el préstamo de los volúmenes que solicita el público.
- ✓ Organiza el trabajo del personal auxiliar a su cargo y coordina equipos de trabajo.
- ✓ Gestiona nuevos materiales de lectura

La metodología a seguir será de la siguiente forma:

- * Análisis de cada elemento del mismo.
- * Identificación de todos los riesgos presente en el puesto.
- * Evaluación de los riesgos identificados.
- * Soluciones técnicas y medidas correctivas.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- * Estudios de costos de las medidas correctivas.
- * Conclusión.

8.4. ANALISIS DE PUESTO DE TRABAJO SECTOR ATENCION Y ASISTENCIA BIBLIOTECARIA.

Los bibliotecarios se encargan de almacenar, exponer y realizar el préstamo de los materiales de la biblioteca. En la biblioteca Juan Bautista Alberdi, por ejemplo, una gran parte del trabajo de un bibliotecario consiste en el préstamo y recepción de materiales, así como en el establecimiento de la penalización por retrasos en la devolución de los materiales.

Para el trabajo administrativo, utilizan un sistema de registro informatizado. Deben trabajar en el mostrador de devolución en las horas punta, como ocurre las mañanas de viernes, o en la recolocación de materiales en una estantería, por ejemplo. Después, deben almacenar o archivar los artículos que han sido devueltos.

8.4.1. Algunas herramientas útiles para identificar riesgos en el trabajo:

Inspeccionar el lugar donde se desarrolla el trabajo.

Hablar con los trabajadores, para conocer lo que ellos piensan sobre los riesgos a los que se encuentran expuestos.

Utilizar guías prácticas o listas de chequeo.

Revisar instrucciones de los fabricantes, hojas de datos para químicos, equipamientos en general, etc.

Revisar los registros de accidentes y de salud de la organización.

Tener en cuenta peligros y daños a la salud que pueden suceder a largo plazo como, por ejemplo: altos niveles de ruido, exposición a sustancias peligrosas, mala iluminación, temperaturas, etc., sin olvidar los riesgos de tipo psicológico producto de las condiciones de trabajo.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Cabe destacar que también se han realizado encuestas al trabajador responsable de este puesto, para conocer en profundidad las tareas, y también evaluar a la persona para saber que conocimientos de higiene y seguridad posee.

Tomando como apoyo la base de datos obtenida, se procedió a la identificación de los riesgos en el lugar de trabajo, por el método FINE, y registrando cada condición insegura, como así también los actos inseguros provocados por el trabajador.

8.4.2. Identificación de Riesgos

Los riesgos identificados en el sector Atención y Asistencia en la biblioteca, según lo previsto en materiales, equipos y trayectorias de personas, son:

Riesgo de sismo: ante la probabilidad de sismos, estos pueden generar consecuencias como destrucción de la infraestructura, así como lesiones para las personas hasta la pérdida de la vida.

Riesgo de incendio: debido a los materiales que se manejan en una biblioteca un incendio generaría una gran pérdida de los libros almacenados y de las reliquias, pudiendo además provocar lesiones a las personas hasta pérdida de vidas.

Riesgo de electrocución: debido a las instalaciones eléctricas que en toda edificación existe este riesgo puede generar lesiones graves a las personas, incluida la pérdida de la vida. Caídas o golpes producidos como consecuencia del choque eléctrico. También pueden dar origen al comienzo de un incendio o explosiones originadas por la electricidad.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Riesgos Ergonómicos: Se trata de cómo adecuar la relación del ser humano con su entorno. Una de sus ramas, la ergonomía física, estudia las posturas más apropiadas para realizar las tareas del hogar y del puesto de trabajo, para el manejo de cargas y materiales y para los movimientos repetitivos, adecuar los productos, sistemas, puestos de trabajo y entornos a las características, limitaciones y necesidades de sus usuarios, buscando optimizar su eficacia, seguridad y confort, entre otros aspectos.

El objetivo es contemplar los aspectos relacionados con la interacción entre las personas y el sistema de trabajo, facilitar información sobre el uso correcto de los equipamientos para que la interacción sea más eficaz. La capacitación y el aprendizaje juegan un papel importante en esa interacción y deben ser consideradas para explicar tareas tales como las tomas de decisiones y la solución de problemas.

Riesgos Físicos- Iluminación: en toda actividad laboral, para que pueda desarrollarse en forma eficaz y confortable, se requiere que la luz (como característica del ambiente) y la visión (como característica de la persona) se complementen, ya que se considera que la mayor parte de la información sensorial que recibe el hombre es de tipo visual, es decir, tiene como origen primario la luz. Un tratamiento adecuado del ambiente visual permite integrar aspectos de seguridad, confort, salud y productividad, atenuando riesgos innecesarios.

Riesgos Psicosociales: Son aquellos derivados de las condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral, a causa de la interacción entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción laboral y las condiciones de la organización, capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del ámbito laboral, todos estos conjuntos de condiciones tienen la capacidad para afectar tanto al bienestar o a la salud (física, psíquica y social) del trabajador como al desarrollo de sus actividades.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

8.4.3. MATRIZ DE RIESGO METODO FINE

La Matriz de Riesgos es una herramienta de gestión que permite determinar objetivamente cuáles son los riesgos relevantes para la seguridad y salud de los trabajadores que enfrenta una organización. Su llenado es simple y requiere del análisis de las tareas que desarrollan los trabajadores.

		LIGERAMENTE DAÑINO LD (1)	DAÑINO D (2)	EXTREMAMENTE DAÑINO ED (3)
PROBABILIDAD	BAJA B (1)	Riesgo trivial T (1)	Riesgo tolerable TO (2)	Riesgo moderado MO (3)
	MEDIA (2)	Riesgo tolerable TO (2)	Riesgo moderado MO (4)	Riesgo importante I (6)
	ALTA A (3)	Riesgo moderado MO (3)	Riesgo importante I (6)	Riesgo intolerable IN (9)

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

8.4. ACCIONES QUE SE LLEVARAN A CABO PARA CADA UNO DE LOS RIESGOS

TRIVIAL (T)	No se requiere acción específica.
TOLERABLE(TO)	No es preciso mejorar la acción preventiva, al menos hasta que no se hayan eliminado previamente los riesgos superiores. Sin embargo, se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantienen las medidas de control que posibilitan esta valoración.
MODERADO(MO)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones o medidas de gestión precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo razonablemente corto de tiempo. Se deberá actuar reduciendo las consecuencias, la probabilidad, o bien ambas simultáneamente.
IMPORTANTE(I)	No debe comenzarse el trabajo sin adoptar alguna medida parcial o provisional que haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se Está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo lo más corto posible.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

INTOLERABLE(IN)

No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, debe prohibirse el trabajo.

8.5. SECTOR DE EVALUACION (ESTIMACION DE RIESGOS – ATENCION Y ASISTENCIA BIBLIOTECARIA):

Respecto a los factores o agentes de riesgos que se recolecta más comúnmente en la institución bibliotecaria, se puede mencionar los siguientes:

RIESGOS IDENTIFICADOS	SECTOR DE TRABAJO	Probabilidad			Consecuencia			Estimación
		Alta	Mediana	Baja	LDD	DD	EDD	
ORDEN Y LIMPIEZA	ASISTENCIA BIBLIOTECARIA		2		1			2
ILUMINACIÓN Y COLOR	ASISTENCIA BIBLIOTECARIA	2				2		4
VENTILACIÓN	ASISTENCIA BIBLIOTECARIA			1		2		2
RIESGO ELÉCTRICO	ASISTENCIA BIBLIOTECARIA		2			3		6
CAÍDAS A NIVEL	ASISTENCIA BIBLIOTECARIA			2	1			2
GOLPES Y CORTES	ASISTENCIA BIBLIOTECARIA		2		1			2

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

ERGONOMIA	ASISTENCIA		3			3		9
	BIBLIOTECARIA							
INCENDIO	ASISTENCIA	3					3	9
	BIBLIOTECARIA							
PSICOSOCIALES	ASISTENCIA	3					3	9
	BIBLIOTECARIA							

8.4.4. RIESGOS – CAUSAS – MEJORAS

8.4.4.1. Orden y limpieza

Causas: caídas, choques, contusiones por condiciones y actos inseguros



Mejoras:

- Eliminar obstáculos de las zonas de paso (cableado). Dejar los pasillos despejados, libres de obstáculos, facilitando el paso de las personas y evitando la caída por tropiezos.
- Evitar que los cables eléctricos de máquinas registradoras, ordenadores, teléfono, etc. estén situados en zonas de paso.
- Señalizar las zonas mojadas o con presencia de irregularidades.
- Buscar un sitio para cada cosa.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- Cuando se termine de utilizar algo, guardarlo.
- Evitar dejar objetos tirados en el suelo.
- No obstaculizar los pasillos, escaleras ni salidas

8.4.4.2. Iluminación

Causas: fatiga visual, cansancio, estrés



Mejoras:

- ✓ Reparar de inmediato los puntos de luz que presenten desperfectos y estén estropeados.
- ✓ Limpiar y sustituir las fuentes luminosas de una forma planificada, teniendo en cuenta su duración (una bombilla suele tener una duración media de 1.000 horas) y su rendimiento, si se quiere mantener el nivel de iluminación original.
- ✓ Hay que tener en cuenta que la cantidad de luz emitida disminuye al aumentar la edad del equipo debido al desgaste de las fuentes luminosas y a la suciedad.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

8.4.4.3. Ventilación

Causas: estrés, fatiga, calor.



Mejoras:

La renovación del aire reduce la concentración de los aerosoles más diminutos, que pueden permanecer en suspensión durante horas en ambientes cerrados. Por esto, se recuerda la importancia de considerar la ventilación como una medida de prevención y control a Covid-19.

- Mantener la máxima aportación posible de aire exterior, mediante ventilación natural y/o en los sistemas de ventilación y climatización. Si sólo se dispone de ventilación natural, maximizar el caudal de renovación del aire abriendo ventanas y puertas
- Iniciar la ventilación dos horas antes de la apertura del lugar y mantenerla en funcionamiento una hora después de cerrarlo, si es posible manteniendo la ventilación en funcionamiento todo el día.
- Las descargas de las extracciones de aire deben estar alejadas de las tomas de aire exterior y en el caso de que estén próximas, hay que interponer una barrera para impedir la recirculación del aire.
- Los lavabos deben estar bien ventilados y si tienen extracción forzada del aire, debe ser ininterrumpida durante todo el día.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- Para evitar la transmisión fecal-oral del virus, antes de accionar la descarga de agua en los inodoros debe cerrarse la tapa. Es poco recomendable utilizar urinarios y secadores de aire para las manos. También se recomienda revisar diariamente que los sifones de los inodoros, de las picas y el desagüe del suelo estén llenos de agua.

8.4.4.4. Riesgo eléctrico

Causas: Exposición a la electricidad



Mejoras:

- ✓ No utilice equipos ni instalaciones cuando estén mojados.
- ✓ Como primera medida, en caso de incidentes o avería, desconecte la corriente y avise al resto de los trabajadores.
- ✓ Realizar una inspección visual antes de enchufar la máquina o herramienta eléctrica.
- ✓ Observar que el cable y la ficha eléctrica se encuentren en buenas condiciones, sin rotura del recubrimiento del cable y/o de la ficha.

Siempre desconectar tomando el enchufe y no tirar del cable.

8.4.4.5. Riesgo de incendios

Causas: quemaduras e inhalación por condiciones y actos inseguros.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO



Mejoras

- Se debe evitar el uso de calentadores portátiles.
- Cualquier aparato eléctrico debe revisarse regularmente para detectar cables dañados y desconectarse cuando no esté en uso.
- Minimice el uso de los cables de extensión siempre que sea posible.
- No fumar dentro de la biblioteca.
- Almacenar los productos inflamables en lugares ventilados, rotulados y ubicarlos lejos de fuentes de calor.
- Evitar acumulación de residuos en áreas de trabajos para disminuir la carga de fuego.
- Comunicar Cualquier-anomalía que se detecte.
- Realizar el mantenimiento y control periódico de extintores.
- Ubicar los extintores en lugares accesibles, sin obstrucciones y bien señalizados.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

8.4.4.6. Riesgo ergonómico

Causas: Malas posturas, movimientos repetitivos, lumbalgias.



Mejoras

- ✓ En la medida de lo posible alternar posturas de pie-sentado.
- ✓ Fomentar entre los trabajadores la realización de pautas de trabajo seguro para evitar así, los sobreesfuerzos producidos por la adopción de posturas forzadas, la realización de movimientos repetitivos y la manipulación manual de cargas.
- ✓ Mantener la espalda erguida, pegada al respaldo de la silla, y de preferencia utilizar un cojín lumbar incorporado, vale destacar, con diseño ergonómico.
- ✓ Poner la pantalla de la computadora frente al usuario, para evitar “torcer el cuello”, lo que va a provocar dolor a corto o mediano plazo. La línea horizontal de visión deberá coincidir con la parte superior de la pantalla, dicen los expertos.
- ✓ Los pies deberán estar apoyados en el suelo, para mejorar el retorno venoso. Ideal será ponerlos en posición de descanso, lo más extendidos posibles. Por eso los escritorios se aconseja tener abajo suficiente espacio, y si hay un reposa-pies, mejor aún.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- ✓ Habitualmente las personas son diestros, se recargan sobre su lado derecho, sin darse cuenta. Para equilibrar, se sugiere utilizar el mouse con la mano izquierda. En tres semanas se adquiere este hábito.
- ✓ Poner los documentos en un atril, para evitar problemas cervicales. Los apoya- muñecas en el borde inferior del teclado ayudan parcialmente a hacer más cómoda la actividad.

8.5. ESTUDIOS DE COSTOS DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS.

El costo de la seguridad está dado por los siguientes factores principales:

- Servicios de Higiene y Seguridad en el Trabajo y de Medicina del Trabajo.
- Póliza de Seguro obligatoria – Ley de Riesgos del Trabajo (A.R.T.)
- Capacitación y entrenamiento para la Seguridad.
- Adquisición para la provisión de Elementos de Protección Personal.
- Equipos y/o Elementos vinculados específicamente con la Seguridad, incluyendo la Protección contra Incendios.
- Estudio de los Ambientes de Trabajo.
- Exámenes en Salud a cargo del Empleador.
- Y todo otro requerimiento exigido por la Legislación vigente en la materia.

Todo lo expuesto debe tenerse en cuenta independientemente del grado ó nivel de Accidentología de la Empresa, dado que está aplicado con sentido preventivo, ó sea para que los accidentes “no ocurran”.

El GASTO DE LA INSEGURIDAD está dado por los siguientes factores principales, que se originan con posterioridad a la ocurrencia del accidente:

- Jornales de los primeros 10 días de ocurrido el accidente.
- Tiempo dedicado a primeros auxilios, asistencia médica primaria y elementos utilizados en el lugar de trabajo donde ocurre el accidente.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- Reposición de bienes y/o materiales deteriorados.
- Mantenimiento por roturas o desperfectos producidos por el accidente.
- Incorporación de personal capacitado para reemplazo del accidentado.
- Horas extras del personal idóneo para cubrir producción ó servicio faltante por ausencia del trabajador accidentado.
- Capacitación de nuevo personal, para cubrir vacantes por ausencia del accidentado.
- Y todo otro gasto que derive del accidente y se haga necesario para continuar con el normal desenvolvimiento productivo de la Organización.

Las **PÉRDIDAS POR LOS ACCIDENTES** están dadas por los siguientes factores principales

- Producción y utilidades perdidas debido a la ausencia del accidentado, si no es posible reemplazarlo.
- Menor rendimiento temporal del lesionado, una vez que regresa al trabajo
- Menor producción debido al menor rendimiento del nuevo trabajador.
- Pérdida de venta por disminución de producción.
- Pérdida de mercado por incumplimiento de plazos o cantidad de producción acordada.
- Pérdida de imagen de la Empresa y /o sus productos
- Multas por incumplimiento de compromisos contraídos.
- Tiempo perdido por el personal en el momento del accidente.
- Tiempo para la elaboración de la denuncia del accidente e investigación del hecho ocurrido.
- Costas por demandas y/o juicios por la vía Civil.
- Y toda otra pérdida que se origine como consecuencia del accidente producido.

Existe una equivocada idea de que los Costos del Accidente son cubiertos por el Seguro en su totalidad, lo que queda demostrado por la división de conceptos detallados anteriormente, que demuestran que muchos de esos factores NO son cubiertos por las Pólizas y deben ser enfrentados por la

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Empresa asegurada. En el caso de las Empresa Auto aseguradas, las mismas deben afrontar la “totalidad” de los conceptos.

El tema de la INVERSION y la REDITUABILIDAD en materia de Seguridad, debe ser encarado en las Empresas sobre aspectos puntuales, que permitan un retorno de la inversión realizada, vía la disminución de los egresos.

Diríamos que la redituabilidad por inversiones para la Seguridad, no se calcula por aumento de ingresos, sino por la disminución o eliminación de Costos, Gastos y Pérdidas.

La REDITUABILIDAD está dada entonces, por los siguientes factores principales:

- Inversión en mejoras de Seguridad, fijas ó móviles, que pasen a formar parte del activo de la Empresa.
- Menores costos de Alícuotas de Seguro por calificación de la A.R.T
- Menores Costos Indirectos (4 a 1), por la inversión realizada para reducir accidentes
- Reducción de gastos por menor cantidad de jornales pagados por accidentes (10 primeros días).
- Menores gastos por Asistencia Médica primaria en el lugar de trabajo, cuando ocurre el accidente.
- Disminución de egresos en la adquisición para la provisión de Elementos de Protección Personal, por inversiones que eliminen el riesgo en su fuente de origen.
- Menores costos de Estudios periódicos de las condiciones ambientales, por cambios de materias primas ó mejoras en los ambientes de trabajo, que eliminen la contaminación.
- Menores costos por insalubridad calificada, invirtiendo para la modificación de condiciones de los ambientes afectados.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- Menores costos de Póliza de Incendios, por inversiones para un mayor y mejor equipamiento, formación de brigadas internas, muros y elementos cortafuegos, tratamientos ignífugos, etc.
- Y toda otra inversión destinada a eliminar un costo, un gasto ó una perdida, producto de la Accidentología laboral.

8.6. RESUMEN

De lo expresado con anterioridad, pueden sintetizarse los siguientes principales conceptos:

1. La Prevención de Accidentes y la Seguridad deben ser considerados como un COSTO para cumplimiento de lo determinado en la Legislación vigente y en la Política Empresaria sobre la materia.
2. La ocurrencia de accidentes origina GASTOS a la Empresa que no son cubiertos por el Seguro respectivo e incluyen todos aquellos COSTOS considerados INDIRECTOS.
3. La ocurrencia de accidentes en la Empresa puede producir una serie de PÉRDIDAS a ser soportadas y cubiertas por la Organización Laboral.
4. Las INVERSIONES en Prevención de Accidentes y Enfermedades del Trabajo están dirigidas a reducir y/o eliminar lo referido en los tres puntos anteriores, disminuyendo los egresos y aumentando, por consiguiente, la rentabilidad.

El presente análisis no es excluyente de la adopción de cualquier otro tipo de propuesta que contribuya a su enriquecimiento.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

9. TEMA 2:

IDENTIFICACION – CLASIFICACION – EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS.

- ✓ 9.A. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES ERGONOMICAS EN BIBLIOTECA POPULAR JUAN BAUTISTA ALBERDI.
- ✓ 9.B. PROTECION CONTRA INCENDIOS.
- ✓ 9.C. ILUMINACION.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

9.A. EVALUACIÓN DE RIESGO ERGONOMICO

9.A.1. ERGONOMIA

Según la ASOCIACION INTERNACIONAL DE ERGONOMIA, la ergonomía es el conjunto de conocimientos científicos aplicados para que el trabajo, los sistemas, productos y ambientes se adapten a las capacidades y limitaciones físicas y mentales de la persona.

9.A.2. OBJETIVOS

9.A.2.1 OBJETIVOS GENERALES

Los principales objetivos de la ergonomía son promover la salud y el bienestar de las personas, reducir los accidentes y mejorar la productividad de las empresas.

9.A.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar, analizar y reducir los riesgos laborales. (ergonómicos)
- Adaptar el puesto de trabajo y las condiciones de trabajos a las características del trabajador.
- Establecer prescripciones ergonómicas para la adquisición de útiles, herramientas y materiales.
- Aumentar la satisfacción y la motivación en el puesto de trabajo.

9.A.3. ANALISIS DE RIESGO ERGONOMICO

Si bien es cierto en el puesto de trabajo bibliotecaria los peligros a los que las personas están expuestas son menores en comparación con cualquier otra actividad profesional en la que la persona ponga en peligro su integridad física. Muchas veces se comete un error no confiriéndole la importancia que tiene la

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

prevención de riesgos laborales en bibliotecas, puesto que la salud en el trabajo es un elemento clave de la gestión y desarrollo de los recursos humanos.

La Biblioteca Popular Juan Bautista Alberdi es un sector que ofrece un servicio de atención y asistencia a las personas que concurren por ayuda de nivel educativo primario, secundario y universitario.

Como se observa en las ilustraciones, el personal realiza una asistencia a una estudiante, realiza búsqueda visual en las estanterías del libro que se le solicita. Al encontrarlo, lo direcciona a la mesa de estudio, una vez que se obtiene la información, chequea que el libro no se halla dañado, y lo devuelve al estante de donde lo obtuvo.



Z



Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Para el abordaje de los riesgos ergonómicos identificados que se nos pueden presentar en este sector de trabajo, se procede a evaluar la probabilidad y la consecuencia desde una metodología cuantitativa, la cual representa una **contribución práctica y objetiva orientada al diagnóstico, prevención y control de factores de riesgo ergonómicos presentes en estos ambientes.**

9.A.3.1. RESOLUCIÓN 886/2015

Presenta una herramienta básica para la prevención de trastornos músculo esqueléticos, hernias inguinales directas, mixtas y crurales, hernia discal lumbosacra con o sin compromiso radicular **que** afecte a un solo segmento columnario y vérices primitivas bilaterales.

9.A.3.1.1. Tareas que pueden causar lesiones:

Carga de trabajo.

Manipulación manual de cargas.

Posturas de trabajo.

Carga mental.

Trabajos repetitivos.

Trabajo con ordenadores

Diseño de puestos de trabajo.

Trastornos musculo esqueléticos.

Considerando la importancia de la ergonomía en la historia de la seguridad y salud de los trabajadores y compartiendo el concepto de la International Ergonomics Association (IEA) durante el congreso internacional, la propuso como “la disciplina científica relacionada con la comprensión entre los seres humanos y los elementos del sistema, y la profesión que aplica principios y

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

teoría, con el fin de optimizar el bienestar humano y el desempeño del sistema”. Conservando la esencia e integración de la ergonomía en la búsqueda del equilibrio entre el hombre, máquina y el espacio con el objetivo de generar un acople y mantener la integridad en cada uno de los elementos. Buscando la calidad, bienestar y ambiente positivo en los trabajadores. El presente estudio está orientado en la

identificación de riesgos ergonómicos y generación de estrategias que permitan prevenir de forma primaria el desarrollo de trastornos musculo esqueléticos.

Los desórdenes musculo esqueléticos (DME) están asociados como consecuencia en la salud de los trabajadores expuestos a riesgos ergonómicos por carga de trabajo y condiciones que requieren posturas forzadas, movimientos repetitivos o manejo manual de cargas. “Los desórdenes musculo esqueléticos (DME) son las consecuencias que sufren las estructuras corporales como músculos, tendones, articulaciones, huesos, nervios y el sistema circulatorio causado con relación al trabajo en que este se desempeña”. Lo que se puede manifestar en cansancio o fatiga muscular y enfermedades de tipo laboral.

El propósito de la identificación de los peligros y valoración de riesgos según la **RESOLUCIÓN 886/2015** es entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades, con el fin de que la organización pueda generar los mecanismos de control e intervención sobre el riesgo buscando que este sea aceptable.

Con base a lo anteriormente descrito, se realiza el estudio ergonómico en función a un empleado de la biblioteca Juan Domingo Perón en las cuales permitirán generar medidas de

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

prevención con el fin de mitigar el desarrollo de posibles lesiones osteomusculares originadas en su actividad laboral.

Los factores de riesgo incorporados en la planilla 1 del Anexo I, son aquellos que contribuyen en el desarrollo de TME:

levantamiento y descenso manual de carga;
 empuje y arrastre manual;
 transporte manual;
 bipedestación;
 movimientos repetitivos;
 posturas forzadas;
 vibraciones,
 confort térmico,
 estrés de contacto.

Anexo I RESOLUCION 886/15

-

PLANILLA 1: IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO

RESOLUCION S.R.T. 886/15			
Razón Social:	BIBLIOTECA POPULAR JUAN BAUTISTA	C.U.I.T.	0
Dirección del establecimiento: calle San Martín 354			Provincia: Salta
Área y Sector en estudio: SALA DE LECTURA. CTC, SALA INFANTIL.		Nº de trabajadores:	4 POR TURNO (8 PERSONAS DISTRIBUIDAS EN 2 TURNOS)
Puesto de trabajo: Bibliotecarios (se encargan de almacenar, exponer y realizar el préstamo de los materiales de la biblioteca).			
Procedimiento de trabajo escrito: SI		Capacitación: SI	
Nombre del trabajador/es: JUAN ARIAS			
Manifestación temprana: NO		Ubicación del síntoma:	
PASO1: Identificar para el puesto de trabajo, las tareas y los factores de riesgo que se presentan de forma habitual en cada una de ellas.			

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Factor de riesgo de la jornada habitual de trabajo		Tareas habituales del Puesto de Trabajo				Nivel de Riesgo			
		1. ATENCION A LOS ESTUDIANTES	2. BUSCAR/ OBTENER EL LIBRO SOLICITADO POR EL ESTUDIANTE	3. (ALMACENA A ESTANTER)	h) DEVOLVER AS EL LIBRO	Tiempo total de exposición al Factor de Riesgo	tarea 1	tarea 2	tarea 3
A	Levantamiento / Descenso	no	si	si	si	10%			
B	Empuje / Arrastre	no	si	si	si	10%			
C	Transporte	no	si	si	si	10%			
D	Bipedestación	no	si	si	si	10%			
E	Movimientos repetitivos	no	si	si	si	40%			
F	Posturas forzadas	no	si	si	si	40%			
G	Vibraciones	no	no	no	no				
H	Confort Térmico	si	si	si	si				
I	Estrés de contacto	no	si	si	si	40%			

S/E : SIN EVALUAR

Si alguno de los factores de riesgo se encuentra presente, continuar con la Evaluación inicial de Factores de Riesgo que se identifican, 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

DETERMINACION DEL NIVEL DE RIESGO

Paso 2 Determinación del Nivel de Riesgo.

Levantamiento / Descenso	Empuje / Arrastre	Transporte	Bipedestación	Movimientos Repetitivos MS	Posturas Forzadas	Vibraciones*	Confort Térmico*	Estrés de Contacto*
T ≠T	T ≠T	T ≠T	T ≠T	T ≠T	T ≠T	T ≠T	T ≠T	T ≠T
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

Abreviaturas:

T	TOLERABLE
≠T	distinto de TOLERABLE, pudiendo ser NO TOLERABLE o NO SE PUEDE PRESUMIR SEA TOLERABLE
1	Nivel de riesgo 1
>1	Nivel de riesgo mayor a 1, pudiendo ser 2 o 3

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

1º) Deben consignarse los datos de la empresa.

2º) Incorporar los datos que identifican el puesto de trabajo que se está analizando.

Área/Sector: indicar el nombre con el que la empresa identifica a la zona o parte del establecimiento donde se desarrolla el puesto de trabajo que se está analizando. Ejemplo: sector tornería, sector embalaje, administración, cuidados intensivos, etc.

Puesto de trabajo: indicar el nombre con el que la empresa identifica al puesto del cual se obtiene un producto/servicio que se caracteriza por una etapa de alimentación (materiales, herramientas de trabajo, datos, etc.), una de elaboración/transformación y otra de producto/servicio terminado. Ejemplo: tornero máquina 1, ayudante operario de matriz 1, oficinista, enfermera, etc. Cuando los puestos se repliquen unos con otros, con igualdad en tecnología, mobiliario, métodos, procesos, herramientas, cargas, etc., se podrá contemplar y evaluar solo uno como puesto "testigo" en representación de todos los demás. Ej. oficinas administrativas con idéntico mobiliario y dispositivos electrónicos. Los ítems de "Manifestación temprana" y "Ubicación de la lesión" deben completarse cuando algún trabajador haya manifestado alguna de las dolencias enunciadas en la Resolución SRT 886/15.-

3º) Enumerar las **Tareas** que el/los trabajador/es realiza/n habitualmente a lo largo de su jornada laboral. Las columnas 1, 2 y 3 corresponden a las tareas; si son necesarias más columnas de "Tarea" se pueden agregar tantas columnas como tareas se registren en el puesto de trabajo³. Para cada una de las tareas, se identifican los factores de riesgo⁴ y el nivel de riesgo, recuperando la información de las planillas 2.

Para completar el "tiempo total de exposición" recurrir al capítulo 4.

En el caso de que no se identifiquen factores de riesgo en la tarea, se indica la inexistencia del riesgo.

La Resolución SRT N° 886/2015 determina tres niveles de riesgo:

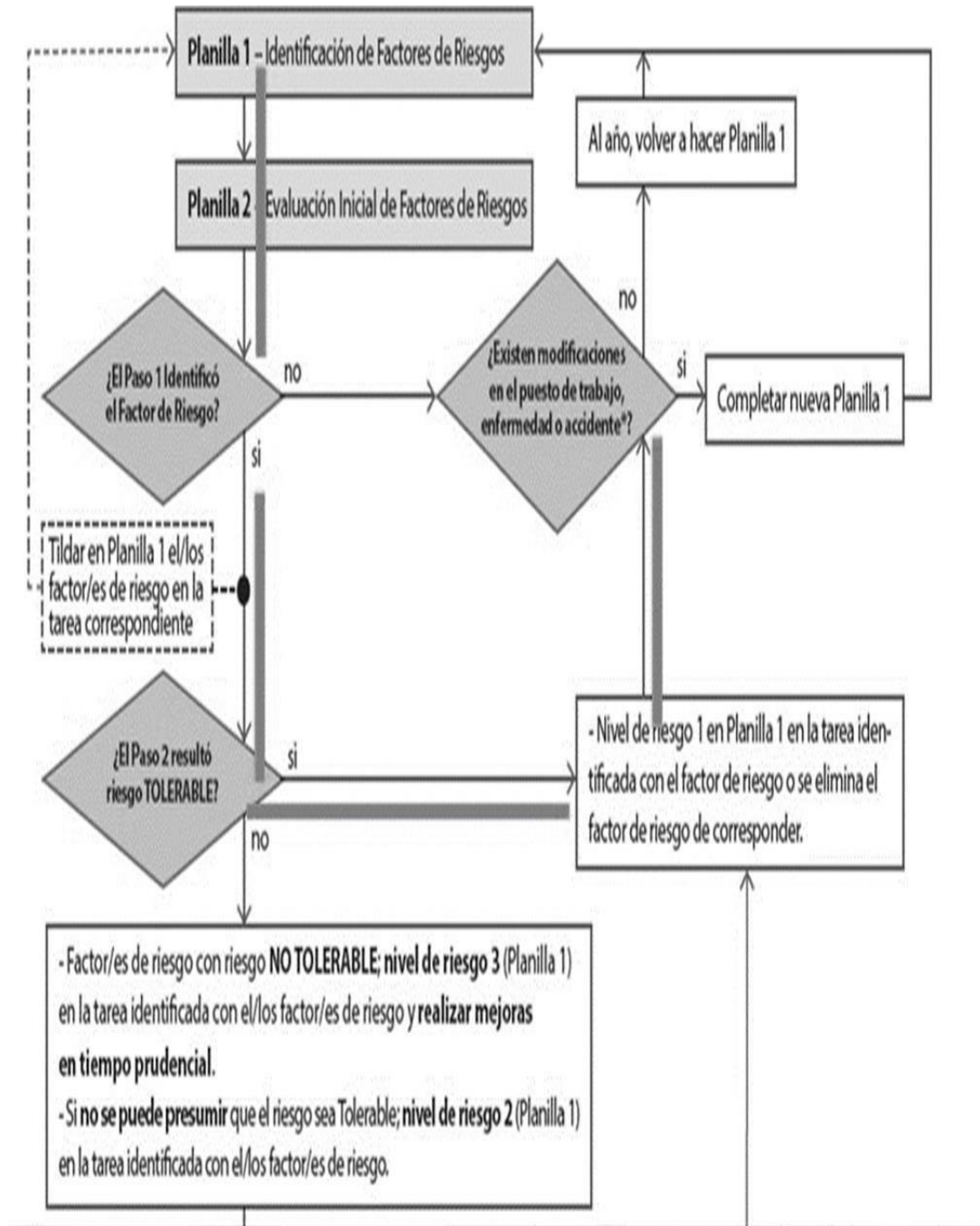
Nivel de Riesgo 1	TOLERABLE	El nivel es tolerable, por lo que no se considera necesaria la implementación de medidas correctivas y/o preventivas para proteger la salud del trabajador.
Nivel de Riesgo 2	MODERADAMENTE TOLERABLE	El nivel es moderado, por lo cual se deberán implementar medidas correctivas y/o preventivas para proteger la salud del trabajador.
Nivel de Riesgo 3	NOTOLERABLE	El nivel es no tolerable, por lo que se deberán implementar medidas correctivas y/o preventivas en forma inmediata, con el objeto de disminuir el nivel de riesgo.

³ Para la descripción de las tareas, consultar el capítulo 4: "Organización del Trabajo".

⁴ Para identificar los factores de riesgo presentes, consultar en capítulo 3 los "Criterios para la identificación de los factores de riesgo ergonómicos".

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

DIAGRAMA DE FLUJO



Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

0			
Área y Sector en estudio: SALA DE LECTURA - CTC - SALA INFANTIL			
Puesto de trabajo:		Tarea N°:	
2.A: LEVANTAMIENTO Y/O DESCENSO MANUAL DE CARGA SIN TRANSPORTE			
PASO1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:			
Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 2 Kg. hasta 25 Kg.		
2	Realizar diariamente y en forma cíclicas operaciones de levantamiento / descenso con una frecuencia ≥ 1 por hora o ≤ 360 por hora (<u>si se realiza de forma esporádica, consignar NO</u>)		
3	Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 25 Kg		
Si todas las respuestas son NO , se considera que el riesgo es tolerable.			
Si alguna de las respuestas 1 a 3 es SI , continuar con el paso 2.			
Si la respuesta 3 es SI se considera que el riesgo de la tarea es No tolerable, debiendo solicitarse mejoras urgentes.			
Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo			
Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos 30 cm. sobre la altura del hombro		
2	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos una distancia horizontal mayor de 80 cm. desde el punto medio entre		
3	Entre la toma y el depósito de la carga, el trabajador gira o inclina la cintura más de 30° a uno u otro lado (o a ambos) considerados desde el plano sagital		
4	Las cargas poseen formas irregulares, son difíciles de asir, se deforman o hay movimiento en su interior		
5	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga con un solo brazo		X
6	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades		
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			
*Art.1: "... prevención de trastornos musculoesqueléticos, hernias inguinales directas, mixtas y crurales, hernia discal			
Firma del Empleador		Firma del Responsable del Servicio de Higiene	Firma del Responsable del Servicio de Medicina
			Fecha:
			Hoja N°:

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS			
Área y Sector en estudio: SALA DE LECTURA - CTC - SALA INFANTIL			
Puesto de trabajo:		Tarea N°:	
2.B: EMPUJE Y ARRASTRE MANUAL DE CARGA			
PASO1: Identificar si en puesto de trabajo:			
Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Se realizan diariamente tareas cíclicas, con una frecuencia ≥ 1 movimiento por		X
2	El trabajador se desplaza empujando y/o arrastrando manualmente un objeto recorriendo una distancia mayor a los 60 metros		X
3	En el puesto de trabajo se empujan o arrastran cíclicamente objetos (bolsones, cajas, muebles, máquinas, etc.) cuyo esfuerzo medido con dinamómetro supera los 30 kgf.		X
Si todas las respuestas son NO , se considera que el riesgo es tolerable.			
Si alguna de las respuestas 1 a 3 es SI , continuar con el paso 2.			
Si la respuesta 3 es SI debe considerarse que el riesgo de la tarea es No tolerable, debiendo solicitarse mejoras en un tiempo prudencial.			
Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo.			
Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Para empujar el objeto rodante se requiere un esfuerzo inicial medido con		X
2	Para arrastrar el objeto rodante se requiere un esfuerzo inicial medido con		X
3	El objeto rodante es empujado y/o arrastrado con dificultad (la superficie de deslizamiento es despareja, hay rampas que subir o bajar, hay roturas u obstáculos en el recorrido, ruedas en mal estado, mal diseño del asa, etc.)		X
4	El objeto rodante no puede ser empujado y/o arrastrado con ambas manos, y en caso que lo permita, el apoyo de las manos se encuentra a una altura		X
5	En el movimiento de empujar y/o arrastrar, el esfuerzo inicial requerido se mantiene significativamente una vez puesto en movimiento el objeto (se produce atascamiento en las ruedas, tirones o falta de deslizamiento uniforme)		X
6	El trabajador empuja o arrastra el objeto rodante asíéndolo con una sola mano		X
7	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades		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			
Firma del Empleador		Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad	Firma del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo
			Fecha:
			Hoja N°:

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS			
Área y Sector en estudio: SALA DE LECTURA - CTC - SALA INFANTIL			
Puesto de trabajo:		Tarea N°:	
2.C: TRANSPORTE MANUAL DE CARGAS			
PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:			
Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Transportar manualmente cargas de peso superior a 2 Kg y hasta 25 Kg		X
2	El trabajador se desplaza sosteniendo manualmente la carga recorriendo una distancia mayor a 1 metro		
3	Lo realiza diariamente en forma cíclica (si es esporádica, consignar NO)		
4	Se transporta manualmente cargas a una distancia superior a 20 metros		X
5	Se transporta manualmente cargas de peso superior a 25 Kg		
Si todas las respuestas son NO , se considera que el riesgo es tolerable .			
Si alguna de las respuestas 1 a 5 es SI , continuar con el paso 2.			
Si la respuesta 5 es SI debe considerarse que el riesgo de la tarea es No tolerable, debiendo solicitarse mejoras en tiempo prudencial.			
Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo			
Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	En condiciones habituales de levantamiento el trabajador transporta la carga entre 1 y		
2	En condiciones habituales de levantamiento el trabajador transporta la carga entre 10 y		
3	Las cargas poseen formas irregulares, son difíciles de asir, se deforman o hay movimiento en su interior.		
4	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1°* de la presente Resolución		
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			
Firma del Empleador		Firma del Responsable del Servicio de Higiene y	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: SALA DE LECTURA - TC - SALA INFANTIL			
Puesto de trabajo:		Tarea N°:	
2.D: BIPEDESTACIÓN			
Paso 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:			

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El puesto de trabajo se desarrolla en posición de pie, sin posibilidad de		
Si la respuesta es NO , se considera que el riesgo es tolerable. Si la respuesta es SÍ continuar con paso 2			
Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo			
Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 3 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse con escasa deambulación (caminando no más de 100 metros/hora).		
2	En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 2 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse ni desplazarse o con escasa		
3	Trabajos efectuados con bipedestación prolongada en ambientes donde la temperatura y la humedad del aire sobrepasan los límites legalmente admisibles y que demandan actividad física.		
4	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1°* de la presente Resolución		
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			
	Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad	Firma del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo	
			Fecha:
			Hoja N°:

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS																																										
Área y Sector en estudio:																																										
Puesto de trabajo:		Tarea N°:																																								
2.E: MOVIMIENTOS REPETITIVOS DE MIEMBROS SUPERIORES																																										
PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:																																										
Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO																																							
1	Realizar diariamente, una o más tareas donde se utilizan las extremidades superiores, durante 4 o más horas en la jornada habitual de trabajo en forma cíclica (en forma continuada o alternada).																																									
Si la respuesta es 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	Las extremidades superiores están activas por más del 40% del tiempo total del ciclo de trabajo.																																									
2	En el ciclo de trabajo se realiza un esfuerzo superior a moderado a 3 según la Escala de Borg, durante más de 6 segundos y más de una vez por minuto.																																									
3	Se realiza un esfuerzo superior a 7 según la escala de Borg.																																									
4	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1º de la presente Resolución																																									
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.																																										
Si la respuesta 3 es Si, se deben implementar mejoras en forma prudencial.																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>NIVEL INDICADOR</th> <th>VALOR</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>Ausencia de esfuerzo</td> </tr> <tr> <td>0,5</td> <td>0,5</td> <td>Esfuerzo muy bajo, apenas perceptible</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>Esfuerzo muy débil</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>Esfuerzo débil ligero</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>Esfuerzo moderado /regular</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>Esfuerzo algo fuerte</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>Esfuerzo fuerte</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7</td> <td>Esfuerzo muy fuerte</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> <td>Esfuerzo extremadamente fuerte (máximo que una persona puede aguantar)</td> </tr> </tbody> </table>				NIVEL INDICADOR	VALOR		0	0	Ausencia de esfuerzo	0,5	0,5	Esfuerzo muy bajo, apenas perceptible	1	1	Esfuerzo muy débil	2	2	Esfuerzo débil ligero	3	3	Esfuerzo moderado /regular	4	4	Esfuerzo algo fuerte	5	5	Esfuerzo fuerte	6	6		7	7	Esfuerzo muy fuerte	8	8		9	9		10	10	Esfuerzo extremadamente fuerte (máximo que una persona puede aguantar)
NIVEL INDICADOR	VALOR																																									
0	0	Ausencia de esfuerzo																																								
0,5	0,5	Esfuerzo muy bajo, apenas perceptible																																								
1	1	Esfuerzo muy débil																																								
2	2	Esfuerzo débil ligero																																								
3	3	Esfuerzo moderado /regular																																								
4	4	Esfuerzo algo fuerte																																								
5	5	Esfuerzo fuerte																																								
6	6																																									
7	7	Esfuerzo muy fuerte																																								
8	8																																									
9	9																																									
10	10	Esfuerzo extremadamente fuerte (máximo que una persona puede aguantar)																																								
Firma del Empleador		Firma de l Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad	Firma del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo																																							
			Fecha:																																							
			Hoja N°:																																							

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

ANEXO I: Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS

Área y Sector en estudio: SALA DE LECTURA - CTC - SALA INFANTIL

Puesto de trabajo: Tarea N°:

2.-H CONFORT

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

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	En el puesto de trabajo se perciben temperaturas no confortables para la		

Si la respuesta es **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	EL resultado del uso de la Curva de Confort de Fanger, se encuentra por fuera de la zona de confort.		

Si la respuesta es **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.

Fuente;
Fanger,
P.O
Therma
I

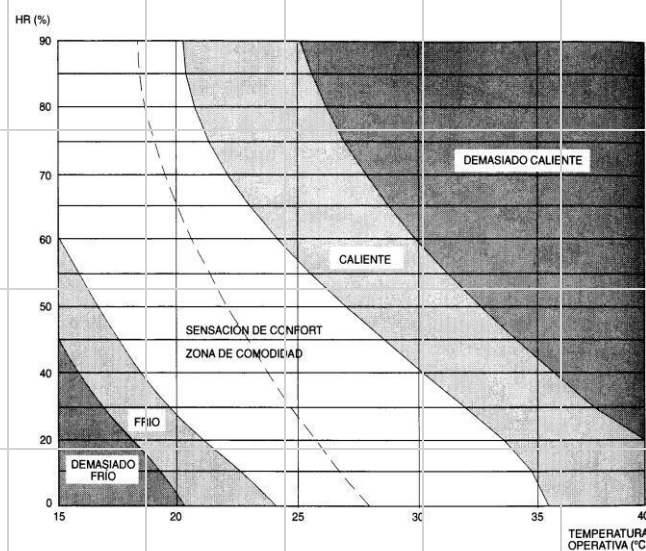


Fig. 4.6 - Curvas de confort (P.O. Fanger)

Firma del responsable del
Servicio de Higiene y
Seguridad

Firma del responsable del
Servicio de Medicina del
Trabajo

Hoja N°:

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS

Área y Sector en estudio: BIBLIOTECA POPULAR JUAN BAUTISTA ALBERDI

Puesto de trabajo: Tarea N°:

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

2.F: POSTURAS			
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 responsable del Servicio de Higiene y Seguridad	Firma del responsable del Servicio de Medicina del Trabajo

ANEXO A: Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS			
Área y Sector en estudio: SALA DE LECTURA - CTC - SALA INFANTIL			
Puesto de trabajo:		Tarea Nº:	
2.- I ESTRES DE			
PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:			
Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Mantener apoyada alguna parte del cuerpo ejerciendo una presión, contra una herramienta, plano de trabajo, máquina herramienta o partes y		X
Si la respuesta es SI , continuar con el paso 2.			
Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo			

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

ANEXO I - Planilla 3: IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS					
Razón Social: BIBLIOTECA POPULAR JUAN BAUTISTA ALBERDI				Nombre del trabajador/es:	
Dirección del establecimiento: SAN MARTIN 354					
Área y Sector en estudio: SALA DE LECTURA - CTC - SALA INFANTIL					
Puesto de Trabajo:					
Tarea analizada:					
N°	Medidas Correctivas y Preventivas (MCP)				
	Medidas Preventivas Generales	Fecha:	SI	NO	Observaciones
1	Se ha informado al trabajador/es, supervisor/es, ingeniero/s y directivo/s relacionados con el puesto de trabajo, sobre el riesgo que tiene la tarea de desarrollar TME.				
2	Se ha capacitado al trabajador/es y supervisore/es relacionados con el puesto de trabajo, sobre la identificación de síntomas relacionados con el desarrollo de TME				
3	Se ha capacitado al trabajador/es y supervisore/es relacionados con el puesto de trabajo, sobre las medidas y/o procedimientos para prevenir el desarrollo de TME.				
	Medidas Correctivas y Preventivas Específicas (Administrativas y de Ingeniería)				Observaciones
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
...					
Observaciones:					
Empleador		Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad		Firma del Responsable del Servicio de Medicina laboral	

Anexo I - Planilla 4: SEGUIMIENTO DE MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Dirección del establecimiento: SAN MARTIN 354

Área y Sector en estudio: SALA DE LECTURA - CTC - SALA INFANTIL

N° M.C.P	Nombre del Puesto	Fecha de	Nivel de	Fecha de implementación	Fecha de implementación	Fecha de
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Firma del Empleador	Firma del Responsable del Servicio de Higiene y	Firma del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo
---------------------	--	--

Esta **resolución** de la **SRT** presenta una herramienta básica para la prevención de trastornos músculo esqueléticos, hernias inguinales directas, mixtas y crurales, hernia discal lumbosacra con o sin compromiso radicular **que** afecte a un solo segmento columnario y várices primitivas bilaterales.

9.A.3.2. SITUACION PLANTEADA

Se analiza la postura que adopta un trabajador bibliotecario para acceder a los libros que se encuentran por encima de su cabeza. En este caso la manipulación se realiza sobre el apoyo de las piernas y la extensión de los brazos que produce un distanciamiento con el tronco. Se analiza sólo la extremidad superior derecha por no ser visible la izquierda. (Fig. 1)



(Fig. 1)

Con la siguiente imagen podemos ver de forma muy clara al personal levantando un peso por encima de la altura del pecho, con los brazos

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

extendidos, la carga está despegada al cuerpo. Aun cuando debe colocar la carga más arriba, no se usa banquetas ni escaleras.

Por lo que este sobreesfuerzo repetido a lo largo de la jornada laboral durante tiempo, se considera tendrá repercusiones negativas sobre la salud del trabajador en forma de pinzamientos y dolor de cuello y espalda alta (cervicalgias). y desgaste de los discos intervertebrales. Por lo tanto, cada manipulación manual que realice, deberá realizarla de forma correcta, para poder así mantener una buena salud cervicalgia.

El método utilizado, para el estudio de este riesgo es REBA (Rapid Entire Body Assessment) fue desarrollado en Nottingham por Sue Hignett y Lynn McAtamney con tal de evaluar las condiciones de trabajo y la carga postural, para estimar el riesgo de padecer desórdenes corporales relacionados con el trabajo, y evitar las posibles lesiones posturales.

9.A.3.2. FUNDAMENTOS Y OBJETIVOS

El método REBA evalúa el riesgo de posturas estáticas y dinámicas (acciones repetidas, como, por ejemplo, repeticiones que superen las 4 veces/minuto, excepto andar), 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.

Objetivos principales del método REBA

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

1. Desarrollar un sistema de análisis de posturas, para identificar riesgos músculo esqueléticos en una variedad de tareas.
2. Ofrecer un sistema de puntuación para evaluar la actividad muscular debida a las posturas, o a cambios rápidos de las mismas, en el puesto de trabajo.
3. Dividir el cuerpo en segmentos para poder codificarlos de manera individual, con referencia a planos de movimiento.
4. Reflejar la importancia de la conexión entre persona y carga.
5. Incorporar una variable de agarre para evaluar la manipulación de las cargas.
6. Proporcionar un nivel de acción a través de la puntuación final, que destaque las urgencias.
7. Usar el mínimo equipamiento para la observación.

Para la aplicación del método REBA, se recurrió a observación del puesto a tiempo real a modo de registrar la información.

A continuación, se procede a dividir el cuerpo en grupo A (tronco, cuello y piernas) y grupo B (brazo, antebrazo y muñecas), para poder dar puntuaciones individuales en sus tablas correspondientes.

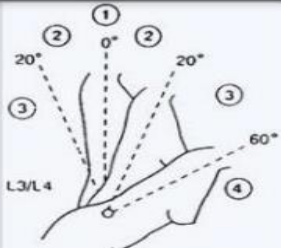
Grupo A: Puntuación de tronco, cuello y piernas

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.

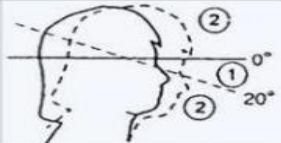
Y en tercer lugar, analizamos las piernas. La puntuación de piernas se incrementará, excepto si está sentado, en 1 punto si existe flexión de rodillas (con una suficiente) entre 30 y 60°. Y se sumarán 2 puntos, si dicha flexión es superior a 60°

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

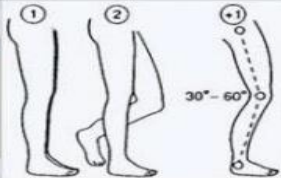
TRONCO		
Movimiento	Puntuación	Corrección
Erguido	1	
0°-20° flexión 0°-20° extensión	2	Añadir
20°-60° flexión > 20° extensión > 60° flexión	3 4	+1 si hay torsión o inclinación lateral



CUELLO		
Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión	1	Añadir
20° flexión o extensión	2	+1 si hay torsión o inclinación lateral



PIERNAS		
Posición	Puntuación	Corrección
Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	+ 1 si hay flexión de rodillas entre 30 y 60° + 2 si las rodillas están flexionadas más de 60° (salvo postura sedente)

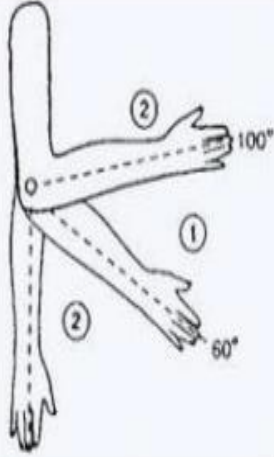


Fuente: INSHT (NTP 601)

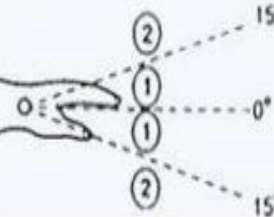
Grupo B: Puntuación de miembros superiores

A continuación, evaluamos brazos, antebrazos y muñecas.

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



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

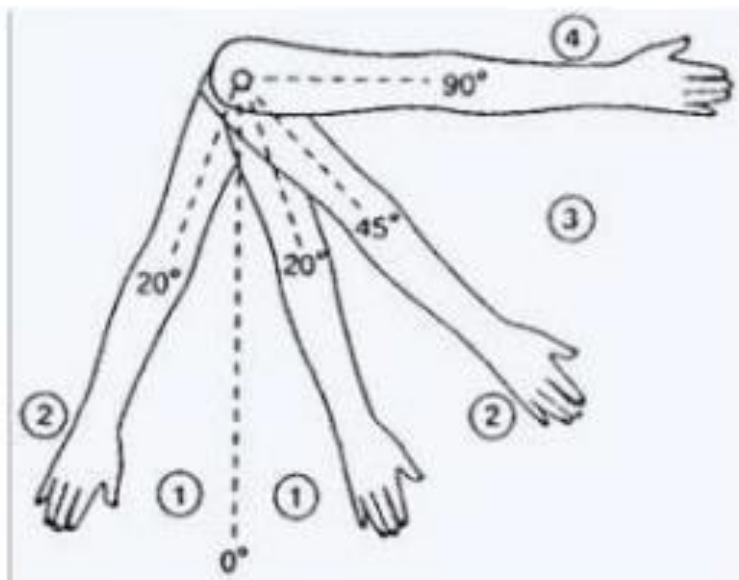


Fuente: INSHT (NTP 601)

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

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

Fuente: INSHT (NTP 601)



Fuente: INSHT (NTP 601)

Las puntuaciones de cada uno de los diagramas y la valoración final son las siguientes (Fig. 1):

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

9.A.3.3. GRUPO A

El tronco está flexionado entre 0 y 20°: 2

El cuello está recto: 2

Las piernas posición bilateral: 1

En la tabla A (Fig. 2) vemos que el valor resultante es 3

TABLA A

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

(Tabla A - Fig. 2)

Para el puesto en desarrollo, Operador bibliotecario, corresponden 3 puntos + 0 punto determinado por la puntuación para carga y fuerza; es decir, corresponde una Puntuación Final A de 3 puntos.

9.A.3.4. GRUPO B

El brazo está extendido mayor a 90° por encima de los hombros: 4

El antebrazo está extendido mayor de 100°: 2.

La muñeca con flexión/extensión >15°: 2 +1 porque hay desviación lateral:3.

En la tabla B (Fig. 3) el valor resultante es 7.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Tabla de puntuación del grupo B

		ANTEBRAZO					
		1			2		
MUÑECA		1	2	3	1	2	3
BRAZO	1	1	2	2	1	2	3
	2	1	2	3	2	3	4
	3	3	4	5	4	5	5
	4	4	5	5	5	6	7
	5	6	7	8	7	8	8
	6	7	8	8	8	9	9

(Tabla B - Fig. 3)

Para el puesto en desarrollo, Operador bibliotecario, corresponden 7 puntos, por lo que corresponde una Puntuación Final B de 7 puntos.

9.A.3.5. PUNTUACIÓN C

La puntuación A y la puntuación B permiten obtener una puntuación intermedia denominada C. Ver imagen (Tabla C - Fig. 4).

TABLA C

	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	4	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.

(Tabla C - Fig. 4)

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

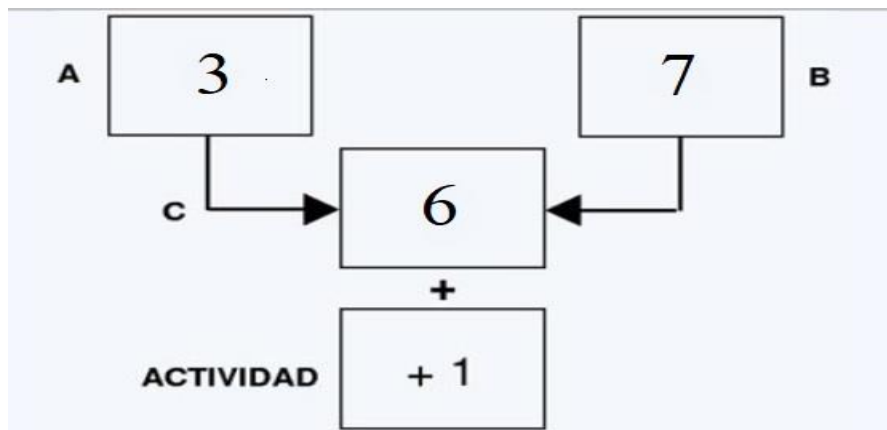
Nivel de acción	Puntuación	Nivel de riesgo	Intervención y posterior análisis
0	1	Inapreciable	No necesario
1	2-3	Bajo	Puede ser necesario
2	4-7	Medio	Necesario
3	8-10	Alto	Necesario pronto
4	11-15	Muy alto	Actuación inmediata

(Fig. 5)

Tras obtener las puntuaciones de los 2 grupos (A y B) utilizamos estas 2 tablas (fig.4 y 5) con tal de obtener la puntuación final e identificar los niveles de riesgo. De esta manera, podremos actuar en caso de que se precise.

9.A.3.6. PUNTUACIÓN FINAL

Es el resultado de sumar a la puntuación C el incremento debido al tipo de actividad muscular.



Puntuación final: 7

Para el puesto en desarrollo, Operador bibliotecario, corresponde una Puntuación Final de 6 puntos + 1 punto debido a que una o más partes del cuerpo permanecen estáticas por más de 1 minuto.

La Puntuación Final es entonces de 7 puntos.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

9.A.3.7. CLASIFICACIÓN DE LA PUNTUACIÓN FINAL

Se clasifica la Puntuación Final en cinco rangos de valores. Cada rango se corresponde con un nivel de acción. Cada nivel de acción determina un nivel de riesgo y recomienda una actuación señalando la urgencia de la intervención.

Se obtienen así los siguientes niveles de acción.

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

Este resultado final indica que el nivel de riesgo es MEDIO y que es NECESARIA una MODIFICACIÓN para poder reducir así el nivel de riesgo.

9.A.3.7.1. RESULTADOS DEL ESTUDIO

El resultado del análisis ergonómico para el puesto de Operador bibliotecario es el siguiente:

- Puntuación Final: 7 (entre 4 -7)
- Nivel de acción: 2 .
- Nivel de riesgo: Medio
- Actuación: Necesaria

Realizado el Análisis Ergonómico para el puesto en cuestión se describen las soluciones técnicas y/o medidas correctivas. Acciones para el Control del Riesgo evaluado en el Análisis Ergonómico.

Luego de desarrollado el análisis ergonómico del puesto de trabajo mediante el Método REBA, el resultado del mismo nos indica que si bien el Nivel de Riesgo es Medio igualmente es necesaria una actuación para controlar el mismo, se recomiendan estrategias y controles.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

9.A.4. ESTRATEGIAS DE CONTROL Y MEJORA

Para una correcta ergonomía en el puesto de trabajo

- Evite levantar objetos por encima de los hombros.
- Utilice las dos manos al intentar mover un objeto.
- Si se mantiene en el trabajo durante mucho tiempo de pie, utilice un reposa-pies para mantener una alternancia de reposo en ambas extremidades.
- Evite la flexión/o extensión del tronco hacia los lados y hacia atrás.
- Si se mantiene en la misma postura una o más partes de su cuerpo permanece estática por más de 1 minuto, utilice una plataforma para poder acceder al alcance y agarre de los objetos con mayor facilidad

La mejor forma de controlar la incidencia y severidad de los trastornos musculo esqueléticos es con un programa de ergonomía integrado.

Identificado el riesgo de los trastornos musculo esqueléticos se deben realizar los controles de los programas generales, que incluyen:

a. Educación de los trabajadores, supervisores y directores mediante dictado de capacitaciones y/o cursos.

b. Información anticipada de los síntomas por parte de los trabajadores.

Vigilancia y evaluación del daño, y de los datos médicos y de salud. Si bien las estrategias y controles son muy importantes para reducir o eliminar los trastornos musculo esqueléticos, no es posible eliminarlos a todos con estrategias y controles.

c. Algunos casos se asocian con factores no laborales tales como:

Artritis reumatoide.

Trastornos endocrinológicos.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Obesidad.

Actividades recreativas.

Se recomienda conocer por la institución bibliotecaria aquellos factores no laborales de cada empleado, y tenerlos en consideración para futuros trabajos. Es de suma importancia que el trabajador suministre esa información a la institución para poder evitar futuros trastornos musculo esqueléticos o no empeorar los actuales si es que los tuviera. Se deben realizar todos los controles periódicos, a los fines de poder detectar cualquier manifestación temprana de lesiones para poder actuar de forma preventiva.

9.A.5. COSTOS DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS

Cuando hablamos de "costos" siempre pensamos de forma negativa, sin embargo, no sólo están para intentar reducir los riesgos, sino que, son una excelente herramienta de información, que nos facilitan la toma de medidas de tipo estratégico. Se menciona el estudio de costos de las medidas correctivas dado que las mismas, no son de índole costo-monetario; sino que apuntan a la eliminación o reducción de los riesgos mediante un cambio en la conducta del operador, fomentando una cultura preventiva mediante la realización de capacitaciones al personal, concientización por parte de trabajadores y demás personal acerca de la gravedad de los riesgos asociados a cada tarea. Apuntando también a una eficaz supervisión y organización de las mismas a modo de respetar los procedimientos y normas de seguridad internas para la realización de trabajos. Lograr que la prevención no sea solo una obligación, sino que se convierta en un hábito. Al realizar un presupuesto a modo informativo para saber que costo tendría la implementación de un programa de capacitación anual al personal de dicha institución, el costo para la confección de dicho programa y el dictado de las capacitaciones es de \$ 20.000 por programa y \$5.500 por capacitación mensual.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

9.A.6. CONCLUSIÓN

Los principales riesgos ergonómicos están producidos generalmente por la adopción de posturas forzadas, la realización de movimientos repetitivos, por la manipulación manual de cargas y por la aplicación de fuerzas durante la jornada laboral.

Luego del estudio en este puesto de trabajo, se podría llegar a garantizar que el trabajador en cuestión podrá desarrollar las tareas de una forma más segura, y eso se traducirá en resultados favorables.

Por lo que asegurar que las medidas propuestas se concreten en un plazo razonable y que el operario tome conciencia acerca de los modos seguros de realizar su tarea, garantizara la implantación de una cultura de seguridad.

9.B. EVALUACIÓN DE RIESGO DE INCENDIO

9.B.1. FUNDAMENTACION

El presente estudio trata de exponer de forma clara, la evaluación del riesgo de incendio en la edificación de este establecimiento, esta información servirá a para que permitan a los responsables, técnicos y servicios de prevención y extinción de incendios adoptar las medidas adecuadas para su prevención. Según Decreto reglamentario 351/79 de la Ley 19.587/72, Capítulo 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

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

los ambientes como para los edificios, aun para trabajos fuera de éstos y en la medida en que las tareas lo requieran

9.B.2. 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 detención y extinción.

Art. 176 - La cantidad de matafuegos necesarios en los lugares de trabajo se determinará 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 fuego se designarán con las letras A, B, C, D y K y son las siguientes:

1. Clase A: Fuegos que se desarrollan sobre combustibles sólidos, como ser madera, papel, telas, gomas, plásticos y otros.
2. Clase B: Fuegos sobre líquidos inflamables, grasas, pinturas, ceras, gases y otros.
3. Clase C: Fuegos sobre materiales, instalaciones o equipos sometidos a la acción de la corriente eléctrica.
4. Clase D: Fuegos sobre materiales combustibles, como ser el magnesio, titanio, potasio, sodio y otros.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

5. Clase K: Fuego de aceites vegetales o grasas animales.

Para lo antes explicado, se realizará un estudio de Carga de fuego por Sector.

Sectorización del edificio

Según Anexo VII: 1.2. Para el cálculo de la carga de fuego del predio, por sus características constructivas se consideran 3 Sectores de Incendio, como se detalla en las siguientes tablas de análisis mencionadas a continuación.

9.B.3.CARGA DE FUEGO POR SECTOR

Peso en madera por unidad de superficie (kg/m²) es capaz de desarrollar una cantidad de calor equivalente a la de los materiales contenidos en el sector de incendio.

Como patrón de referencia se considera madera con poder calorífico inferior a **4.400 kcal/kg**. Según el Dec. 351/79 capítulo 18, Anexo VII Protección contra incendios establece que “los materiales líquidos o gaseosos contenidos en tuberías, barriles y depósitos se consideraran como uniformemente repartidos sobre toda la superficie del sector de incendio.

SECTOR 1: SALA DE LECTURA					
MATERIAL	Poder Calorífico kcal/kg	Peso de material kg	Qf t (kcal)	Q madera kcal/kg	Kg madera
Sillas de madera	4.400	168	739.200	4.400	168
Mesas	4.400	300	1.320.000	4.400	300
Libros	4.000	10.500	42.000.000	4.400	9.545,45455
Cartón	4.000	50	200.000	4.400	45,4545455
Mostradores	4.400	350	1.540.000	4.400	350
Bibliotecas	4.400	350	1.540.000	4.400	350

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Estanterías	4.400	1560	6.864.000	4.400	1560
Cielo raso de machimbre.	4.400	220	968.000	4.400	220
Total de calorías			55.171.200	Peso de madera total	12.538,91

SECTOR 2: CENTRO TECNOLÓGICO COMUNITARIO					
MATERIAL	Poder calorífico Kcal/kg	Peso de material	Qf t (kcal)	Q madera kcal/kg	Kg madera
Computadoras de escritorio	40.000	45	1.800.000	4.400	409,090909
Sillas de oficina	5.000	200	1.000.000	4.400	227,272727
Escritorios	4.400	400	1.760.000	4.400	400
Impresora	40.000	2	80.000	4.400	18,1818182
Papel	4.000	20	80.000	4.400	18,1818182
Archivero	4.400	70	308.000	4.400	70
Cielo raso de machimbre.	4.400	80	352.000	4.400	80
Total de calorías			5.380.000	Peso de madera total	1.222,7273

SECTOR 3: FUTURA SALA INFANTIL					
MATERIAL	Poder Calorífico kcal/kg	Peso de material kg	Qf t (kcal)	Q madera kcal/kg	Kg madera
Cerramiento de machimbre	4.400	130	572.000	4.400	130
Cielo raso de machimbre.	4.400	67,2	295.680	4.400	67,2
Total de calorías			867.680	Peso de madera total	197,2

SECTORES	Qf t (kcal)	CALCULO DE CARGA DE FUEGO TOTAL
----------	-------------	---------------------------------

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

1	55.171.200	<p style="text-align: center;">Q Madera Kcal/kg</p> $60.098.880 \text{ kcal} / 4.400 \text{ kcal/kg} = 13.658,84 \text{ kg}$ $13.658,84 \text{ kg} / 325,8334 \text{ m}^2 = 41,92 \text{ kg/m}^2$
2	5.380.000	
3	867.680	
TOTAL	60.098.880	

De acuerdo a los cálculos realizados de la carga de fuego general de todo el establecimiento este arroja un resultado de **41,92 kg/m²**

Para determinar las condiciones a aplicar, deberá considerarse el riesgo que implicaran las distintas actividades que predominaran en el edificio, materiales, sectores o ambientes de los mismos.

Combustible: es todos los materiales capaces de liberar energía cuando se oxida de forma violenta con desprendimiento de calor. por lo general necesitan un abundante aflujo de aire, en particular se aplica a aquellas materias que pueden 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. A continuación, se indica el riesgo de incendio del local.

9.B.4. RIESGO DE INCENDIO

Se entiende como un número adimensional que permite considerar diversas categorías en virtud de los materiales empleados en relación con su comportamiento ante el fuego. Existen 7 riesgos de acuerdo a la siguiente clasificación:

1. Riesgo 1: materiales muy inflamables.
2. Riesgo 2: materiales inflamables.
- 3. Riesgo 3: materiales muy combustibles.**
4. Riesgo 4: materiales combustibles.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

5. Riesgo 5: materiales poco combustibles.
6. Riesgo 6: materiales incombustibles.
7. Riesgo 7: materiales refractarios.

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	—	—	—

Tabla I: Riesgo en función de actividad y materiales implicados

Aplicándose el **R3** en virtud de los materiales utilizados y de las características propias de la actividad, mientras que, en función del riesgo y la carga de fuego del establecimiento se determinará la resistencia de los muros al fuego y el potencial extintor.

9.B.4.1. RESISTENCIA AL FUEGO: SEGÚN ANEXO VII: 1.2.

“Propiedad que se corresponde con el tiempo expresado en minutos durante un ensayo de incendio después del cual el elemento de construcción ensayado pierde su capacidad resistente o funcional”

Para el predio en análisis siendo la clasificación **R3** con la Carga de Fuego determinada, entrando en la Tabla 2.2.1. Tenemos que la exigencia de

Resistencia al Fuego:

F-90.- SEGÚN CUADRO 2.2.1

F-60.- SEGÚN CUADRO 2.2.2.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Es la "Resistencia al Fuego"¹; que se debe poseer ante los distintos riesgos, conforme a la carga de fuego máxima que representan.

Resistencia al fuego según material y carga de fuego (ventilados naturalmente).

CUADRO: 2.2.1.

Carga de Fuego	Riesgo				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/m ²	NP	F 60	F30	F30	-
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	NP	F 90	F60	F30	F30
Desde 31 hasta 60 kg/m²	NP	F120	F90	F 60	F30
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	NP	F160	F120	F 90	F60
Más de 100 kg/m ²	NP	F180	F180	F 120	F90

CUADRO: 2.2.2.

Carga de Fuego	Riesgo				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/m ²	--	NP	F60	F60	F30
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	--	NP	F90	F60	F60
Desde 31 hasta 60 kg/m²	--	NP	F120	F 90	F60

¹"Resistencia al fuego" (F) por el que se fija la cualidad de índole funcional hasta la cual un elemento constructivo resiste al fuego (tiempo en minutos, del ensayo de la curva de características).

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Desde 61 hasta 100 kg/m ²	--	NP	F180	F 120	F90
Más de 100 kg/m ²	--	NP	NP	F 180	F120

RIESGO DE INCENDIO: peligro relativo de que un incendio se pueda iniciar y expandir que se pueden generar humos y gases, o que se pueda producir una explosión poniendo en peligro la vida y seguridad de las personas que se encuentran en un lugar determinado.

9.B.5. VERIFICACIÓN DE CONDICIONES ESPECÍFICAS: SITUACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y EXTINCIÓN.

9.B.5.1. POTENCIAL EXTINTOR:

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

Tabla 1

Carga de Fuego	RIESGOS				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/m ²	--	--	1 ^a	1 ^a	1A
Desde 16 a 30 kg/m ²	--	--	2 ^a	1 ^a	1A
Desde 31 a 60 kg/m²	--	--	3^a	2 ^a	1A
Desde 61 a 100 kg/m ²	--	--	6 ^a	4A	3A

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Más de 100 kg/m ²	A determinar en cada caso
------------------------------	---------------------------

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

Tabla 2

Carga de Fuego	RIESGOS				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/m ²	--	6B	4B	--	--
Desde 16 a 30 kg/m ²	--	6B	6B	--	--
Desde 31 a 60 kg/m²	--	10B	8B	--	--
Desde 61 a 100 kg/m ²	--	20B	10B	--	--
Más de 100 kg/m ²	A determinar en cada caso				

Según las condiciones específicas establecidas en el Decreto 351/79 de la ley de Higiene y Seguridad, Anexo VII, Capítulo 18, Punto 4, Tabla 1 para R3 (Riesgo muy combustible) con una carga de fuego 41,31 kg/m² que corresponde a los sectores más desfavorables.

El potencial extintor mínimo requerido de los matafuegos será de: **3A – 8B**.

Para una superficie cubierta de **325,8334 m²**, se requiere **2** extintores: **SI**

CUMPLE CON LA LEY.:

En las instalaciones de la biblioteca se encuentran distribuidos 2 extintores en toda la superficie cubierta.

Observaciones: Requerimientos que serán cubiertos con agentes extintores de 5 kg – para clase de fuego ABC Con potencial extintor de 3A– 8B.

9.B.5.2. ELEMENTOS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Por las características del establecimiento, la distribución de los espacios y carga de fuego de los mismos se propone la ubicación de 22 matafuegos. Los

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

elementos de protección contra incendios, estarán provistos de cartelería de fondo (chapa baliza) y colgados sobre pared según indica la **NORMA IRAM 10.005**.

Por lo tanto, se cumple con los requisitos mínimos establecidos por la Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587/72 y su Decreto Reglamentario 351/79, Cap. 18, Artículo 176.

9.B.5.3. CONDICIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD: LEY 19587/72 – DECRETO REGLAMENTARIO 351/79

Según las condiciones específicas establecidas en el Decreto 351/79 de la Ley de Higiene y Seguridad, corresponde “**Comerciales**” (**Locales comerciales**), se encuentra clasificado en la tabla de cuadro de Protección Contra Incendios (**Condiciones Específicas**) de:

USO	RIESGO	SITUACION	CONSTRUCION	EXTINCION
Edificio de biblioteca	3	S2	C1 – C3 –C7	E4 – E11-E12 – E13

Condiciones Específicas de Situación

Según Dec. 351/79, estable lo siguiente:

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

Observación: El local da cumplimiento a esta condición.

Condiciones de Construcción

Condiciones Generales de construcción: A una distancia inferior a 5,00 m de la línea municipal en el nivel de acceso existirán elementos que permitan cortar el suministro de gas, la electricidad u otro fluido que abastezca el edificio.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Observación: El local da cumplimiento a esta condición.

Condiciones específicas de Construcción:

Las condiciones de construcción, constituyen requerimientos constructivos que se relacionan con las características del riesgo de los sectores de incendio. Las condiciones específicas de construcción serán caracterizadas con la letra “C” seguida de un número de orden. Estas prevenciones son las siguientes:

Referencias:

Según Dec. 351/79

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

Observación: **No aplica. El establecimiento no cuenta con ascensor ni montacargas.**

Condición C3: Los sectores de incendio deberán tener una superficie cubierta no mayor de 1.000 m². Si la superficie es superior a 1.000 m². Deben efectuarse subdivisiones con muros cortafuego de modo tal que los nuevos ambientes no excedan el área antedicha. En lugar de la interposición de muros cortafuego, podrá protegerse toda el área con rociadores automáticos para superficie de piso que no supere los 2.000 m².

Observación: **Cumple con esta condición.** La superficie de piso del sector cubierto es de **325,8334 m²**.

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

Observación: **No aplica.** No posee líquidos de tales características.

Condiciones de Extinción:

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Para la descripción de las condiciones de extinción se realizará un análisis separando los espacios destinados a oficinas, aulas, salas, especiales, gimnasio, capilla, biblioteca, teniendo en cuenta la carga de fuego obtenida. Se realiza de este modo teniendo en cuenta características, materiales involucrados y uso de los mismos.

Condiciones específicas de extinción

Son características de la letra E y se refieren a los requisitos que deben cumplir los edificios según sus usos. La siguiente tabla muestra las condiciones específicas que deben cumplir los sectores en función del riesgo de la actividad.

Según Dec. 351/79

Condición E 4: APLICA. Cada sector de incendio con superficie de piso mayor de 1.000 m² deberá cumplir la Condición E1. La superficie citada se reducirá a 500 m² en subsuelos.

Observación: **No aplica**

Condición E11: Cuando cuente con una superficie de piso bajo y más de dos pisos y tenga una superficie de piso que sumada exceda los 900 m² contara con avisadores automáticos y/o detectores de incendios.

Observación: **NO APLICA**, tiene el edificio una superficie de **325,8334 m²**.

Condición E12: cuando el edificio conste de piso bajo y más de dos pisos altos y además tenga una superficie de piso que acumulada exceda los 900 m², contara con rociadores automáticos.

Observación: **NO APLICA**

Condición E13: En los locales que requieran esta condición, con superficie mayor a 100 m², la estiba distara 1 m de ejes divisorios. Cuando la superficie exceda de 250 m², habrá camino de ronda a lo largo de todos los muros y entre estibas. Ninguna estiba ocupará más de 200 m² de solado y su altura

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

máxima permitirá una separación respecto del artefacto lumínico ubicado en la perpendicular de la estiba no inferior a 0,25 m.

Observaciones: **No aplica**

ESTUDIO DE EVACUACIÓN

Este estudio determina la cantidad máxima de personas que deben ocupar el establecimiento, según el factor de ocupación que se determina en la Ley de Higiene y Seguridad, como así también se calcularán las medidas de los anchos de salida, y todos los recursos necesarios para enfrentar una emergencia.

Como así también se calcula el tiempo estimativo para llevar a cabo la evacuación, y se describen las medidas adecuadas para cumplir con este tiempo de seguridad.

(A) Capacidad máxima de ocupación

Esta capacidad máxima de ocupación será determinada de acuerdo a varios cálculos previos, tales como superficie de piso, factor de ocupación, etc.

Factor de ocupación:

Para determinar el factor de ocupación del edificio se tomará como referencia lo establecido en la Ley 19587/72 y su Decreto Reglamentario 351/79 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y Anexo VII, 3.1.2. Corresponde al edificio en análisis:

USO	X en m ²
e) Edificio de escritorios y oficinas, bancos, bibliotecas, clínicas, asilos, internados, casas de baile	8

Superficie de piso:

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Número de ocupantes por superficie de piso, que es el número teórico de personas que pueden ser acomodadas sobre la superficie de piso. Área total de un piso comprendido dentro de las paredes exteriores, menos las

superficies ocupadas por los medios de escape y locales sanitarios y otros que sean de uso común del edificio. Por lo que tendremos:

Capacidad del establecimiento:

Teniendo en cuenta el factor de ocupación enunciado precedentemente y las superficies de piso, resulta una capacidad para los diferentes sectores del establecimiento, como se expresa en la siguiente tabla:

SECTOR	Distribución	Superficie de piso	Factor	Capacidad
1	Sala de lectura	134,92	8	17
2	Centro tecnológico comunitario	45,69	8	6
3	Futura sala infantil	25,5	8	3

La capacidad máxima será:

Superficie total del predio: 325,8334 m²

Superficie a descontar: 119,7234 m²

Superficie de piso = 206,11 m²

Calculo de factor de ocupación:

$206,11/8 = 26$

N=26 PERSONAS.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Mas 4 personas fijas (encargado y ayudantes)

N Total de personas a evacuar del predio: **30 personas**

Vías de Escape/medios de salida. Medios de escape.

Ancho de pasillos, corredores y escaleras.

El ancho total mínimo, la posición y el número de salidas y corredores, se determinará en función del factor de ocupación del edificio y de una constante que incluye el tiempo máximo de evacuación y el coeficiente de salida.

El ancho total mínimo se expresará en unidades de anchos de salida que tendrán 0,55 m. cada una, para las dos primeras y 0,45 m. para las siguientes, para edificios nuevos. Para edificios existentes, donde resulten imposible las ampliaciones se permitirán anchos menores, de acuerdo al siguiente cuadro:

ANCHO MINIMO PERMITIDO		
Unidades	Edificios Nuevos	Edificios Existentes
2 unidades	1,10 m.	0,96 m.
3 unidades	1,55 m.	1,45 m.
4 unidades	2,00 m.	1,85 m.
5 unidades	2,45 m.	2,30 m.
6 unidades	2,90 m.	2,80 m.

El ancho mínimo permitido es de dos unidades de ancho de salida. En todos los casos, el ancho se medirá entre zócalos.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

El número "n" de unidades de anchos de salida requeridas se calculará con la siguiente fórmula: "n" = N/100, donde N: número total de personas a ser evacuadas (calculado en base al factor de ocupación). Las fracciones iguales o superiores a 0,5 se redondearán a la unidad por exceso.

$$n=3/100= 0,3$$

Por lo tanto, el ancho mínimo de las aberturas para ser utilizadas como unidades de evacuación hacia la vía pública en el local debe ser de 0,96 metros. Tomando como referencia los sectores de uso público. Por lo cual **el establecimiento da cumplimiento**, ya que el mismo dispone de 2 puertas designadas como salida de emergencia de:

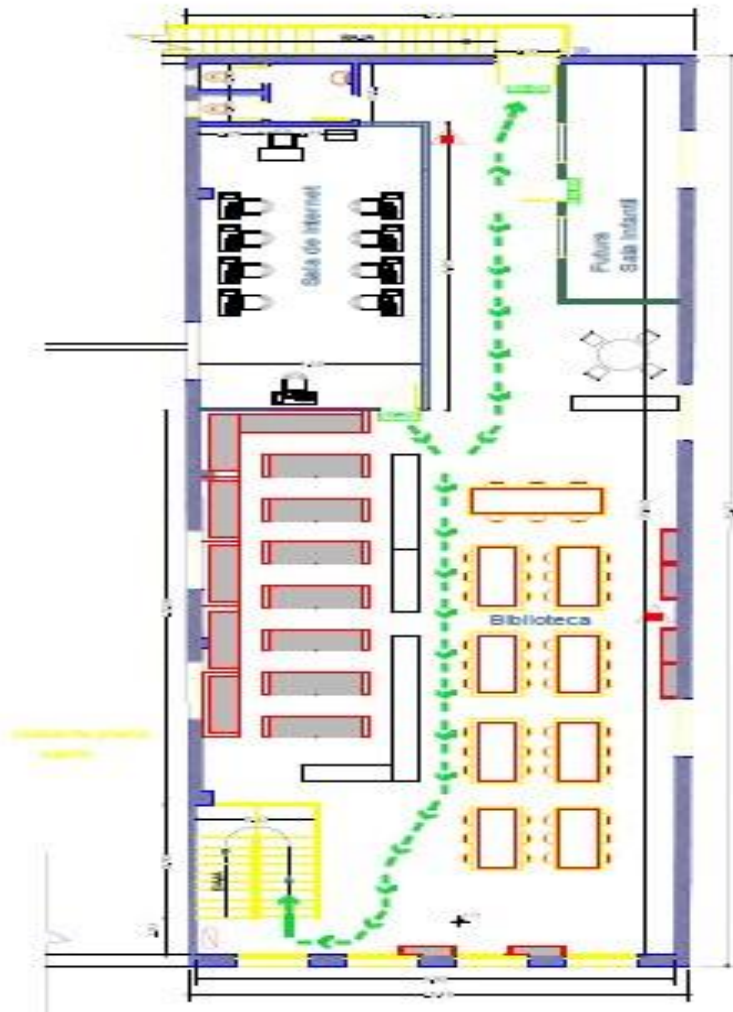
1 m de ancho (Acceso calle San Martín)

1,30 m de ancho (Acceso calle Belgrano)

La cantidad existente de salidas de emergencias dan cumplimiento con lo exigido. El mismo cuenta con 2 medios de escape para dar cumplimiento con la Ley 19.587/72 y Decreto Reglamentario 351/79.

Croquis de ubicación de extintores y salidas de emergencia

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO



REFERENCIAS

-  CERRAMIENTO DE MADERA
-  **SALIDA** CARTEL SALIDA COMÚN
-  VÍA DE ESCAPE DIRECCIÓN A SEGUIR
-  VÍA DE ESCAPE SALIDA FINAL
-  EXTINTOR MANUAL DE POSP CLASE ABC 5 Kg
-  TABLERO ELÉCTRICO

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

9.B.6. RECOMENDACIONES

Las presentes recomendaciones constituyen una opinión profesional en el marco de la Ley N° 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Se considera inevitable actuar sobre estos ítems para que el presente Plan pueda cumplirse en forma eficiente en caso de necesitarse.

Por otra parte, también debe aplicarse el concepto de la mejora continua independientemente de lo que indica la normativa referenciada a los efectos de perfeccionar el sistema de prevención contra incendios.

9.B.6.1. RECOMENDACIONES GENERALES:

- Controlar de que no se tiren colillas de cigarrillos encendidos al basurero u otros sectores donde se puedan ocasionarse principios de incendio.
- Se controlarán las luces de emergencia y los extintores periódicamente.
- Liberar de objetos los pasillos utilizados para evacuación, las vías de evacuación deben estar siempre despejadas.
- Mantener el orden y limpieza. Retirando aquellos residuos o elementos inutilizables, como ser cartón, todo material que no se utilice.
- Se debe mantener sin obstáculos y despejados el acceso a los extintores.
- Realizar mantenimiento periódico de las instalaciones eléctricas, realizando constancias de las actividades preventivas realizadas en cada mantenimiento.

9.B.6.2. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS:

- Se deberá colocar cartelería correspondiente que brinde la siguiente información:
 - rol de incendio.
 - salidas de emergencia
 - ubicación de extintores.

En zonas visibles para que esta información sea de acceso público.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- Colocar un botiquín de primeros auxilios para que esté disponible por cualquier emergencia.
- Se recomienda que los encargados del establecimiento reciban instrucción sobre los contenidos del plan de contingencias y sobre sus roles en las distintas situaciones de emergencia.
- Todas las Instalaciones eléctricas se revisarán periódicamente por personal habilitado y matriculado.
- Todos los tableros deberán poseer disyuntores diferenciales y estarán sectorizados como así también se deberá señalar en la tapa de cada tablero. (Para evitar contactos directos e indirectos).
- Se deberá señalar los tableros eléctricos internamente, para en caso de emergencia la persona sepa que llaves debe bajar para cortar el suministro eléctrico.
- Para la seguridad de la instalación y de las personas se deberá programar mantenimiento preventivo, así como pruebas periódicas de revisión de la totalidad de la instalación eléctrica.
- Tener un plan de Evacuación.
- Instalar los equipos adecuados para controlar o extinguir incendios como, por ejemplo: mangueras de gran alcance, alarmas contra incendios, señalización adecuada y un buen mantenimiento de extintores.
- Indicar las salidas de emergencia.

9.C. CALCULO DE ILUMINACION

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

9.C.1. INTRODUCCIÓN

Los seres humanos poseen una capacidad extraordinaria para adaptarse a su ambiente y a su entorno inmediato. De todos los tipos de energía que pueden utilizar los humanos, la luz es la más importante. La luz es un elemento esencial de nuestra capacidad de ver y necesaria para apreciar la forma, el color y la perspectiva de los objetos que nos rodean.

La mayor parte de la información que obtenemos a través de nuestros sentidos la obtenemos por la vista (cerca del 80%). Y al estar tan acostumbrados a disponer de ella, damos por supuesta su labor. Ahora bien, no debemos olvidar que ciertos aspectos del bienestar humano, como nuestro estado mental o nuestro nivel de fatiga, se ven afectados por la iluminación y por el color de las cosas que nos rodean.

Desde el punto de vista de la seguridad en el trabajo, la capacidad y el confort visuales son extraordinariamente importantes, ya que muchos accidentes se deben, entre otras razones, a deficiencias en la iluminación o a errores cometidos por el trabajador, a quien le resulta difícil identificar objetos o los riesgos asociados con la maquinaria, los transportes, los recipientes peligrosos, etcétera.

El estudio de iluminación analiza los requisitos luminotécnicos necesarios para garantizar las condiciones de confort y ahorro energético adecuadas.

Para ello se tienen en cuenta los equipos y sistemas de iluminación natural y artificial tanto en interior como exterior.

9.C.2. OBJETIVOS

Determinar mediante cálculos la distancia a la que se debe situar una luminaria para iluminar adecuadamente una superficie vertical.

Comprobar que el nivel de iluminación en las instalaciones de la biblioteca es el apropiado en un punto concreto de esa superficie y evaluar si la luminaria que se selecciono es la correcta o no, todo ello mediante la utilización del método

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

de cálculo de iluminación conocido como el método del punto por punto, sabiendo que dicho procedimiento sólo permite obtener valores del nivel de iluminación en puntos del espacio.

9.C.1.1. LA LUZ

Es una forma particular y concreta de energía que se desplaza o propaga, no a través de un conductor (como la energía eléctrica o mecánica) sino por medio de radiaciones, es decir, de perturbaciones periódicas del estado electromagnético del espacio; es lo que se conoce como "energía radiante". Existe un número infinito de radiaciones electromagnéticas que pueden clasificarse en función de la forma de generarse, manifestarse, etc. La clasificación más utilizada sin embargo es la que se basa en las longitudes de onda (Fig. 1). En dicha figura puede observarse que las radiaciones visibles por el ser humano ocupan una franja muy estrecha comprendida entre los 380 y los 780 nm (nanómetros).

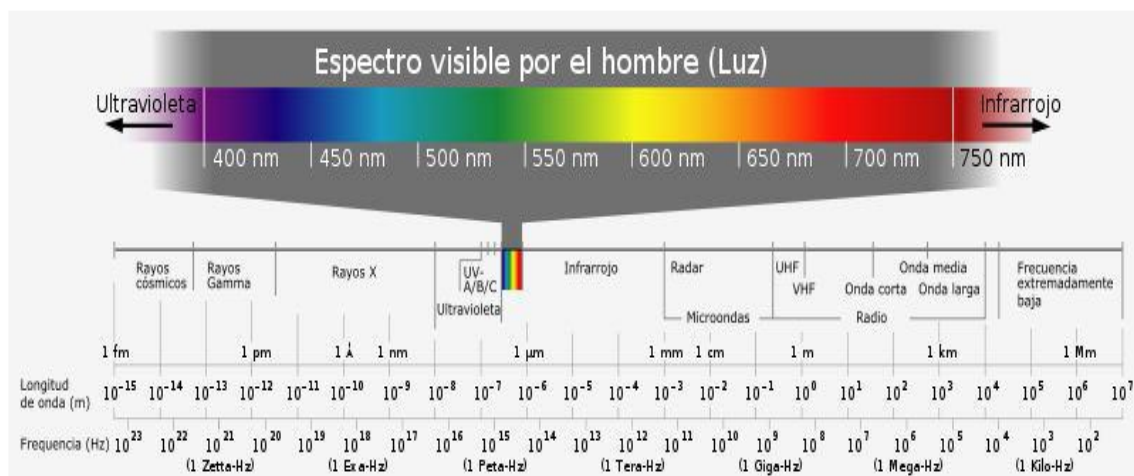


Fig. 1: Espectro electromagnético

Podemos definir pues la luz, como "una radiación electromagnética capaz de ser detectada por el ojo humano normal".

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

9.C.1.2. LA VISIÓN

Es el proceso por medio del cual se transforma la luz en impulsos nerviosos capaces de generar sensaciones. El órgano encargado de realizar esta función es el ojo. Sin entrar en detalles, el ojo humano (Fig. 2) consta de:

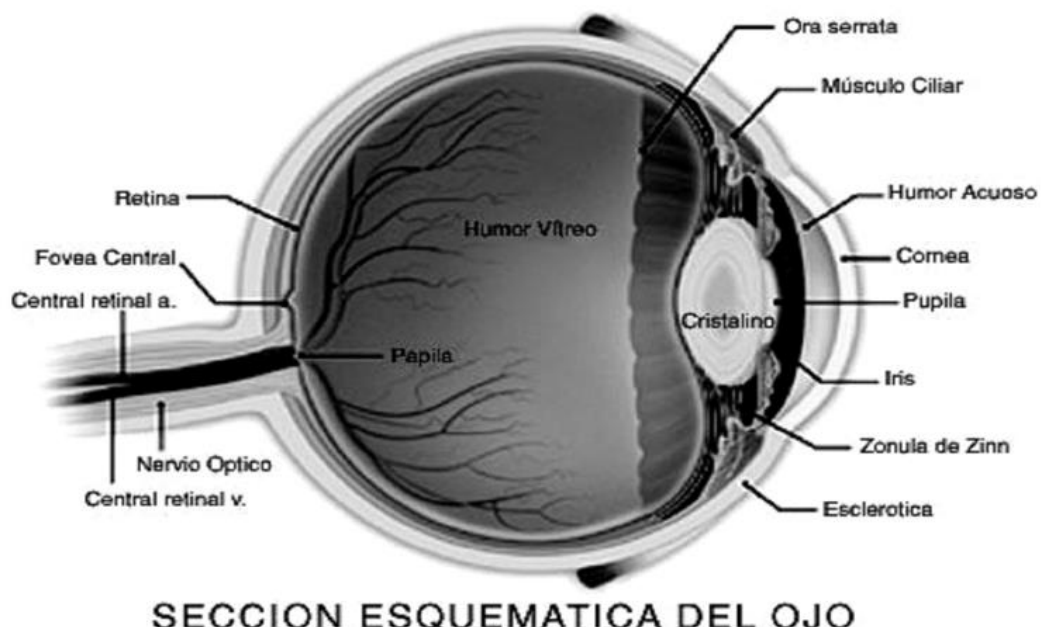


Fig. 2: Estructura del ojo humano

- Una pared de protección que protege de las radiaciones nocivas.
- Un sistema óptico cuya misión consiste en reproducir sobre la retina las imágenes exteriores. Este sistema se compone de córnea, humor acuoso, cristalino y humor vítreo.
- Un diafragma, el iris, que controla la cantidad de luz que entra en el ojo.
- Una fina película sensible a la luz, "la retina", sobre la que se proyecta la imagen exterior. En la retina se encuentran dos tipos de elementos sensibles a la luz: los conos y los bastones; los primeros son sensibles al color por lo que requieren iluminaciones elevadas y los segundos, sensibles a la forma, funcionan para bajos niveles de iluminación.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- También se encuentra en la retina la fovea, que es una zona exclusiva de conos y en donde la visión del color es perfecta, y el punto ciego, que es la zona donde no existen ni conos ni bastones.

En relación a la visión deben tenerse en cuenta los aspectos siguientes:

- ✓ Sensibilidad del ojo
- ✓ Agudeza Visual o poder separador del ojo
- ✓ Campo visual

9.C.1.3. SENSIBILIDAD DEL OJO

Es quizás el aspecto más importante relativo a la visión y varía de un individuo a otro.

Si el ojo humano percibe una serie de radiaciones comprendidas entre los 380 y los 780 nm, la sensibilidad será baja en los extremos y el máximo se encontrará en los 555 nm.

En el caso de niveles de iluminación débiles esta sensibilidad máxima se desplaza hacia los 500 nm. (Fig. 3).

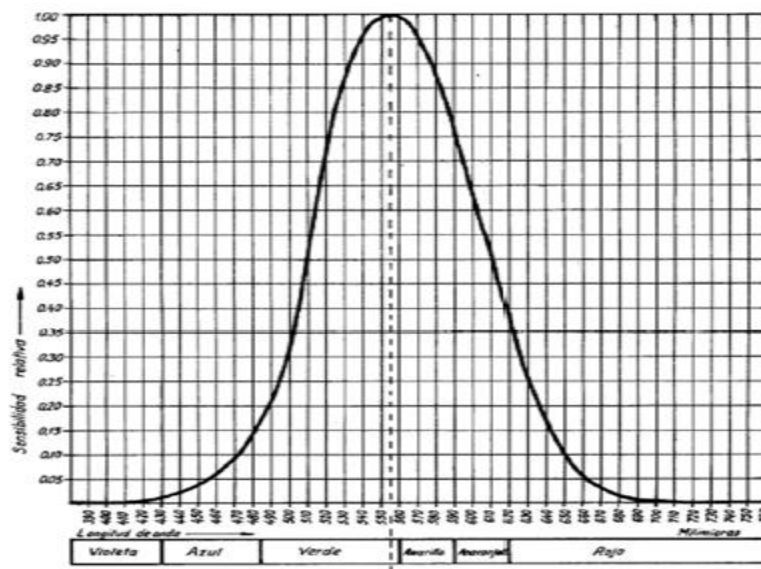


Fig. 3

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

La visión diurna con iluminación alta se realiza principalmente por los conos: a esta visión la denominamos fotópica (Fig. 4).

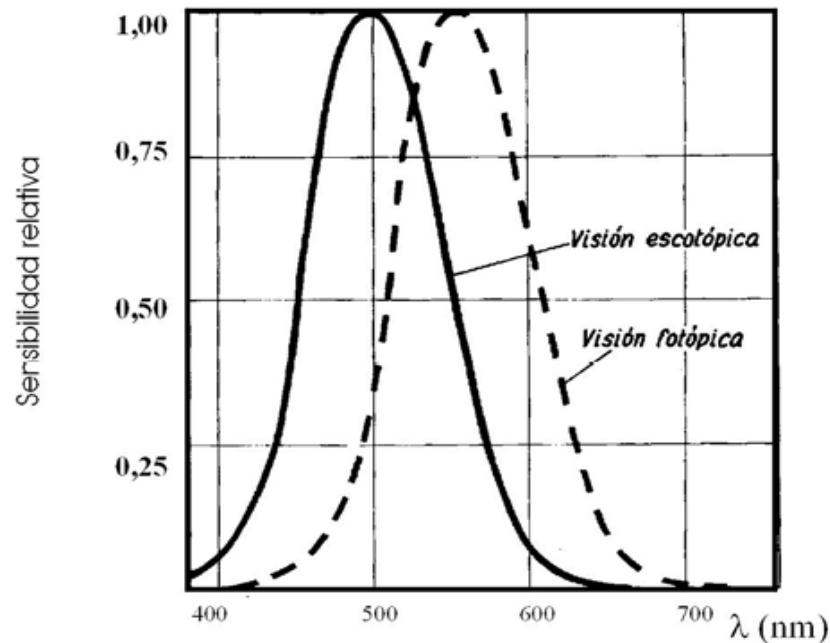


Fig. 4

La visión nocturna con baja iluminación es debida a la acción de los bastones, a esta visión la denominamos escotópica (Fig. 4).

9.C.1.4. AGUDEZA VISUAL O PODER SEPARADOR DEL OJO

Es la facultad de éste para apreciar dos objetos más o menos separados. Se define como el "mínimo ángulo bajo el cual se pueden distinguir dos puntos distintos al quedar separadas sus imágenes en la retina"; para el ojo normal se sitúa en un minuto la abertura de este ángulo. Depende asimismo de la iluminación y es mayor cuando más intensa es ésta.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

9.C.1.4. CAMPO VISUAL

Es la parte del entorno que se percibe con los ojos, cuando éstos y la cabeza permanecen fijos.

A efectos de mejor percepción de los objetos, el campo visual lo podemos dividir en tres partes:

- Campo de visión neta: visión precisa.
- Campo medio: se aprecian fuertes contrastes y movimientos.
- Campo periférico: se distinguen los objetos si se mueven.

9.C.1.5. MAGNITUDES Y UNIDADES

Si partimos de la base de que para poder hablar de iluminación es preciso contar con la existencia de una fuente productora de luz y de un objeto a iluminar, las magnitudes que deberán conocerse serán las siguientes:

- El Flujo luminoso.
- La Intensidad luminosa.
- La Iluminancia o nivel de iluminación.
- La Luminancia.

La definición de cada una de estas magnitudes, así como sus principales características y las correspondientes unidades se dan en la Tabla 1.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Denominación	Símbolo	Unidad	Definición de la unidad	Relaciones
Flujo luminoso	Φ	Lumen (lm)	Flujo luminoso de una fuente de radiación monocromática, con una frecuencia de 540×10^{12} Hertzio y un flujo de energía radiante de 1/683 vatios.	$\Phi = I \cdot \omega$
Rendimiento luminoso	H	Lumen por vatio (lm/W)	Flujo luminoso emitido por unidad de potencia (1 vatio).	$\eta = \frac{\Phi}{W}$
Intensidad luminosa	I	Candela (cd)	Intensidad luminosa de una fuente puntual que irradia un flujo luminoso de un lumen en un ángulo sólido unitario (1 estereorradián)	$I = \frac{\Phi}{\omega}$
Iluminancia	E	Lux (lx)	Flujo luminoso de un lumen que recibe una superficie de un m ²	$E = \frac{\Phi}{S}$
Luminancia	L	Candela por m ²	Intensidad luminosa de una candela por unidad de superficie (1 m ²)	$L = \frac{I}{S}$

9.C.1.6. EL FLUJO LUMINOSO Y LA INTENSIDAD LUMINOSA

Son magnitudes características de las fuentes; el primero indica la potencia luminosa propia de una fuente, y la segunda indica la forma en que se distribuye en el espacio la luz emitida por las fuentes.

9.C.1.7. ILUMINANCIA

La iluminancia también conocida como nivel de iluminación, es la cantidad de luz, en lúmenes, por el área de la superficie a la que llega dicha luz.

Unidad: lux = lm/m². Símbolo: E

La cantidad de luz sobre una tarea específica o plano de trabajo, determina la visibilidad de la tarea pues afecta a:

- La agudeza visual
- La sensibilidad de contraste o capacidad de discriminar diferencias de luminancia y color.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- La eficiencia de acomodación o eficiencia de enfoque sobre las tareas a diferentes distancias

Cuanto mayor sea la cantidad de luz y hasta un cierto valor máximo (límite de deslumbramiento), mejor será el rendimiento visual.

En principio, la cantidad de luz en el sentido de adaptación del ojo a la tarea debería

especificarse en términos de luminancia. La luminancia de una superficie mate es

proporcional al producto de la iluminancia o nivel de iluminación sobre dicha superficie. La iluminancia es una consecuencia directa del alumbrado y la reflectancia constituye una propiedad intrínseca de la tarea. En una oficina determinada, pueden estar presentes muchas tareas diferentes con diversas reflectancias, lo que hace muy complicado tanto su estudio previo a la instalación, como sus medidas posteriores.

Pero la iluminancia permanece dependiendo sólo del sistema de alumbrado y afecta a la

visibilidad. En consecuencia, para el alumbrado de oficinas, la cantidad de luz se especifica en términos de iluminancias y normalmente de la iluminancia media (E_{med}) a la altura del plano de trabajo. Para medir la iluminancia se utiliza un equipo denominado luxómetro.

9.C.1.8. LUMINANCIA

Es una característica propia del aspecto luminoso de una fuente de luz o de una superficie iluminada en una dirección dada.

Es lo que produce en el órgano visual la sensación de claridad; la mayor o menor claridad con que vemos los objetos igualmente iluminados depende de su luminancia. En la Fig. 5. el libro y la mesa tienen el mismo nivel de iluminación, sin embargo se ve con más claridad el libro porque éste posee mayor luminancia que la mesa.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Podemos decir pues, que lo que el ojo percibe son diferencias de luminancia y no de niveles de iluminación.

9.C.1.8. GRADO DE REFLEXIÓN

La luminancia de una superficie no sólo depende de la cantidad de lux que incidan sobre

ella, sino también del grado de reflexión de esta superficie. Una superficie negro mate

absorbe el 100% de la luz incidente, una superficie blanco brillante refleja prácticamente en 100% de la luz.

Todos los objetos existentes poseen grados de reflexión que van desde 0% y 100%. El

grado de reflexión relaciona iluminancia con luminancia.

$$\text{Luminancia (Absorbida)} = \text{grado de reflexión} \times \text{iluminancia (lux)}$$

9.C.1.8. DISTRIBUCIÓN DE LA LUZ, DESLUMBRAMIENTO

Los factores esenciales en las condiciones que afectan a la visión son la distribución de la luz y el contraste de luminancias. Por lo que se refiere a la distribución de la luz, es

preferible tener una buena iluminación general en lugar de una iluminación localizada, con el fin de evitar deslumbramientos.

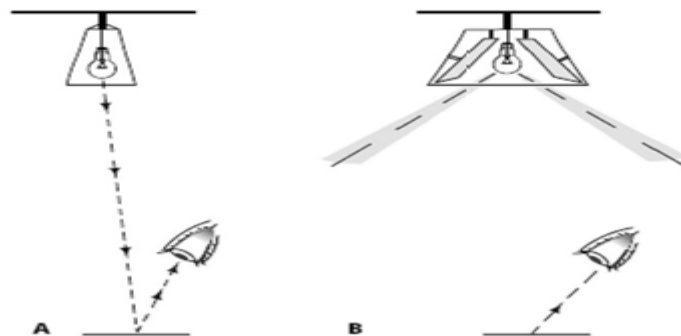


Fig. 6

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- a) Reflejos cegadores causados por apliques con un fuerte componente descendente de flujo luminoso.
- b) Luminarias con distribución de “ala de murciélago” para eliminar los reflejos cegadores sobre una superficie de trabajo horizontal.

La distribución de la luz de las luminarias también puede provocar un deslumbramiento directo y, en un intento por resolver este problema, es conveniente instalar unidades de iluminación local fuera del ángulo prohibido de 45 grados, como puede verse en la figura 7.

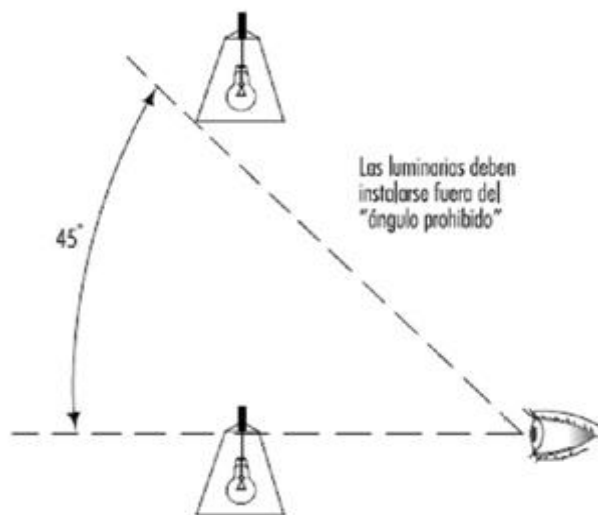


Fig. 7

Por esta razón los accesorios eléctricos deben distribuirse lo más uniformemente posible con el fin de evitar diferencias de intensidad luminosa. El deslumbramiento puede ser directo (cuando su origen está en fuentes de luz brillante situadas directamente en la línea de la visión) o reflejado (cuando la luz se refleja en superficies de alta reflectancia). Cuando existe una fuente de luz brillante en el campo visual se producen brillos deslumbrantes; el resultado es una disminución de la capacidad de distinguir objetos. Los trabajadores que sufren los efectos del deslumbramiento

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

constante y sucesivamente pueden sufrir fatiga ocular, así como trastornos funcionales, aunque en muchos casos ni siquiera sean conscientes de ello.

9.C.1.8. FACTORES QUE AFECTAN A LA VISIBILIDAD DE LOS OBJETOS

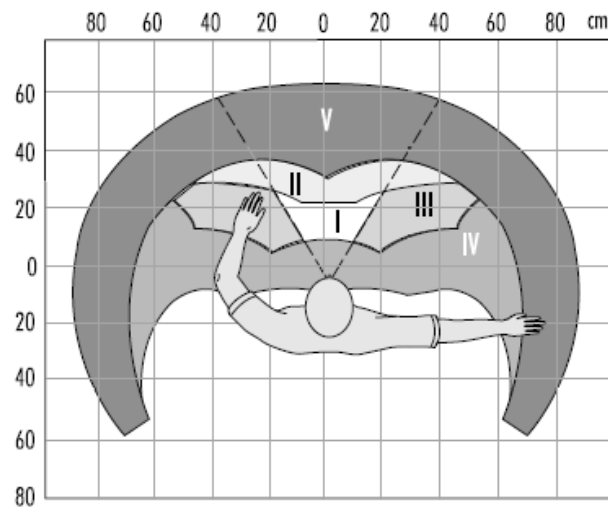
El grado de seguridad con que se ejecuta una tarea depende, en gran parte, de la calidad de la iluminación y de las capacidades visuales. La visibilidad de un objeto puede resultar alterada de muchas maneras. Una de las más importantes es el contraste de luminancias.

debido a factores de reflexión a sombras, o a los colores del propio objeto y a los factores de reflexión del color. Lo que el ojo realmente percibe son las diferencias de luminancia entre un objeto y su entorno o entre diferentes partes del mismo objeto.

La luminancia de un objeto, de su entorno y del área de trabajo influye en la facilidad con que puede verse un objeto. Por consiguiente, es de suma importancia analizar minuciosamente el área donde se realiza la tarea visual y sus alrededores.

Otro factor es el tamaño del objeto a observar, que puede ser adecuado o no, en función de la distancia y del ángulo de visión del observador. Los dos últimos factores determinan la disposición del puesto de trabajo, clasificando las diferentes zonas de acuerdo con su facilidad de visión. Podemos establecer cinco zonas en el área de trabajo.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO



ZONAS VISUALES EN LA ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO DE TRABAJO

	Movimientos de trabajo	Esfuerzo visual
Gama I	Movimientos frecuentes, implican que se emplea mucho tiempo	Gran esfuerzo visual
Gama II	Movimientos menos frecuentes	Esfuerzo visual frecuente
Gama III	Implican poco tiempo	La información visual no es importante
Gama IV	Aún menos frecuentes, poco tiempo	No requiere un esfuerzo visual en particular
Gama V	Deben evitarse	Debe evitarse

Un factor adicional es el intervalo de tiempo durante el que se produce la visión. El tiempo de exposición será mayor o menor en función de si el objeto y el observador están estáticos, o de si uno de ellos o ambos se están moviendo.

La capacidad del ojo para adaptarse automáticamente a las diferentes iluminaciones de los objetos también puede influir considerablemente en la visibilidad.

9.C.1.8. FACTORES QUE DETERMINAN EL CONFORT VISUAL

Los requisitos que un sistema de iluminación debe cumplir para proporcionar las condiciones necesarias para el confort visual son,

- ✓ Iluminación uniforme.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- ✓ Iluminancia óptima.
- ✓ Ausencia de brillos deslumbrantes.
- ✓ Condiciones de contraste adecuadas.
- ✓ Colores correctos.
- ✓ Ausencia de efectos estroboscópicos.

Es importante examinar la luz en el lugar de trabajo no sólo con criterios cuantitativos, sino cualitativos. El primer paso es estudiar el puesto de trabajo, la movilidad del trabajador etcétera. La luz debe incluir componentes de radiación difusa y directa.

El resultado de la combinación de ambos producirá sombras de mayor o menor intensidad, que permitirán al trabajador percibir la forma y la posición de los objetos situados en el puesto de trabajo. Deben eliminarse los reflejos molestos, que dificultan la percepción de los detalles, así como los brillos excesivos o las sombras oscuras.

El mantenimiento periódico de la instalación de alumbrado es muy importante. El objetivo es prevenir el envejecimiento de las lámparas y la acumulación de polvo en las luminarias, cuya consecuencia será una constante pérdida de luz. Por esta razón, es importante elegir lámparas y sistemas fáciles de mantener.

9.C.1.8. MEDICIÓN

El método de medición que frecuentemente se utiliza, es una técnica de estudio fundamentada en una cuadrícula de puntos de medición que cubre toda la zona analizada. La base de esta técnica es la división del interior en varias áreas iguales, cada una de ellas idealmente cuadrada. Se mide la iluminancia existente en el centro de cada área a la altura de 0.8 metros sobre el nivel del suelo y se calcula un valor medio de iluminancia. En la precisión de la iluminancia media influye el número de puntos de medición utilizados.

Existe una relación que permite calcular el número mínimos de puntos de medición a partir del valor del índice de local aplicable al interior analizado.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

$$\text{Índice de local} = \frac{\text{Largo} \times \text{Ancho}}{\text{Altura de Montaje} \times (\text{Largo} + \text{Ancho})}$$

Aquí el largo y el ancho, son las dimensiones del recinto y la altura de montaje es la distancia vertical entre el centro de la fuente de luz y el plano de trabajo. La relación mencionada se expresa de la forma siguiente:

$$\text{Número mínimo de puntos de medición} = (x+2)^2$$

Donde “x” es el valor del índice de local redondeado al entero superior, excepto para todos los valores de “Índice de local” iguales o mayores que 3, el valor de x es 4. A partir de la ecuación se obtiene el número mínimo de puntos de medición.

Una vez que se obtuvo el número mínimo de puntos de medición, se procede a tomar los valores en el centro de cada área de la grilla.

Cuando en recinto donde se realizará la medición posea una forma irregular, se deberá en lo posible, dividir en sectores cuadrados o rectángulos.

Luego se debe obtener la iluminancia media (E Media), que es el promedio de los valores obtenidos en la medición.

$$E \text{ Media} = \frac{\sum \square \text{ valores medidos (Lux)}}{\text{Cantidad de puntos medidos}}$$

Una vez obtenida la iluminancia media, se procede a verificar el resultado según lo requiere el Decreto 351/79 en su Anexo IV, en su tabla 2, según el tipo de edificio, local y tarea visual.

En caso de no encontrar en la tabla 2 el tipo de edificio, el local o la tarea visual que se ajuste al lugar donde se realiza la medición, se deberá buscar la

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

intensidad media de iluminación para diversas clases de tarea visual en la tabla 1 y seleccionar la que más se ajuste a la tarea visual que se desarrolla en el lugar. Una vez obtenida la iluminancia media, se procede a verificar la uniformidad de la iluminancia, según lo requiere el Decreto 351/79 en su Anexo IV.

$$E \text{ M\u00ednima} \geq \frac{E \text{ Media}}{2}$$

Donde la iluminancia M\u00ednima (E M\u00ednima), es el menor valor detectado en la medici\u00f3n y la iluminancia media (E Media) es el promedio de los valores obtenidos en la medici\u00f3n.

Si se cumple con la relaci\u00f3n, indica que la uniformidad de la iluminaci\u00f3n est\u00e1 dentro de lo exigido en la legislaci\u00f3n vigente. La tabla 4, del Anexo IV, del Decreto 351/79, indica la relaci\u00f3n que debe existir entre la iluminaci\u00f3n localizada y la iluminaci\u00f3n general m\u00ednima.

Tabla 4
Iluminaci\u00f3n general M\u00ednima
(En funci\u00f3n de la iluminancia localizada)
(Basada en norma IRAM-AADL J 20-06)

Localizada	General
250 lx	125 lx
500 lx	250 lx
1.000 lx	300 lx
2.500 lx	500 lx
5.000 lx	600 lx
10.000 lx	700 lx

Esto indica que, si en el puesto de trabajo existe una iluminaci\u00f3n localizada de 500lx, la iluminaci\u00f3n general deber\u00e1 ser de 250lx, para evitar problemas de adaptaci\u00f3n del ojo y provocar accidentes como ca\u00eddas golpes, etc.

Fecha Emisi\u00f3n	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

9.C.2. DESARROLLO DE SITUACION PLANTEADA

En este apartado se plantea la situación de iluminación existente de la biblioteca.

Se realiza la toma de muestras para conocer antes cuál es la distancia a la que se debe de colocar la luminaria para que la ilumine correctamente y el ángulo que forma con la vertical, así como el tipo de lámpara y luminaria que se utiliza, de manera que se pueda evaluar si da el nivel de iluminación adecuado o no.

Se realiza confección de planillas para registro de datos.

ANEXO

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

(1) Razón Social: Biblioteca popular Juan B. Alberdi

(2) Dirección: San Martín 354

(3) Localidad: Tartagal

(4) Provincia: Salta

(5) C.P.: 4560

(6) C.U.I.T.:

(7) Horarios/Turnos Habituales de Trabajo: 08:00 a 20:00 hs Turno Mañana

Datos de la Medición

(8) Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado: Lutron electronic YK-2005LX Q869802

(9) Fecha de Calibración del Instrumental utilizado en la medición: 05/11/21

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

(10) Metodología Utilizada en la Medición: Se utilizo un luxometro sobre el plano de trabajo (zona de lectura)

(11) Fecha de la Medición: 20/05/22	(12) Hora de Inicio: 11:51	(13) Hora de Finalización: 12:50
--	----------------------------	-------------------------------------

(14) Condiciones Atmosféricas: Dia Soleado.

Documentación que se Adjuntará a la Medición

(15) Certificado de Calibración. 8998 - 2021

(16) Plano o Croquis del establecimiento.

(17) Observaciones:

Hoja 1/3

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

ANEXO

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

(18) Fecha Seminal: Biblioteca popular Juan B. Alberdi	(19) C.U.I.T.:	(20) Precisión: Sala
(21) Dirección: San Martín 354	(22) Localidad: Tortugá	(23) CP: 4588

Datos de la Medición									
(24) Puesto de Medición	(25) Hora	(26) Sector	(27) Escala / Pared / Pareda Tipo	(28) Tipo de Iluminación: Natural / Artificial / Mixta	(29) Tipo de Pared: Luminosa / No luminosa / Demarcada / Mixta	(30) Iluminación: General / Localizada / Mixta	(31) Valor de la uniformidad de Iluminación E_{min}/E_{max} (IE 403/2)	(32) Valor Medio (Lux)	(33) Valor requerido Inclinación: Según Norma IV Doc. 354/73
1	11:51	Sala de Lectura	1	Mixta	Fluorecente	General	$155 \geq 77,5$	155	500
2	11:53	Sala de Lectura	2	Mixta	Fluorecente	General	$100 \geq 50$	100	500
3	11:55	Sala de Lectura	3	Mixta	Fluorecente	General	$120 \geq 60$	120	500
4	11:57	Sala de Lectura	4	Mixta	Fluorecente	General	$114 \geq 57$	114	500
5	12:00	Sala de Lectura	5	Mixta	Fluorecente	General	$116 \geq 58$	116	500
6	12:02	Sala de Lectura	6	Mixta	Fluorecente	General	$121 \geq 60,5$	121	500
7	12:04	Sala de Lectura	7	Mixta	Fluorecente	General	$164 \geq 82$	164	500
8	12:06	Sala de Lectura	8	Mixta	Fluorecente	General	$125 \geq 62,5$	125	500
9	12:08	Sala de Lectura	9	Mixta	Fluorecente	General	$102 \geq 51$	102	500
10									
11									
12									

(18) Dirección: De acuerdo con la uniformidad de la Iluminación, se utilizó los valores requeridos por la Incidencia según Norma 354/73, Anexo III

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

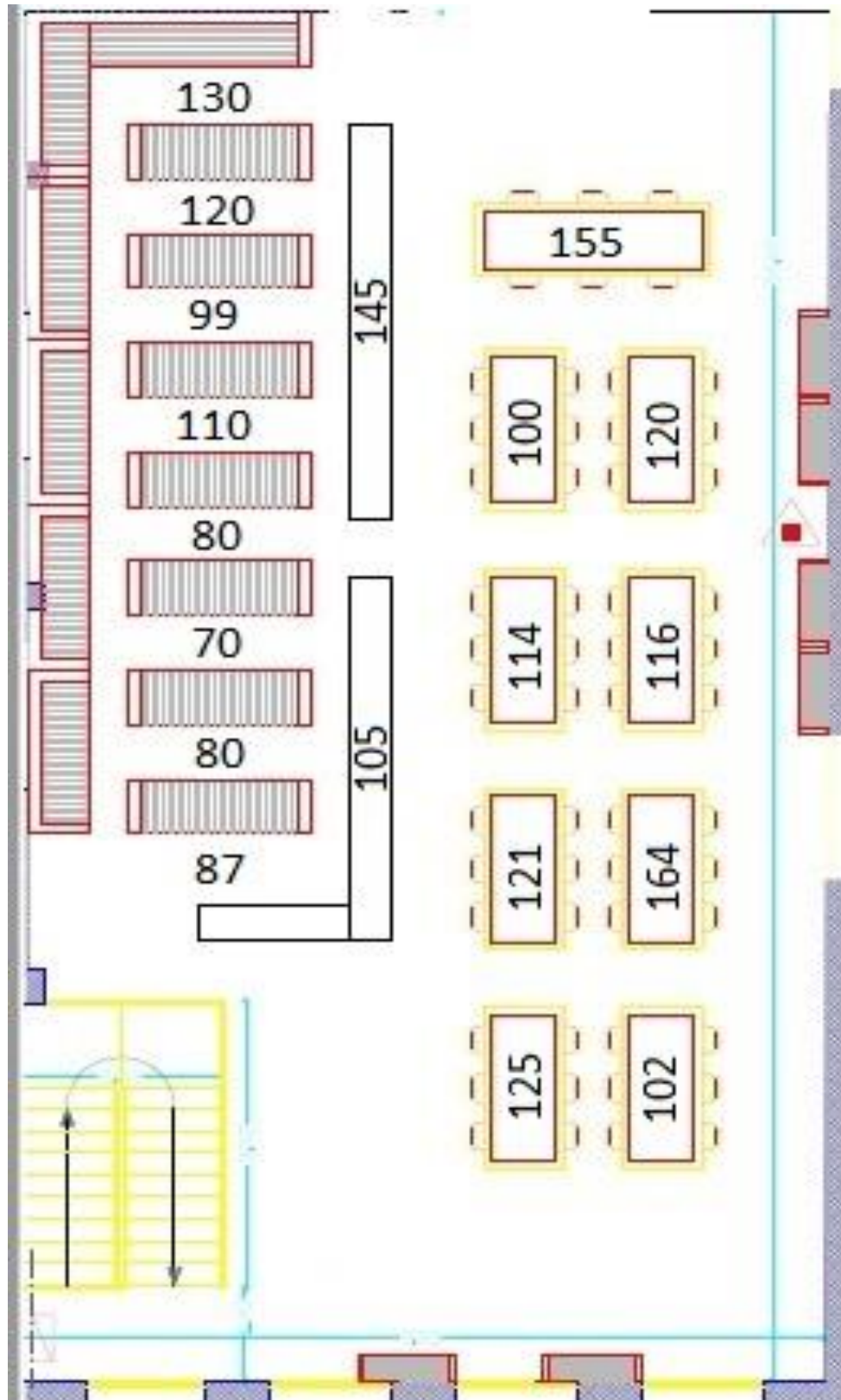
(18) Redes Sociales: @iluminacionprofesora Jose P. @iluminacion		(19) C.U.I.T.:	
(20) Dirección: San Martín 354		(21) Cantidad de Trabajos:	(22) Presencia de Salto:

Datos de la Medición									
(23) Puesto de Trabajo	(24) Hora	(25) Lugar	(26) Tipo de Iluminación: Natural / Artificial / Mixta	(27) Tipo de Fuente: Incandescente / Fluorescente / Mixta	(28) Iluminación: General / Localizada / Mixta	(29) Valor de la uniformidad de Iluminación $E_{min} \geq 1E_{media}/2$	(30) Valor H_{min} [lx]	(31) Valor requerido legalmente según Norma IR Dr. 5540/93	
1	12:10	Mostrador de biblioteca	Mixta	Fluorescente	General	$145 \geq 72,5$	145	200	
2	12:12	Mostrador de biblioteca	Mixta	Fluorescente	General	$105 \geq 52,5$	105	200	
3	12:14	Anaqueles de libros	Mixta	Fluorescente	General	$130 \geq 65$	130	200	
4	12:16	Anaqueles de libros	Mixta	Fluorescente	General	$120 \geq 60$	120	200	
5	12:18	Anaqueles de libros	Mixta	Fluorescente	General	$99 \geq 49,5$	99	200	
6	12:20	Anaqueles de libros	Mixta	Fluorescente	General	$110 \geq 55$	110	200	
7	12:22	Anaqueles de libros	Mixta	Fluorescente	General	$80 \geq 40$	80	200	
8	12:24	Anaqueles de libros	Mixta	Fluorescente	General	$70 \geq 35$	70	200	
9	12:26	Anaqueles de libros	Mixta	Fluorescente	General	$80 \geq 40$	80	200	
10	12:28	Anaqueles de libros	Mixta	Fluorescente	General	$87 \geq 43,5$	87	200	
11									
12									

(18) Referencia: Se cumple con la uniformidad de la iluminación, así como los valores requeridos por la legislación que se muestra (Decreto 554/93, Anexo IV)

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Croquis de relevamiento del nivel de iluminación Sala de lectura Horario diurno



Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

ANEXO

**PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE
LABORAL**

(1) Razón Social: Biblioteca popular Juan B. Alberdi

(2) Dirección: San Martín 354

(3) Localidad: Tartagal

(4) Provincia: Salta

(5) C.P.: 4560

(6) C.U.I.T.:

(7) Horarios/Turnos Habituales de Trabajo: 08:00 a 20:00 hs Turno Tarde

Datos de la Medición

(8) Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado: Lutron electronic YK-2005LX Q869802

(9) Fecha de Calibración del Instrumental utilizado en la medición: 05/11/21

(10) Metodología Utilizada en la Medición: Se utilizo un luxometro sobre el plano de trabajo (zona de lectura)

(11) Fecha de la Medición:
20/05/22

(12) Hora de Inicio: 18:30

(13) Hora de Finalización:
19:30

(14) Condiciones Atmosféricas: Dia Soleado.

Documentación que se Adjuntará a la Medición

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

(15) Certificado de Calibración. 8998 - 2021

(16) Plano o Croquis del establecimiento.

(17) Observaciones:

Hoja 1/3

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

(18) Rango Social: Biblioteca popular Juan B. Alberdi	(19) C.M.U.T.C.	(20) Provincia: Salta
(21) Dirección: San Martín 354	(22) Cantidad: Totalidad	(23) CP: 4558

Datos de la Medición									
(24) Puntos de Muestreo	(25) Hora	(26) Sector	(27) Escala / Paralelo / Perpendicular	(28) Tipo de Iluminación: Natural / Artificial / Mixta	(29) Tipo de Fuente Lumínica: Incandescente / Fluorescente / Mixta	(30) Iluminación: General / Localizada / Mixta	(31) Valor de la uniformidad de Iluminación $E_{min} \geq E_{max} / 2$	(32) Valor Medido [Lux]	(33) Valor requerido legalmente según Norma IV Des. 354/73
1	18:35	Sala de Lectura	1	Mixta	Fluorescente	General	$120 \geq 60$	120	500
2	18:37	Sala de Lectura	2	Mixta	Fluorescente	General	$83,6 \geq 41,8$	83,6	500
3	18:40	Sala de Lectura	3	Mixta	Fluorescente	General	$90 \geq 45$	90	500
4	18:42	Sala de Lectura	4	Mixta	Fluorescente	General	$84 \geq 42$	84	500
5	18:44	Sala de Lectura	5	Mixta	Fluorescente	General	$76 \geq 38$	76	500
6	18:46	Sala de Lectura	6	Mixta	Fluorescente	General	$91 \geq 45,5$	91	500
7	18:48	Sala de Lectura	7	Mixta	Fluorescente	General	$133 \geq 66,5$	133	500
8	18:50	Sala de Lectura	8	Mixta	Fluorescente	General	$95 \geq 47,5$	95	500
9	18:52	Sala de Lectura	9	Mixta	Fluorescente	General	$71 \geq 35,5$	71	500
10									
11									
12									

(18) Referencias: Se cumplió con la uniformidad de la Iluminación, así como las salidas requeridas por la legislación vigente (Decreto 354/73, Norma IV)

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

ANEXO

PROTOKOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

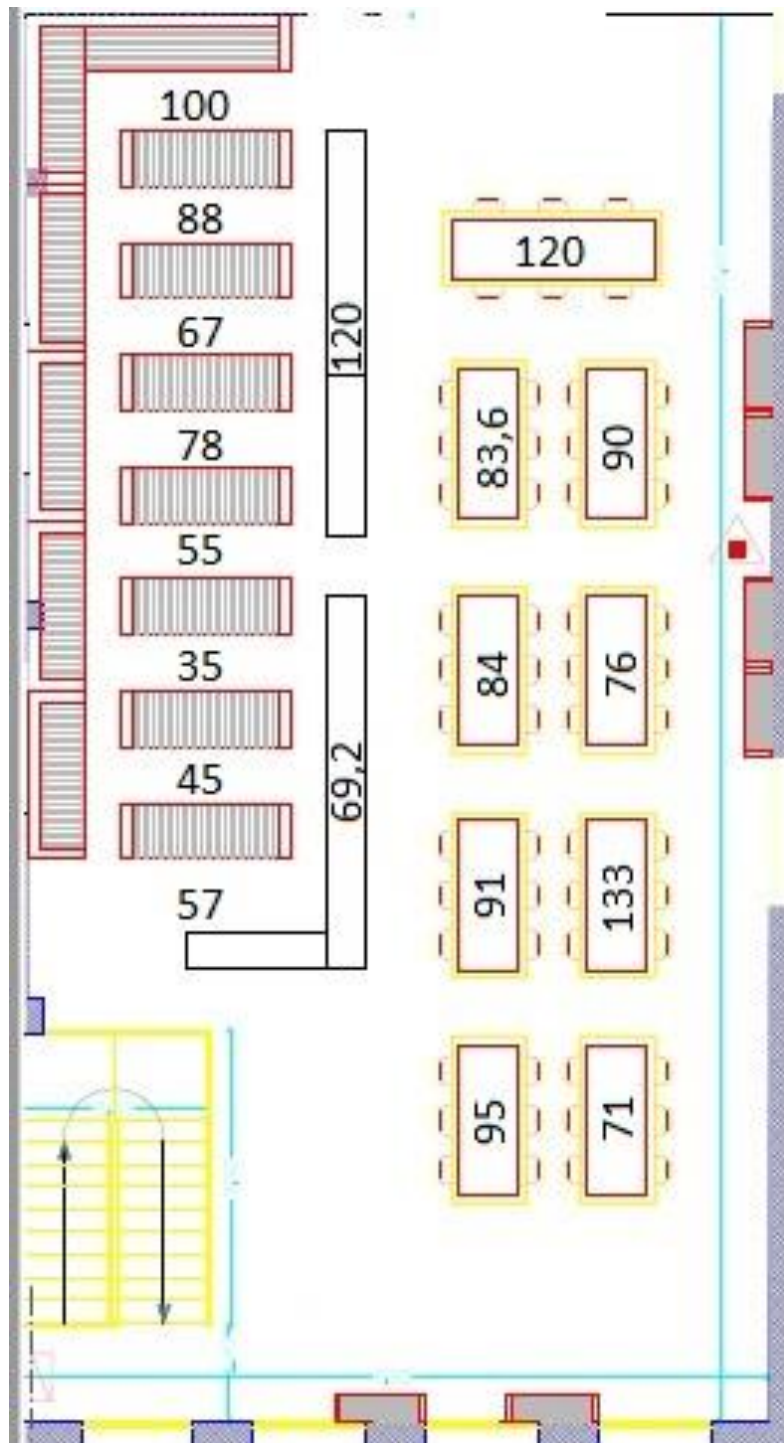
(18) Razón Social: Editorial popular Juan B. Alberdi	(19) C.U.I.T.:
(20) Dirección: San Martín 354	(21) Cantidad: Trabajo
	(22) CP: 4500
	(23) Provincia: Salta

Datos de la Medición											
(24) Puntos de Muestra	(25) Hora	(26) Sector	(27) Escala / Pared / Pared Tipo	(28) Tipo de Iluminación: Natural / Artificial / Mixta	(29) Tipo de Pared: Luminosa / Inadecuado / Otro / Mixta	(30) Iluminación: General / Localizada / Mixta	(31) Valor de la uniformidad de Iluminación $E_{min} \geq 10^{-1} E_{max} / 2$	(32) Valor Medida (Lux)	(33) Valor requerido legalmente según Norma IR 60335		
1	19:00	Mostrador de biblioteca	1	Mixta	Fluorescente	General	$120 \geq 60$	120	300 a 750		
2	19:02	Mostrador de biblioteca	2	Mixta	Fluorescente	General	$69,2 \geq 34,6$	69,2	300 a 750		
3	19:04	Anaqueles de libros	3	Mixta	Fluorescente	General	$100 \geq 50$	100	300 a 750		
4	19:06	Anaqueles de libros	4	Mixta	Fluorescente	General	$88 \geq 44$	88	300 a 750		
5	19:08	Anaqueles de libros	5	Mixta	Fluorescente	General	$67 \geq 33,5$	67	300 a 750		
6	19:10	Anaqueles de libros	6	Mixta	Fluorescente	General	$78 \geq 39$	78	300 a 750		
7	19:12	Anaqueles de libros	7	Mixta	Fluorescente	General	$55 \geq 27,5$	55	300 a 750		
8	19:15	Anaqueles de libros	8	Mixta	Fluorescente	General	$35 \geq 17,5$	35	300 a 750		
9	19:17	Anaqueles de libros	9	Mixta	Fluorescente	General	$45 \geq 22,5$	45	300 a 750		
10	19:19	Anaqueles de libros	10	Mixta	Fluorescente	General	$57 \geq 28,5$	57	300 a 750		
11											
12											

Observaciones: Se cumplió con la uniformidad de la iluminación, así como los valores requeridos por la legislación vigente (Norma IR 60335, Anexo IV)

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Croquis de relevamiento del nivel de iluminación Sala de lectura Horario
Nocturno



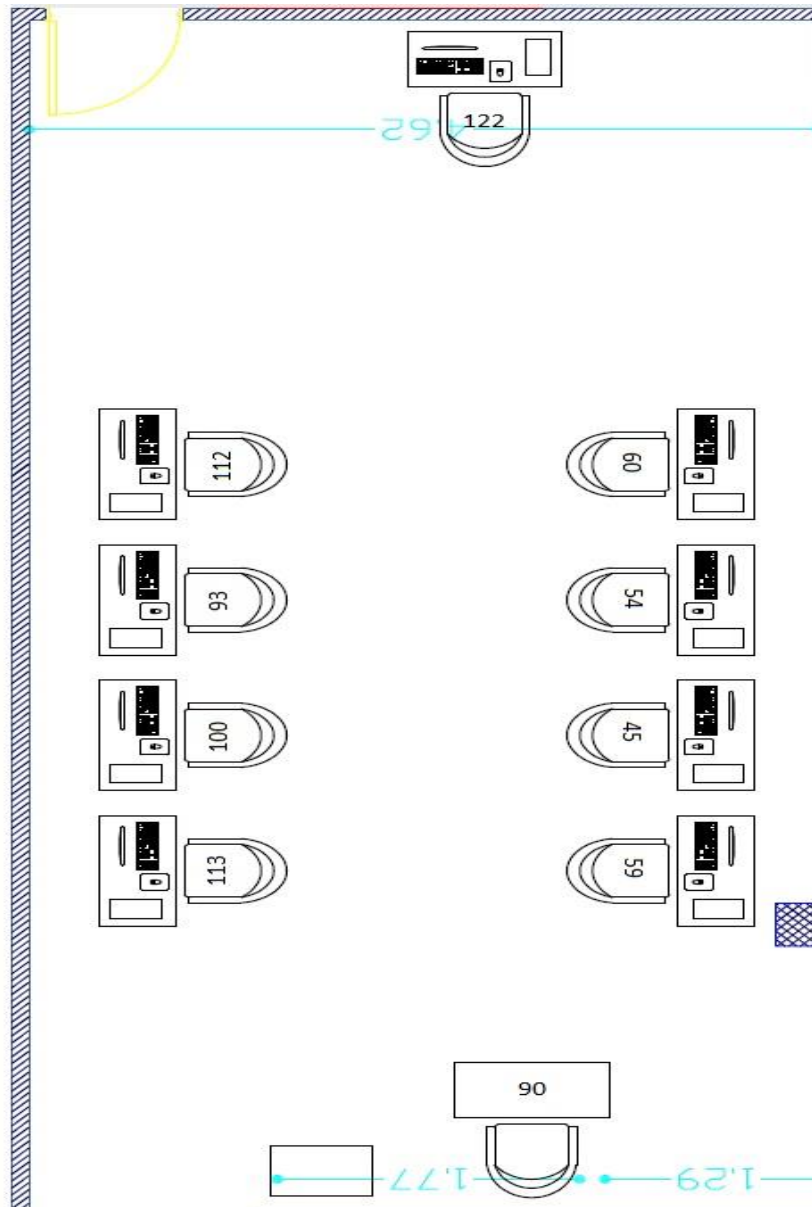
Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL												
(10) Razón Social: Editorial Espasa			(11) C.U.I.T.:			(12) CP: 4558			(13) Prestación: Sala			
(14) Dirección: San Martín 354			Datos de la Medición									(15) Valor requerido Legalmente Según Decreto IV Den. 351/73
(34) Hora	(35) Sexo	(36) Sensible / Paralelo / Perpendicular	(37) Tipo de Iluminación: Natural / Artificial / Mixta	(38) Tipo de Lámpara: Incandescente / Fluorescente / Mixta	(39) Iluminación: General / Localizada / Mixta	(40) Valor de la uniformidad de Iluminación E _{min} ≥ E _{med} / E _{max} / E _{med} / E _{min}	(41) Valor Medido (lux)	(42)	(43)	(44)	(45)	
1	12:30	CTC	Artificial	Fluorescente	General	122 ≥ 61	122	500				
2	12:32	CTC	Artificial	Fluorescente	General	112 ≥ 56	112	500				
3	12:34	CTC	Artificial	Fluorescente	General	93 ≥ 46,5	93	500				
4	12:36	CTC	Artificial	Fluorescente	General	100 ≥ 50	100	500				
5	12:38	CTC	Artificial	Fluorescente	General	123 ≥ 61,5	123	500				
6	12:40	CTC	Artificial	Fluorescente	General	60 ≥ 30	60	500				
7	12:42	CTC	Artificial	Fluorescente	General	54 ≥ 27	54	500				
8	12:44	CTC	Artificial	Fluorescente	General	45 ≥ 22,3	45	500				
9	12:46	CTC	Artificial	Fluorescente	General	59 ≥ 29,5	59	500				
10	12:48	CTC	Artificial	Fluorescente	General	122 ≥ 61	90	500				
11												
12												

(16) Observaciones: Se cumple con la uniformidad de la iluminación, se está con los valores requeridos por la legislación vigente (Decreto 351/73, anexo IV)

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Croquis de relevamiento del nivel de iluminación Centro tecnológico comunitario



Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

AMBI-XU			
PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL			
(34) Razón Social: Biblioteca popular Juan B. Alberdi	(35) C.U.I.T.:	(36) Localidad: Tartagal	(37) Provincia: Salta
(38) Dirección: San Martín 354	(39) CP: 4560		
Análisis de los Datos y Mejoras a Realizar			
(40) Conclusiones.	(41) Recomendaciones para adecuar el nivel de iluminación a la legislación vigente		
<p>Se cumple con la uniformidad de la iluminancia, valores constantes y similares de luz en el área de trabajo, ya sea en interiores o exteriores no así con los valores requeridos por la legislación vigente (decreto 35179, anexo IV)</p>	<p>Se recomienda a la institución el reemplazo de lámparas quemadas y agotadas, efectuar un nuevo relevamiento para aumentar la cantidad de luminaria para lograr que se cumpla con los parámetros exigidos en la legislación vigente. Se recomienda poner en marcha un programa de acción preventiva y correctiva de todos desvíos detectados que incluyan también la limpieza de los ambientes de trabajo.</p>		
Hoja 3/3			

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

9.C.3. RECOMENDACIONES

9.C.3.1. RECOMENDACIONES GENERALES

Emplear la luz natural siempre que sea posible. Posee mejores cualidades que la artificial y constituye un elemento de bienestar.

El acondicionamiento de la iluminación natural lleva consigo, la colocación correcta de los puestos de trabajo respecto a las ventanas o claraboyas, de manera que los trabajadores no sufran deslumbramiento y la luz solar no se proyecte directamente sobre la superficie de trabajo.

Evitar los deslumbramientos directos por luz solar o fuentes de alta luminancia. Éstas, en ningún caso se colocarán sin protección en el campo visual del trabajador.

Emplear persianas, estores, cortinas y toldos, destinados a controlar tanto la radiación solar directa como el posible deslumbramiento.

Evitar los deslumbramientos indirectos producidos por superficies reflectantes situadas en la zona de operación o sus proximidades.

Emplear la iluminación artificial cuando no sea posible la natural y para complementar el nivel de iluminación insuficiente proporcionado por la diurna.

Al utilizar iluminación artificial, se deben elegir las lámparas más adecuadas teniendo en cuenta:

- Cantidad de luz que emite.
- Rendimiento y duración.
- Rendimiento en color (sobre objetos).
- Color aparente (apariencia de la luz que emite).

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

No utilizar sistemas o fuentes de luz que perjudiquen la percepción de los contrastes, de la profundidad o de la distancia entre objetos en la zona de trabajo, que produzcan una impresión visual de intermitencia o que puedan dar lugar a efectos estroboscópicos.

Se deberá realizar un mantenimiento periódico de las luminarias: limpieza de las mismas y sustitución de lámparas fuera de servicio.

9.C.3.2. RECOMENDACIONES ESPECIFICAS

- + Reemplazar lámparas que se encuentran al momento del relevamiento deterioradas, agotadas y/o quemadas.
- + Planear un nuevo relevamiento para aumentar la cantidad de luminarias y dar cumplimiento con las exigencias de la ley. Estos niveles mínimos detectados deberán duplicarse cuando concurren las siguientes circunstancias:
 - a. En las áreas o locales de uso general y en las vías de circulación, cuando por sus características, estado u ocupación, existan riesgos apreciables de caídas, choques u otros accidentes.
 - b. En las zonas donde se efectúen tareas, cuando un error de apreciación visual durante la realización de las mismas pueda suponer un peligro para el trabajador que las ejecuta o para terceros o cuando el contraste de luminancias o de color entre el objeto a visualizar y el fondo sobre el que se encuentra sea muy débil.
- + Poner en marcha un programa de acción preventiva y correctiva.
- + Realizar mantenimiento de limpieza de las instalaciones de luz existente.

9.D.1. CONCLUSION

Los cálculos realizados de iluminación de este lugar son leales a la finalidad de facilitar la visualización de las cosas en unas condiciones aceptables de eficacia, comodidad y seguridad. Cuando se realiza un trabajo en malas condiciones de iluminación puede aparecer una fatiga visual y del sistema nervioso central, resultante del esfuerzo requerido para interpretar señales insuficientemente netas o equívocas y parcialmente una fatiga muscular por

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

mantener una postura incómoda. La disminución de la eficacia visual puede aumentar el número de errores y accidentes, así como la carga visual y la fatiga durante la ejecución de las tareas; también se pueden producir accidentes como consecuencia de una iluminación deficiente en las vías de circulación, escaleras y otros lugares de paso, por lo que se debe generar siempre en lo posible un ambiente de confort visual.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

10. TEMA 3:

**PROGRAMA INTEGRAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES -
ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN REFERIDA A LA BIBLIOTECA POPULAR
JUAN BAUTISTA ALBERDI.**

- ✓ **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).**

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

10.1. INTRODUCCION

El trabajo seguro y saludable es un derecho de todos y una base para el desarrollo sostenible. Sin embargo, según estimaciones conjuntas de la OMS / OIT publicadas en septiembre de 2021, 1,9 millones de personas murieron a causa de factores de riesgo ocupacional en 2016, según el cálculo de 41 pares de factores de riesgo ocupacional relacionados con los resultados de salud. Además, los factores de riesgo en el lugar de trabajo provocaron la pérdida de 90 millones de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD). Un AVAD es un año de vida perdido por enfermedad, discapacidad o muerte prematura, sumando los años vividos con enfermedad o discapacidad y los perdidos por muerte prematura. El mismo informe encontró que de estas muertes relacionadas con el trabajo, las enfermedades representaron el 81%, mientras que las lesiones representaron el 19%. Además, de los 90 millones de AVAD relacionados con el trabajo perdidos, las enfermedades y las lesiones representaron el 71% y el 30%, respectivamente. Sin embargo, las enfermedades relacionadas con el trabajo a menudo no se perciben. En particular, los países en desarrollo carecen de capacidad para recopilar datos e información sobre enfermedades profesionales. A nivel mundial, más de la mitad de los países no proporcionan estadísticas sobre enfermedades profesionales.

Los trabajadores que tienen más probabilidades de trabajar en condiciones vulnerables y en circunstancias particulares, como las mujeres, los jóvenes, los trabajadores migrantes y los trabajadores de la economía informal y las formas de empleo no estándar podrían estar especialmente expuestos a condiciones de trabajo peligrosas.

La pandemia sin precedentes del COVID-19 ha perturbado las economías y las sociedades de la mayoría de los países y ha confirmado lo esencial que es la seguridad y la salud en el trabajo (SST) para la vida humana, la sostenibilidad de las empresas, los servicios públicos y las estrategias de recuperación.

A pesar de que existe un consenso cada vez mayor de que la inversión en seguridad y salud en el trabajo (SST) es clave para lograr un desarrollo

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

sostenible, siguen existiendo importantes retos para mejorar de forma efectiva la salud y la seguridad de los trabajadores.

10.2. PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO BIBLIOTECA POPULAR JUAN BAUTISTA ALBERDI.

El plan de trabajo de Seguridad e higiene en el Trabajo es un instrumento de planificación el cual especifica la información de modo que pueda tenerse una perspectiva de las actividades a realizar, define los responsables, recursos y períodos de ejecución a través de un cronograma de actividades, su planificación

pretende lograr los objetivos y las metas planteadas que son medibles y alcanzables. Una vez analizadas de manera integral las condiciones de seguridad e higiene de todas las instalaciones que el proyecto plantea, se da la necesidad de presentar de un plan global que permita reconocer, evaluar y controlar, de manera continua todos los parámetros a lo que la seguridad e higiene se refiere.

Seguido de esto se establecerá un pacto de buena fe entre todos los participantes activos ya sean administrativos, maestros y/o encargados de la institución comprometiéndose a cumplir con los requisitos establecidos y contribuir a que el logro de los objetivos del presente. Para que el presente plan se lleve a cabo de la mejor manera posible.

Dicho plan contemplará la aplicación de normas de seguridad e higiene sobre actividades consideradas críticas, de las actividades que se desarrollan dentro de la Biblioteca

La Planificación y Organización de acuerdo a la Política de calidad, Seguridad y Medio Ambiente dentro de la institución es prioridad que rige a partir de comisión directiva/Administración de la biblioteca popular.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

10.3. SELECCIÓN DEL PERSONAL

La selección de personal es el proceso a través del cual se busca un nuevo empleado para cubrir un puesto laboral desocupado recientemente, o para una vacante que se acaba de abrir en la organización.

La biblioteca Popular Juan Bautista Alberdi cada vez que lo requiere es provista de personal seleccionado por el departamento de Recursos Humanos de la municipalidad de Tartagal. Los perfiles del candidato para estos puestos deben tener especificado cada detalle que se espera sobre el posible empleado: su educación, antecedentes, experiencias, metas, profesión, entre otros aspectos importantes. Además, deben cumplir con las siguientes condiciones:

- ✓ Responsable con su trabajo
- ✓ Motivado por lo que hace, cumpliendo los objetivos de la Institución, así también cumpliendo con los estándares de la misma.
- ✓ Cumplir con las necesidades de superarse, competencias en su trabajo, buscando la cooperación de lucha, amistad, buenas relaciones.

Según la Teoría de MASLOW existen 5 características importantes en cuanto a las necesidades de las personas. Más allá de cumplir con el trabajo y tener un fin económico para el sustento familiar, las personas tienen un deseo innato de autor realizarse, es decir, de ser todo lo que pueden ser. Sin embargo, para lograr estos objetivos finales, se deben satisfacer una serie de necesidades más básicas, como la necesidad de alimentos, seguridad, amor y autoestima.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO



10.3.1. LAS FASES MÁS COMUNES EN UN PROCESO DE SELECCIÓN SON:

- Descripción del puesto de trabajo.
- Publicación de la oferta.
- Preselección.
- Revisión de la huella digital del candidato.
- Realización de pruebas para evaluar a los candidatos y toma de referencias.
- Entrevistas.
- Fase final.

10.3.2. PASOS PARA LA SELECCIÓN DE PERSONAL

Paso 1: Detectar y analizar necesidades.

Paso 2: Definir el perfil de candidatos.

Paso 3: Decidir entre reclutamiento pasivo o selección activa.

Paso 4: La recepción de candidaturas.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Paso 5: La preselección.

Paso 6: Selección.

Paso 7: Los informes.

Paso 8: Toma de decisiones para el reclutamiento de personal.

Paso 9: Contratación.

10.4. CAPACITACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD SALUD Y MEDIO AMBIENTE

La capacitación en prevención de riesgos laborales tiene el objetivo de brindar conocimientos especializados que ayuden al trabajador a evitar accidentes en su puesto de trabajo, contribuyendo de esta manera a crear una cultura de la seguridad preventiva.

Siguiendo estos objetivos, los empleados de la BIBLIOTECA POPULAR JUAN BAUTISTA ALBERDI deberían recibir capacitación en: seguridad e higiene, condiciones generales, gestión de procesos y habilidades gerenciales. Por lo que se propone que al inicio de cada año se realice el Programa anual de capacitaciones que se adjunta abajo para desarrollar a lo largo del año en la biblioteca, el mismo, siempre quedando sujeto a modificaciones y/o alteraciones según necesidades del mismo.

10.4.1. PLAN DE CAPACITACION ANUAL DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Biblioteca Popular Juan B. Alberdi												
Cronograma de capacitaciones 2023 - 2024												
TEMARIO DE CAPACITACIÓN	MESES											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Políticas de Seguridad, medio ambiente y Calidad												
Prevención de Incendios – Uso de extintores												
Uso de EPP												
Simulacros - Roles de emergencias												
Primeros Auxilios RCP												
Riesgo eléctrico												
Levantamiento manual de Cargas												
Riesgos ergonómicos												

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

10.4.2. RESPONSABILIDADES Y RECURSOS

La Biblioteca Popular Juan Bautista Alberdi deberá gestionar los recursos de los servicios de seguridad e higiene y salud para cumplimentar con el plan anual de las capacitaciones.

La capacitación del personal deberá efectuarse por medio de conferencias, cursos, seminarios, clases en las que se podrán disponer formularios de evaluación o test, folletos, material de estudio (si fuera necesario), certificados, etc. y se complementarán con material educativo gráfico, medios audiovisuales, avisos y carteles que indiquen medidas de Higiene y Seguridad.

10.4.2.1. ELECCIÓN DE LOS MÉTODOS DIDÁCTICOS

Entre los métodos didácticos que se utilizarán podemos mencionar las charlas, exposiciones, debates, talleres, los ejercicios de resolución de problemas (entrenamiento en puestos de trabajo, los debates en pequeños grupos y la interpretación de papeles (roleplaying).

En la mayoría de las situaciones de formación, los abarca varios pasos lógicos: identificación de problemas, análisis, identificación de las necesidades de formación, ordenación de dichas necesidades según su urgencia y determinación de los objetivos de formación.

10 4.2.2. EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD

Para poder gestionar el plan de una manera adecuada y estratégica, se debe medir los resultados de la misma. Con este fin se consideran los siguientes ámbitos de evaluación para poder determinar los resultados en los trabajadores capacitados, para con sus respectivos sectores o áreas de trabajo y con ganas de alcanzar los objetivos propuestos por los responsables

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

de la Institución. Se definen cuatro ámbitos para realizar evaluaciones que se detallan a continuación:

- **DE REACCIÓN:** En la cual se medirá la satisfacción de la capacitación, siendo evaluado por el personal capacitado, siempre se pide el llenado de formulario de satisfacción.
- **APRENDIZAJE:** Donde se evaluarán los conocimientos, habilidades y actitudes que un determinado curso ha incrementado, desarrollado o cambiado según de al caso y que será evaluado por los instructores de los cursos, seminarios de capacitación.
- **DE RESULTADO:** Que se verá reflejado en el mantenimiento de los niveles de logro de las metas. Se trata de identificar las dificultades que tienen los capacitados en el desarrollo de sus funciones para la obtención de las metas trazadas por cada sector de trabajo. Dicha información será obtenida de los resultados de evaluación de desempeño, en cuanto ésta se aplique.
- **ECONÓMICO:** En el cual se expondrán los indicadores que relacionan el presupuesto asignado con otras variables tales como número de participantes, número de horas de capacitación, etc.
- El examen de los cuatro ámbitos de evaluación permitirá extraer conclusiones sobre el impacto

10.4.3. DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO

Se considera la ejecución del plan a partir del mes de enero 2023 hasta el mes de enero 2024. Total, de cursos probables a ejecutar: (12) doce x año.

- Duración promedio de cada área: Cursos de 2 horas Inducción
- Cantidad Promedio de horas mensuales de capacitación: 1 hora x mes
- Cantidad de personas por turno:
 - (4) personas, dado el viernes último de mes
 - (2) Dos encargados Charlas diarias de 15 minutos:

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Si bien en la planificación anual de capacitaciones se pueden observar los temas tentativos asignados por mes, y se acordó por mes, los mismos podrán ser modificados siempre y cuando sean acordados con (48) cuarenta y ocho horas de anticipación. Cabe aclarar que el temario, las fechas o los horarios probables de capacitación que se fijan en el cronograma, podrán ser modificados en caso de ser requeridos por alguna autoridad de contralor o por razones de prioridad considerada de importancia.

Los temas de capacitación que más interesan son aquellos que fortalecen y actualizan las habilidades duras o blandas. Según World Economic Forum, el 54% de empleados necesita actualizar sus conocimientos en diferentes habilidades, lo que lleva a reevaluar los temas que se necesitan para capacitar.

Por lo que se deberá además de realizar las capacitaciones propuestas en el cronograma anual, brindar capacitaciones siempre que se necesite de:

1. Inducción al puesto de trabajo
2. Planes de Emergencia
3. Posibilidades Operativas
4. Administración y mandos medios

10.4.3.1. INDUCCION:

La capacitación inicial básica (inducción) debe ser brindada a todo el personal ingresante, el mismo consta de un temario general sobre los riesgos y medidas de prevención, al finalizar la Actividad se realiza una evaluación por escrito. La duración de esta actividad es estimada a 2 horas, examen incluido.

10.4.3.2. PLANES DE EMERGENCIAS:

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

El Plan de emergencias estará formado por un Grupo de Coordinadores de Evacuación y por el personal de turno. Todos los integrantes del Plan deben ser entrenados para actuar frente a una emergencia. Estas capacitaciones comprenden un tiempo variable de no menor a 30 minutos, ya que las mismas requieren simulacros de prácticas.

Los Responsables del Plan serán:

- Personal de turno
- Grupo de Coordinadores de evacuación.

10.4.3.3. POSIBILIDADES OPERATIVAS.

Actividades que requieren cambios de tareas, cuando se modifican las actividades que se ejecutan, se deberá brindar capacitación para conocer e identificar los riesgos que se presenten, tiempo variable de 25 a 30 minutos.

10.4.3.4. ADMINISTRACION Y MANDOS MEDIOS

Se dictarán charlas de capacitación al personal Administrativo

Los temas serán sobre Liderazgo, Trabajo en equipo responsabilidad sobre Actos/Conductas de trabajos y Ergonomía en oficina.

10.4.4. MARCO LEGAL

DECRETO 351/79 – CAPITULO XXI - CAPACITACION

Artículo 208º) Todo establecimiento estará obligado a capacitar a su personal en materia de higiene y seguridad, en prevención de enfermedades profesionales y de accidentes del trabajo, de acuerdo a las características y riesgos propios, generales y específicos de las tareas que desempeña.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Artículo 209º) La capacitación del personal deberá efectuarse por medio de conferencias, cursos, seminarios, clases y se complementarán con material educativo gráfico, medios audiovisuales, avisos y carteles que indiquen medidas de higiene y seguridad.

Artículo 210º) Recibirán capacitación en materia de higiene y seguridad y medicina del trabajo, todos los sectores del establecimiento en sus distintos niveles:

- Nivel superior (comisión directiva) 1
- Nivel intermedio (administración general). 2
- Nivel operativo (secretarías, personal de Maestranza). 3

Artículo 211º) Todo establecimiento planificará en forma anual programas de capacitación para los distintos niveles, los cuales deberán ser presentados a la autoridad de aplicación, a su solicitud.

Artículo 212º) Los planes anuales de capacitación serán programados y desarrollados por los Servicios de Medicina, Higiene y Seguridad en el Trabajo en las áreas de su competencia.

Artículo 213º) Todo establecimiento deberá entregar, por escrito a su personal, las medidas preventivas tendientes a evitar las enfermedades profesionales y accidentes del trabajo.

Artículo 214º) La autoridad nacional competente podrá, en los establecimientos y fuera de ellos y por los diferentes medios de difusión, realizar campañas educativas e informativas con la finalidad de disminuir o evitar las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

10.4.5. CONCEPTO DE CAPACITACION

La capacitación es una técnica de formación que se le brinda a una persona o individuo en donde este puede desarrollar sus conocimientos y habilidades de manera más eficaz.

La capacitación del empleado consiste en un conjunto de actividades cuyo propósito es mejorar su rendimiento presente o futuro, aumentando su capacidad a través de la mejora de sus conocimientos, habilidades y actitudes.

El plan de capacitación implica brindar conocimientos, que luego permitan al trabajador desarrollar su labor en forma segura y sea capaz de resolver los problemas que se le presenten durante su desempeño. Ésta repercute en el individuo de tres diferentes maneras:

- Se siente conforme y cómodo en el puesto o tarea que le toca trabajar por la percepción que es recibida a través de las capacitaciones, charlas, adiestramiento y acompañamiento de sus superiores.
- Eleva su nivel de vida: La manera directa de conseguir esto es a través del mejoramiento de sus ingresos, por medio de esto tiene la oportunidad de lograr una mejor plaza de trabajo y aspirar a un mejor salario.
- Eleva su productividad: esto se logra cuando el beneficio es para ambos, es decir La institución y el empleado.

La capacitación en la institución debe brindarse al individuo en la medida necesaria, haciendo énfasis en los puntos específicos y necesarios para que pueda desempeñarse eficazmente en su puesto.

10.4.6. MISIÓN DE LA CAPACITACIÓN

Lograr un sistema de capacitación eficiente y efectiva, equitativa y sostenible basado primeramente en el aprendizaje del mando medio, y seguido en la aplicación de los operarios, orientado al desarrollo humano teniendo en cuenta

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

su cultura organizacional, con la finalidad de desarrollar sus competencias y sus valores, mejorando así la calidad de atención a los clientes.

10.4.7. MISIÓN INSTITUCIONAL

Mejorar la calidad de vida de los trabajadores con una buena relación ambiente laboral seguridad, calidad y sobre todo de formación.

Contar con las técnicas más innovadoras y eficaces en materia de seguridad laboral. Mantener un compromiso de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente, y siempre mostrando un compromiso de mejora continua.

10.4.8. MOTIVOS PARA LA DECISIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN

Se exponen los motivos que generaron la decisión de implementar un Plan Anual de capacitación dirigido al personal de mandos intermedios y operativos.

La biblioteca Popular Juan Bautista Alberdi toma la iniciativa de cambiar el rumbo en materia de seguridad laboral, y es por ello que se propone lograr con el asesoramiento integral de este proyecto integral un equipo profesional interdisciplinario donde participen entre otros especialistas, personal activo, la gerencia, seguro Estudiantil, etc.

10.4.9. COMPROMISO

La biblioteca Popular Juan Bautista Alberdi se compromete a tomar todas las acciones preventivas y de control que sean necesarias para poder evitar consecuencias negativas para el desarrollo de la vida laboral. Por lo que asume:

- Comprometer a los encargados a que se ocupen de concientizar al personal.
- Coordinar con los administrativos las fechas y horarios más adecuados para permitir la participación de la mayor cantidad posible de personal.
- Implementar un sistema de monitoreo y evaluación del plan de capacitación mediante fichas que se incorporen a los legajos de cada trabajador.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- Incorporar prácticas y simulacros en las capacitaciones que se presten a realizarlas como ser las de evacuación, manejo de extintores, RCP, levantamiento manual de cargas.

10.5. INSPECCIONES DE SEGURIDAD

Las inspecciones de seguridad, son llevadas a cabo por el inspector de seguridad y salud que tiene como función principal velar por el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en la organización, lo cual implica realizar la constatación ocular o la comprobación de un producto, proceso, servicio o instalación o su diseño, para evaluar su conformidad con unos requisitos en un momento determinado.

Las inspecciones de Seguridad son Técnicas sistemáticas de observación de áreas y puestos de trabajo que nos permiten identificar actos o condiciones de riesgo que podrían llegar a convertirse en incidentes y/o accidentes de trabajo, como por ejemplo la inspección técnica se centra en la verificación de los equipos obligatorios y la seguridad del vehículo, y se realiza en tres etapas, seguridad, mecanizado y bajo el vehículo, con el propósito de establecer medidas de control que reduzcan, controlen o eliminen los factores de riesgo presentes. Las Inspecciones se dan por medio de un proceso de observación directa de toma de datos sobre el trabajo, procesos, condiciones, medidas de protección con el fin de identificar peligros que podrían generar lesiones y enfermedades en el personal.

Al realizar las inspecciones de seguridad se pueden identificar y analizar todos los peligros de accidente, de enfermedades profesionales y las disfunciones que el trabajador puede ocasionar pérdidas de cualquier tipo, para después corregirlos.

10.5.1. TIPOS DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD

- **INSPECCIÓN PLANEADA:** Recorrido sistemático por un área, esto es con una periodicidad, instrumentos y responsables determinados previamente a su realización, durante el cual se pretende identificar condiciones subestándar.
- **INSPECCIONES ESPECIALES:** Se realizan ante situaciones que revisten especial importancia para la empresa; así, cuando ha sucedido un accidente de magnitud, incendios, explosiones, todos los accidentes que involucren pérdidas humanas; también cuando se inicia una campaña de seguridad, cuando se implantan nuevos métodos de trabajo, nuevas instalaciones, cambios de

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

proceso.

- **INSPECCIONES CONTINUAS:** Se realizan en forma regular a intervalos cortos de tiempo (día, turno), realizadas por el personal de planta, Director o Ingeniero de seguridad o Comisiones de Seguridad.
- **INSPECCIONES DE VISITA ÚNICA:** Son aquellas que generalmente se realizan por una sola vez en un apreciable período de tiempo (un año). Están a cargo de inspectores ajenos a la empresa, Ingenieros de la Cía. de Seguros o de un funcionario del Estado de un especialista cuya asesoría fue solicitada.
- **Inspecciones de orden y limpieza:** Inspecciones planeadas en las cuales se pretende verificar que todas las cosas se encuentren en el lugar en el que realmente deben estar y en correcto estado de limpieza, tanto de los sitios de trabajo como de los objetos.

10.5.2. ETAPAS DE LA INSPECCION

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

ITEM	PREPARACION	INSPECCIONAR	DESARROLLAR ACCIONES CORRECTIVAS	ADOPTAR ACCIONES DE SEGUIMIENTO
1	COMIENCE CON UNA ACTITUD POSITIVA	ORIENTESE POR MEDI DEL MAPA Y LA LISTA DE VERIFICACION	ESTABLECER CONTROLES : EN LA FUENTE - EN EL MEDIO - ADMINISTRATIVOS - USO DE EPP.-	GARANTIZAR QUE SE HAGAN LAS RECOMENDACIONES APROPIADAS.
2	PLANIFIQUE LA INSPECCION	ACENTUE LO POSITIVO		REDACTAR LA ORDEN DE TRABAJO
3	DETERMINE LO QUE VA A OBSERVAR	BUSQUE LOS ASPECTOS QUE SE ENCUENTRAWN FUERA DE LA VISTA		CONTROLAR LA PROGRAMACION Y EL PRESUPUESTO PARA COMPLETAR LA ACCION.
4	SEPA QUE BUSCA	ADOpte MEDIDAS PEMPORALES INMEDIATAS		VERIFICAR QUE LA ACCION SE INICIE DE ACUERDO A LO PROGRAMADO
5	HAGA LISTA DE VERIFICACION	DESCRIBA E IDENTIFIQUE CLARAMENTE ADA ASPECTO		EVALUAR LAS ACCIONES EN LAS ETAPAS DE DESARROLLO, CONSTRUCCION Y/O
6	REVISE ENFOQUE DE INSPECCIONES PREVIAS	CLASIFIQUE LOS PELIGROS. INFORME DE LOS ARTICULOS QUE PARECEN INNECESARIOS		COMPROBAR LO ADECUADO DE LAS ACCIONES YA EJECUTADAS.
7	CONSIGA HERRAMIENTAS Y MATERIALES	DETERMINE LAS CAUSAS BASICAS DE LOS ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS		EJECUTAR UNA REVISION FINAL DESPUES QUE LA MEDIDA SE HAYA APLICADO POOR ALGUN TIEMPO.

10.5.3. INSPECCIONES DE SEGURIDAD PROPUESTAS

Las Inspecciones programadas que se desarrollarán para cubrir las actividades que se desarrollan dentro del establecimiento Biblioteca Popular Juan Bautista Alberdi, se realizaran de manera única de controlar cada etapa en el proceso de las inspecciones de seguridad por medio de un checklist.

- Cronograma de Auditorías internas.
- Inspecciones de las actividades en sitios de trabajos
- Check List de equipos como ser iluminación, ventilación, ergonomía, riesgo

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

eléctrico entre otros.

10.6. INVESTIGACIÓN DE SINIESTROS LABORALES Y ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES

Legalmente todo establecimiento está obligado a rellenar un Parte Oficial de Accidente de Trabajo en todos los accidentes que produzcan lesiones (concepto legal de accidente de trabajo), tanto si el accidente causa baja o no.

Sin embargo, es recomendable que además se cumplimente un parte interno de la biblioteca Popular Juan Bautista Alberdi, que pueda también ser rellenado incluso para accidentes sin lesiones, y que permita extraer una mayor información que la suministrada por el Parte Oficial. Tal parte interno de notificación de accidentes puede ser utilizado al mismo tiempo como sistema que facilite la investigación de los accidentes.

10.6.1. OBJETIVOS

Esta nota Técnica de Prevención pretende ofrecer a la Empresa los sistemas de seguimiento y control de la accidentabilidad que la experiencia ha demostrado como más efectivos.

Se muestran los diferentes índices estadísticos, así como los factores de clasificación de los accidentes, con objeto de extraer de los mismos una información que, tratada adecuadamente, lleve implícito además de un conocimiento preciso de la accidentabilidad, una motivación de los responsables de la Biblioteca Juan Bautista Alberdi para la mejora del nivel de seguridad de sus áreas de trabajo.

10.6.2. CLASIFICACIÓN DE ACCIDENTES

A todos los accidentes se les pueden asociar una serie de factores característicos que permitan una clasificación múltiple de los mismos.

- Gravedad de la lesión: Consecuencias del accidente (Ejemplo: grave).
- Forma del accidente: Manera de producirse el accidente al entrar en contacto el agente material con la persona accidentada (Ejemplo:

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

atrapamiento).

- Agente material: Objeto, sustancia o condición del trabajo que ha originado el accidente (Ejemplo: mezcladora de cilindros).
- Naturaleza de la lesión: Tipo de acción traumática producida por el accidente (Ejemplo: amputación).
- Ubicación de la lesión: Parte del cuerpo en que se localiza la acción traumática (Ejemplo: mano)

Para facilitar la toma de datos y su posible tratamiento estadístico, es preciso utilizar un sistema de códigos. El sistema de clasificación más generalizado para la forma del accidente es el de la O.I.T.

En la Ficha de accidentes figura 1 se muestra un ejemplo de Ficha de accidentes diseñada para facilitar la toma de datos por el Departamento de Prevención.

El análisis estadístico de los factores característicos de los accidentes permitirá extraer una información útil con la que establecer dentro de un programa preventivo una serie de acciones concretas para reducir unos determinados tipos de accidentes.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Es importante que los factores de clasificación de los accidentes sean conocidos a nivel estadístico por los mandos intermedios de las diferentes secciones del establecimiento. En la Ficha informativa de accidentes acumulados por secciones (figura 2) se muestra una Ficha informativa de los tipos de accidentes acumulados por secciones, en la que cada mando podrá comprobar mensualmente los diferente tipos de accidentes que se van produciendo a lo largo del año, tanto en su sección como en otras y al mismo tiempo ver fácilmente la evolución respecto al año anterior.

Esta clasificación puede complementarse con otros datos, como, por ejemplo:

- Sobre el accidentado
- Sobre el accidente
- Calificación profesional.
- Antigüedad en el puesto de trabajo.
- Duración de la lesión.
- Edad.
- Causas del accidente.
- Parte del agente material.
- Etc

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Figura 2: Ficha informativa de accidentes acumulados por secciones

Empresa			Ficha normativa de accidentes acumulados por secciones																
Centro de trabajo			Departamento de seguridad																
Mes	Año	Sección A		Sección B		Sección C		Sección D		Sección E		Sección F		Oficinas		Laboratorios		Mantenimiento	
		83	82	83	82	83	82	83	82	83	82	83	82	83	82	83	82	83	82
.....	1983																		
Clase de accidente	Caída personas	Mismo nivel																	
		Distinto nivel																	
	Caída objetos	Manut. man.																	
		Por desplom.																	
	Choque cl. objet.	Móviles																	
		Inmóviles																	
	Golpes o proyect.	Por objetos o herram.																	
		Fragmentos y particul.																	
	Cortes p/objet.	Móviles o herramientas																	
		Inmóviles																	
	Pisadas sobre objetos punzantes																		
	Atrapamientos																		
	Contacto corriente eléctrica																		
	Contact.	Candentes o frías																	
	Sustanc.	Caústicas corros. y tóx.																	
	Explosión o incendio																		
Gases vapores aerosoles																			
Polvos partículas humos																			
Sobreesfuerzos																			
In itinere																			
Parte lesionada	Cabeza																		
	Ojos																		
	Tronco																		
	Miembro superior																		
	Mano																		
	Miembro inferior																		
	Pie																		
Agente material	Maquinaria e instalaciones fijas de proceso																		
	Equipos auxiliares de proceso portátiles																		
	Medios de transp. y de Manutenc.																		
	Equipos de soldadura																		
	Herramientas mecánicas																		
	Herramientas manuales																		
	Recipientes móviles																		
	Superficies de tránsito																		
	Escaleras, plataformas en altura																		
	Produc. químicos (polvos, liquid...)																		
	Otros																		
TOTAL AÑO																			

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

10.6.3. ÍNDICES ESTADÍSTICOS

Mediante los índices estadísticos que a continuación se relacionan se permite expresar en cifras relativas las características de la accidentabilidad de una institución, o de las secciones de la misma, facilitando por lo general unos valores útiles a nivel comparativo.

10.6.3.1. ÍNDICE DE FRECUENCIA

En este índice debe tenerse en cuenta que:

$$I.F. = \frac{N^{\circ} \text{ accidentes}}{N^{\circ} \text{ horas trabajadas}} \times 10^6$$

No deben incluirse los accidentes "In itinere", ya que se han producido fuera de horas de trabajo.

Deben computarse las horas reales de trabajo, descontando toda ausencia en el trabajo por permisos, vacaciones, bajas por enfermedad o accidente, etc.

Dado que el personal administrativo o docente no está expuesto a los mismos riesgos que el personal bibliotecario, y que éstos varían según las diferentes secciones de trabajo, se recomienda calcular los índices para cada una de las secciones o ámbitos de trabajo homogéneos.

A nivel institución interesa ampliar el seguimiento a todos los accidentes, tanto los que han producido baja como los que no, evaluando el índice de frecuencia global, por secciones.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

10.6.3.2. ÍNDICE DE GRAVEDAD (I.G.)

$$I.G. = \frac{N^{\circ} \text{ jornadas perdidas}}{N^{\circ} \text{ horas trabajadas}} \times 10^3$$

Representa el número de jornadas perdidas por cada mil horas trabajadas. Se calcula mediante la expresión:

Las jornadas perdidas son las correspondientes a incapacidades temporales, más las que se fijan en el baremo de la figura 4, correspondientes a los diferentes tipos de incapacidades permanentes. En las jornadas perdidas deben contabilizarse exclusivamente los días laborables.

10.6.3.3. ÍNDICE DE INCIDENCIA (I.I.)

Representa el número de accidentes ocurridos por cada mil personas expuestas.

$$I.I. = \frac{N^{\circ} \text{ accidentes}}{N^{\circ} \text{ trabajadores}} \times 10^3$$

Este índice es utilizado cuando no se dispone de información sobre las horas trabajadas. Generalmente es preferible el empleo del Índice de Frecuencia pues aporta una información más precisa.

10.6.3.4. ÍNDICE DE DURACIÓN MEDIA (D.M.)

Se utiliza para cuantificar el tiempo medio de duración de las bajas por accidentes.

$$D.M. = \frac{N^{\circ} \text{ jornadas perdidas}}{N^{\circ} \text{ accidentes}}$$

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

10.7. ESTADÍSTICAS DE SINIESTROS LABORALES

Estas Estadísticas son Informes que abarcan datos sobre cobertura y financiación, accidentabilidad y litigiosidad en el sistema de riesgos del trabajo.

Las estadísticas que se utilizan en la prevención de riesgos, permiten establecer la situación de los accidentes y enfermedades profesionales que han estado ocurriendo en un periodo determinado y la incidencia que estos datos representan para la institución.

10.7.1. FUNDAMENTACIÓN

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).
- 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

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

exigido en el art. 9 de la Ley 19587, inciso I), donde se informa de la obligatoriedad de denunciar los accidentes de trabajo, es muy difícil realizar estadísticas serias debido al marcado su registro de los mismos).

Es por esto, que, en la Ley de riesgos del trabajo, Art. 31, 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 terminal con actividades más riesgosas, horarios de mayor incidencia de los accidentes, días de la semana, puesto de trabajo, trabajador 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.

10.7.2. SISTEMAS DE CONTROL DE LA ACCIDENTABILIDAD

El cálculo de los índices expuestos, en especial los de frecuencia y gravedad, de forma periódica (por ejemplo, mensualmente), facilita una información básica para controlar la accidentabilidad en la institución, que debe completarse con el análisis de otras variables como los factores de clasificación de accidentes ya expuestos y otros conceptos no mencionados como el análisis de pérdidas. A continuación, se expone el método estadístico de control más idóneo para el seguimiento y control del índice de frecuencia.

10.7.2.1. MÉTODO DE LAS LÍNEAS LÍMITE

Este método de control estadístico permite detectar, a través de la evolución del Índice de Frecuencia, si los cambios experimentados son debidos a una

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

fluctuación aleatoria o a la entrada de un nuevo factor que ha modificado las condiciones de seguridad.

Por consideraciones estadísticas basadas en la distribución de Poisson, puede establecerse, en función del número de horas trabajadas y de unos márgenes de confianza establecidos, un valor límite, superior o inferior, para el índice de frecuencia esperado que previamente haya sido fijado por la Institución, ya sea éste el mismo índice del año anterior o bien una determinada reducción del mismo fundada en una política de objetivos en prevención de accidentes.

Para la aplicación de este método a la Biblioteca Popular Juan Bautista Alberdi, se han de considerar tres casos:

1. Si el número de horas trabajadas N es inferior a 10.000 no es aplicable dicho método, debiéndose acumular las horas de dos o más meses consecutivos, para poder aplicarlo.

2. Si el número de horas trabajadas en el período considerado es superior a 10.000 pero inferior a 1.200.000, el intervalo de confianza se determina empleando una Ley de Poisson de media

$$m = I \cdot 10^{-6} \cdot N$$

Para facilidad de cálculos, se encuentran tabulados los límites superior e inferior que definen el intervalo (Ver NTP 2.82).

3. Si el número de horas trabajadas en el período considerado es superior a 1.200.000 el intervalo de confianza se determina aplicando una ley Normal, según la expresión (1) de la Índice de frecuencia Índice de frecuencia.

$$\text{Índice de frecuencia } : I = \frac{n}{N} \cdot 10^6$$

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Donde: $n = n^{\circ}$ accidentes en un período.

$N = n^{\circ}$ total horas-hombre trabajadas.

Siendo la frecuencia $f = n / N$ (número de accidentes por hora trabajada), la media "m" de accidentes registrados en un período de horas trabajadas "t" será:

$$m = f \cdot t$$

En todo el período N, el número medio de accidentes será:

$$m = f \times N = \frac{n}{N} \times N = 10^6 \cdot N$$

Para valores de N altos, la distribución de Poisson se ajusta a una distribución normal con la misma media y con desviación tipo

"S" igual a \sqrt{m} .

Con una probabilidad del 90%, la variable estudiada, número de accidentes en el período considerado, estará comprendida en el siguiente intervalo de confianza.

$$m - 1,65 S \text{ a } n^{\circ} \text{ accidentes } m + 1,65 S$$

Sustituyendo valores de "m" y "S" y multiplicando por 106 / N quedará:

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

$$\underbrace{\frac{10^6}{N} \left(I \cdot N \cdot 10^{-6} - 1,65 \sqrt{I \cdot N \cdot 10^{-6}} \right)}_{\text{Límite inferior LI}} < I \quad (1)$$

$$I < \underbrace{\frac{10^6}{N} \left(I \cdot N \cdot 10^{-6} + 1,65 \sqrt{I \cdot N \cdot 10^{-6}} \right)}_{\text{Límite superior LS}}$$

En función del Índice de Frecuencia esperado I y del número de horas trabajadas N en uno, dos y tres meses, se determinan los tres límites tanto inferiores como superiores.

10.7.3. DIAGRAMA MES A MES

A la vista de la evolución del Índice de Frecuencia mensual se puede concluir con un nivel de confianza del 90% que las condiciones de seguridad han experimentado una variación significativa si:

- El Índice de Frecuencia de un solo mes cae más allá de las rectas 1.
- Los Índices de Frecuencia de dos meses consecutivos caen más allá de las rectas 2.
- Los Índices de Frecuencia de tres meses consecutivos caen más allá de las rectas 3.

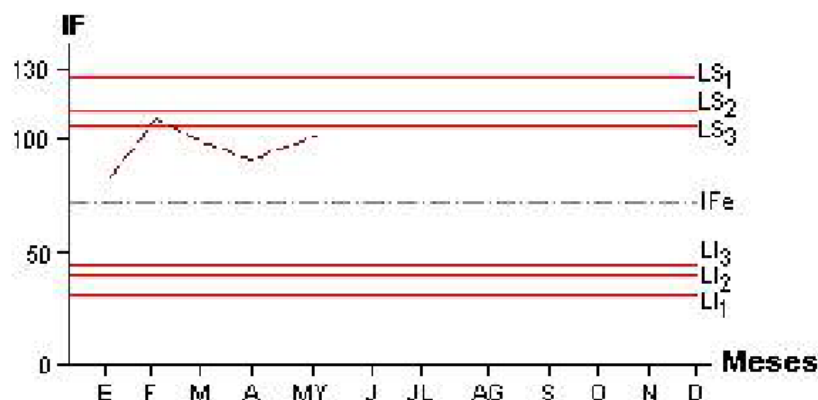


Gráfico 1: Diagrama mes a mes

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Para poder detectar la tendencia a largo plazo del Índice de Frecuencia, se emplea el diagrama anual (Gráfico 2).

Se calcula para cada mes el Índice de Frecuencia acumulado, contabilizando los accidentes ocurridos y las horas trabajadas desde el comienzo del período hasta el mes que se estudie.

Los límites superior e inferior se determinan para cada mes en función del Índice de Frecuencia esperado y del total de horas trabajadas en uno, dos..., hasta doce meses.

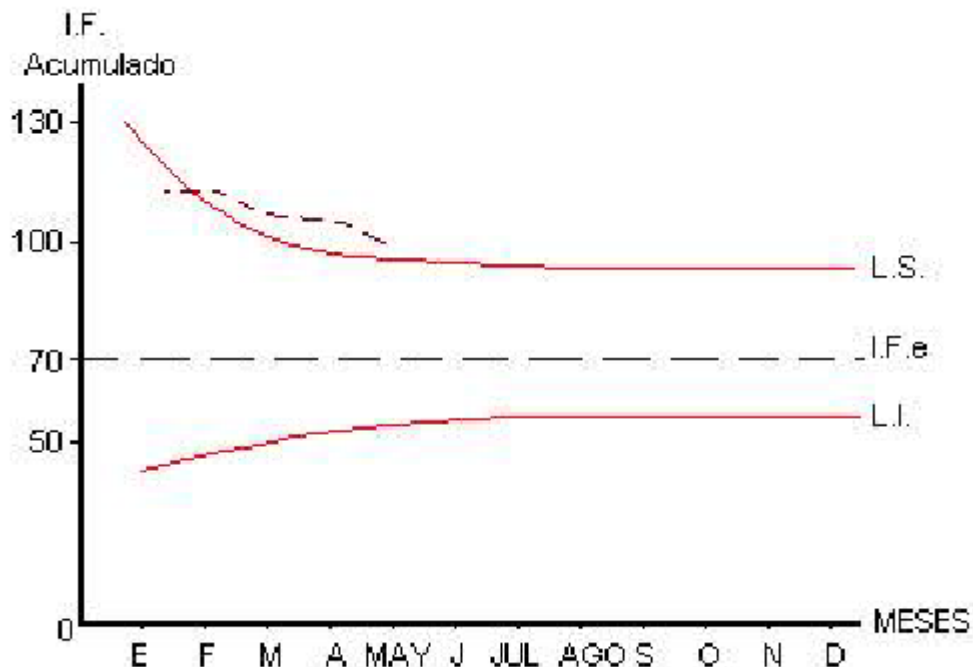


Gráfico 2: Diagrama acumulado

El aprovechamiento de tal diagrama de Índices de Frecuencias acumulados por secciones de trabajo de una Institución ha permitido facilitar a los responsables de la Biblioteca Popular Juan Bautista Alberdi, además de un autocontrol en la prevención de accidentes, un nada desdeñable valor motivacional.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

La novedad del gráfico 3 respecto al anterior es que se ha prescindido de los límites inferiores y se ha introducido una zona intermedia de alerta que viene determinada entre las dos curvas de variación de los límites superiores obtenidos en función del índice de frecuencia del año anterior y el índice de frecuencia esperado para el año en curso.

El índice de frecuencia esperado se podrá fijar tras un análisis del tipo de accidentes sucedidos, las mejoras tanto técnicas como humanas que se piensa incorporar a la sección para su reducción; y cómo no, de la experiencia propia o de otras Instituciones.

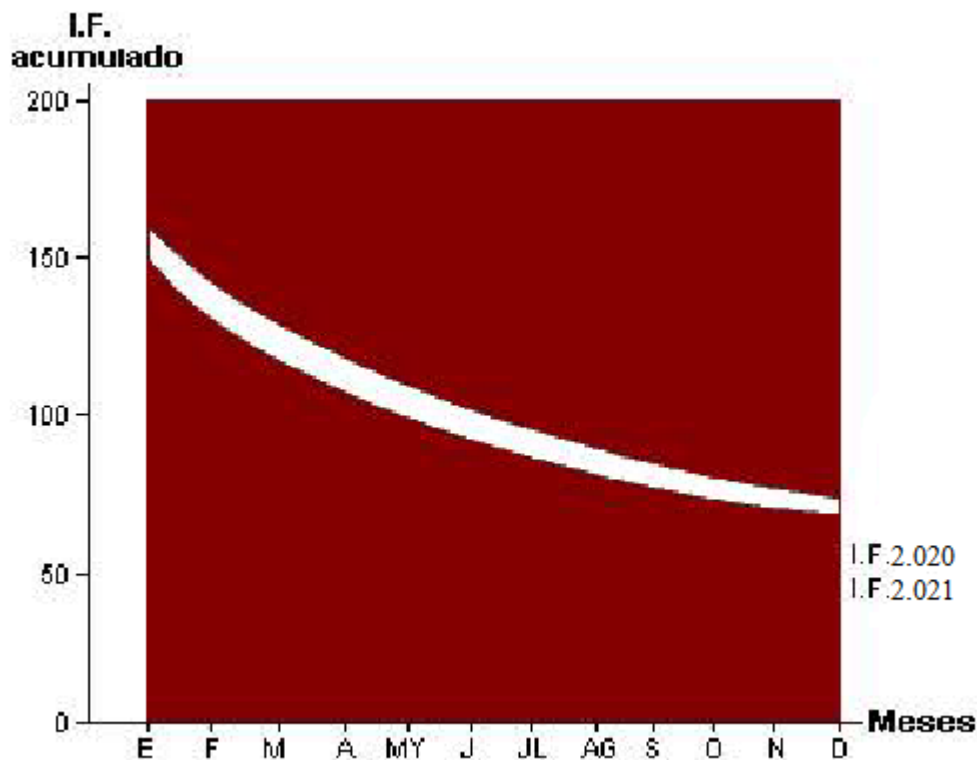


Gráfico 3: Diagrama acumulado, de posible aplicación por secciones de trabajo

La experiencia ha demostrado como sistema más eficaz el remitir a cada responsable de sección, además del diagrama de índices acumulados de su propia sección, los de las otras secciones, quedando tales diagramas

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

refundidos en un solo impreso cuya matriz se realiza al principio del año. Mensualmente se va transcribiendo la evolución de los índices, que son remitidos a las secciones como máximo cada trimestre, siempre que el número de horas trabajadas en cada sección, permita la aplicación del método. En caso contrario habrá que partir de períodos mayores.

10.7.4. APÉNDICE: EJEMPLO DE CÁLCULO DE CÁLCULO DE LAS RECTAS LÍMITE PARA CIFRAS ALTAS DE HORAS TRABAJADAS

1. Lograr el número de horas trabajadas para el periodo dado	7.950.000
2. Tomar el I.F. "esperado"	34
3. Multiplicar el I.F. "esperado" por el número de horas trabajadas	$34 \times 7.950.000 = 270.300.000$
4. Dividir por 1.000.000	270,30
5. Extraer la raíz cuadrada	$\sqrt{270,30} = 16,44$
6. Multiplicar por 1,65	$16,44 \times 1,65 = 27,13$
7. Límite superior:: añadir (6) a (4) multiplicar por 1.000.000 Dividir por el número de horas trabajadas	$270,30 + 27,13 = 297,43$ $297,43 \times 1.000.000 = 297.430.000$ $\frac{297.430.000}{7.950.000} = 37,4$ Límite superior
8. Límite inferior:: restar (6) a (4) multiplicar por 1.000.000 Dividir por el número de horas trabajadas	$270,30 - 27,13 = 243,17$ $243,17 \times 1.000.000 = 243.170.000$ $\frac{243.170.000}{7.950.000} = 30,6$ Límite inferior

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

De ser necesario se debe ver la NTP n° 2.82 donde se ha desarrollado un ejemplo de aplicación práctica para el seguimiento y control de los Índices de Frecuencia.

Además se han incluido tablas para facilitar la determinación de los límites superior e inferior.

10.7.5. DEFINICIONES

SINIESTRALIDAD LABORAL: Proporción de personas que ha sufrido un accidente de trabajo respecto al conjunto de las personas expuestas en un periodo de tiempo determinado.

ACCIDENTE DE TRABAJO: 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.; según Art. 6 de la Ley de Riesgos del Trabajo (LRT).

CASOS NOTIFICADOS: Es la cantidad de accidentes, (incluyendo los accidentes in itinere), enfermedades profesionales y reagravaciones que han sido notificados por las ART o empleadores auto asegurados en un período comprendido.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

ACCIDENTE INCAPACITANTE: Accidente de Trabajo que inhabilita al trabajador lesionado para laborar, por lo menos un día, después de la fecha en que ocurrió el accidente.

DÍA CAÍDO: Cualquier día natural posterior al día en que ocurrió el Accidente de Trabajo; en el que el trabajador lesionado no está apto para realizar las labores correspondientes a su puesto durante un turno completo.

FATALIDAD: Muerte, inmediata o posterior de un trabajador, como consecuencia de un Accidente de Trabajo.

Horas Persona de Exposición al Riesgo (HPER): Horas laboradas por el personal incluye horas de tiempo extra trabajadas.

INCAPACIDAD LABORAL PERMANENTE: Existe situación de Incapacidad Laboral Permanente (ILP) cuando el daño sufrido por el trabajador le ocasione una disminución permanente de su capacidad laboraría fuere igual o superior al 66%; según el artículo 8 de la LRT.

10.8. ELABORACIÓN DE NORMAS DE SEGURIDAD.

Una vez identificados y valorados los riesgos, y elegidas las medidas, hay que complementar el sistema de prevención con un procedimiento específico o plan de trabajo para llevar a la práctica las medidas preventivas. Si se pretende que el procedimiento sea realmente efectivo, es imprescindible que se determinen los siguientes aspectos:

Responsabilidades en la prevención Fechas de cumplimiento

Criterios para aplicar las medidas

Asignación de medios a los objetivos y actividades. Responsabilidades en la prevención

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

De acuerdo con el artículo 8 de la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N°19.587/72, **“todo empleador debe adoptar y poner en práctica las medidas adoptadas de higiene y seguridad para proteger la vida y la integridad de los trabajadores...”**

10.8.1. COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO

La organización tiene que establecer todas cuestiones, ya sean externas e internas, que son pertinentes para su propósito y afectando a la capacidad de conseguir los resultados previstos de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

10.8.1.1. COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LOS TRABAJADORES

Es necesario que la organización determine:

- Las partes interesadas, además de los empleados que son pertinentes al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Las necesidades y expectativas pertinentes de los empleados y otras partes interesadas.
- Cuáles de estas necesidades y expectativas son, o podrían convertirse, en requisitos legales y otros requisitos.

10.8.1.2. POLÍTICA DE LA SST

La alta dirección se tiene que establecer, implantar y mantener una política de seguridad y salud en el trabajo:

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- Incluye un compromiso para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados en el trabajo y que sea apropiada según el tamaño y contexto de la –Institución y la naturaleza específicos según los riesgos y las oportunidades.
- Proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.
- Incluye un compromiso para cumplir los requisitos legales y otros requisitos.
- Incluye un compromiso en la eliminación de peligros y reduce los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo.
- Se incluye un compromiso para la mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Se incluye un compromiso para la consulta y la participación de los empleados, y cuando existan, los representantes son los trabajadores.

10.8.1.3. LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO TIENE:

- Estar disponible como información documentada.
- Comunicarse dentro de la institución.
- Se encuentra disponible para las partes interesadas.
- Sea pertinente y apropiada. La política de seguridad tiene que estar disponible, debe ser comunicada, estas disponible para las partes interesadas, ser pertinente y apropiada.

10.8.1.4. ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

La comisión directiva se debe asegurar de que las responsabilidades y autoridades para los diferentes roles que existan dentro del sistema de gestión, se deben asignar y comunicar a todos los niveles dentro de la institución, además se tienen que mantener como información documentada. Todos los empleados en cada nivel de la institución deberán asumir su responsabilidad en todos los aspectos del sistema de gestión sobre los que tenga control.

La dirección de la organización deberá ser la encargada de asignar todas diferentes responsabilidades para:

Asegurarse de que el sistema de gestión se encuentra conforme a los requisitos que presenta la norma ISO 45001. Informar a la comisión directiva sobre el desempeño del sistema de gestión

10.8.1.5. LIDERAZGO Y COMPROMISO

La comisión directiva de la biblioteca tiene que demostrar el liderazgo y el compromiso según el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:

Asumiendo toda la responsabilidad y rendición de cuentas para la prevención de las lesiones y el deterioro de la salud que se relaciona con el trabajo, además de provisionar las actividades y lugares de trabajo seguros y saludables. Es necesario que se asegure el establecimiento de la política de la seguridad y salud en el trabajo, además de que los objetivos sean compatibles con la dirección estratégicas de la Institución. Asegurándose de la integración de los diferentes requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Es necesario que se asegure de que tiene los recursos necesarios. Se comunica la importancia de una gestión de seguridad y salud en el trabajo de forma eficiente y conforme con los requisitos de la norma ISO 45001. Se debe asegurar de que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Trabajo consigue los resultados previstos. Se dirige o apoya a las personas para contribuir a la eficiencia del sistema de gestión. Se promueve la mejora continua. Se apoyan los roles pertinentes

de la dirección, se debe demostrar el liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad. Desarrollar, liderar y promover una cultura en la empresa que apoye los resultados previstos según la norma ISO 45001. Se protegen a los trabajadores de represalias a la hora de informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades. Se aseguran de que la empresa establezca e implanta los procesos para la consulta y la participación de los empleados. Se apoya el establecimiento y el funcionamiento de comités de seguridad y salud.

10.8.2. PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL

GENERALIDADES

La Institución tiene que planificar, implantar controlar y mantener todos los procesos necesarios para cumplir con los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, además de implantar acciones establecidas en el capítulo 6 mediante:

El establecimiento de criterios para los procesos. Implantación del control de los procesos según los diferentes criterios. El mantenimiento y la conservación de información documentada en la medida necesaria para confiar en los procesos que se han realizado según lo establecido. La adaptación del trabajo a los empleados.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

10.8.2.1. ELIMINAR PELIGROS Y REDUCIR RIESGOS PARA LA SST

La biblioteca tiene que establecer, implantar y mantener procesos para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo usando una jerarquía de controles:

Eliminar el peligro. Sustituir procesos, materiales o equipos menos peligrosos.
Reorganizar el trabajo y utilizar controles de ingeniería. Incluir formación.
Utilizar equipos de protección personal adecuada.

10.8.3. GESTIÓN DEL CAMBIO

Debe implementar y controlar los cambios establecidos de forma temporal o permanentes que impactan en el desempeño de la seguridad y salud en el trabajo, incluyendo:

Los nuevos productos, servicios y procesos. Los cambios en los requisitos legales. Cambio en el conocimiento o la información sobre peligros y riesgos de seguridad y salud en el trabajo. Desarrollos en conocimiento y tecnología.

Tendrá que revisar las consecuencias de los cambios no previsto, teniendo en cuenta las acciones que se deben llevar a cabo para mitigar cualquier efecto adverso.

10.8.4. PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

La Biblioteca popular Juan B Alberdi asume el compromiso de establecer, implantar y mantener los procesos necesarios para prepararse y responder ante situaciones de emergencia potenciales, incluyendo:

- Una respuesta planificada ante las situaciones de emergencia, incluyendo la prestación de primeros auxilios.
- La provisión de formación para la respuesta planificada.
- Las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

planificada. Evaluar el desempeño y revisar la respuesta ante emergencias.

- Comunicar de forma provisionar la información necesaria a los empleados sobre sus deberes y responsabilidades.
- La comunicación de la información a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades y comunidad local.
- Tener en cuenta todas las necesidades de las partes interesadas.
- En mantener y conservar información documentada sobre los procesos y sobre los planes de respuesta ante situaciones de emergencia potenciales.

10.8.5. INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS

Se debe establecer, implantar y mantener procesos, incluyendo informar, investigar y tomar decisiones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades. Cuando suceda un incidente o una no conformidad, Administración tiene que:

- Reaccionar de forma oportuna ante un incidente o una no conformidad.
- Evaluar mediante la participación de los empleados, la necesidad de tomar acciones correctivas para eliminar las causas de los incidentes con el fin de que no vuelvan a suceder.
- Revisar las evaluaciones existentes de los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo.
- Determinar e implantar cualquier acción necesaria, incluyendo las acciones correctivas.
- Evaluar los riesgos que se encuentran relacionados con peligros nuevos o modificados.
- Revisar la eficiencia de cualquier acción llevada a cabo. Hacer cambios en el sistema de gestión, si fuera necesario.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- Las acciones correctivas tienen que ser apropiadas a los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas.

La biblioteca tiene que conservar la información documentada como evidencia de:

- La naturaleza de los incidentes o las no conformidades.
- Los resultados de cualquier acción correctiva, incluyendo la eficacia.
- La institución tiene que comunicar la información documentada a los empleados y a los representantes de los empleados, en caso de que existan, además deberá informar a las todas las partes interesadas.

10.8.6. MEJORA CONTINUA

- Es necesario mejorar el desempeño de la seguridad y salud en el trabajo. Promover una cultura que apoye al sistema de gestión.
- Mejorar la participación de los empleados en la implantación de acción para la mejora continua.
- Comunicar todos los resultados necesarios para la mejora continua de los empleados.
- Mantener y conservar la información documentada como evidencia de la mejora continua

10.8.6.1. PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA INSTITUCION

Organización y Calidad

- Adecuar la organización del servicio de biblioteca a los recursos disponibles y a las necesidades de los usuarios.
- Estudiar la situación actual de la Biblioteca y elaborar propuestas de mejora.
- Realizar un estudio comparativo de indicadores de otras instituciones.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- Diseñar un Plan de acción para elaborar el Sistema de garantía interna de calidad de la Biblioteca.
- Aprobación y ejecución del Plan de Marketing y del Plan de Comunicación Interna.
- Mejorar las herramientas y criterios de obtención y tratamiento de datos para la toma de decisiones

Personas

- Elaborar un estudio de los recursos humanos necesarios para cubrir las necesidades prioritarias de la biblioteca.
- Diseñar una propuesta de modificación para adecuar los perfiles y competencias profesionales de los puestos de trabajo a las nuevas necesidades.
- Actualizar la formación del personal bibliotecario orientándolo al desempeño del trabajo, fomentando la formación virtual.
- Garantizar la presencia de los bibliotecarios complutenses en foros y otras actividades profesionales.
- Realizar una política activa de difusión de los trabajos y estudios del personal de la Biblioteca.
- Difundir entre el personal las iniciativas y otras buenas prácticas de los bibliotecarios y servicios.
- Mejorar la difusión de las convocatorias de las becas colaboración, de sus contenidos funcionales y de los criterios de valoración y distribución.

Financiación e Infraestructura

- Establecer criterios para la financiación de las colecciones de la Biblioteca con la finalidad de estabilizar, equilibrar y racionalizar el presupuesto en colecciones.
- Acometer estudios y acciones conducentes a la adaptación arquitectónica de las instalaciones e infraestructuras de la instalación a

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

los nuevos entornos del aprendizaje.

- Actualizar y homogeneizar los sistemas de señalización e identificación asegurando el cumplimiento de las disposiciones legales en esta materia.
- Realizar un informe sobre la situación del mantenimiento de los equipos y dispositivos existentes en la biblioteca.
- Aumentar el uso de los auto préstamos instalados y promover la instalación de nuevos dispositivos que permitan la auto-devolución
- Estudiar y en su caso proponer al municipio de la ciudad de Tartagal fórmulas para el mejor aprovechamiento de los espacios bibliotecarios, procurando la puesta en marcha de los nuevos espacios ya existentes y realizar mejoras en las infraestructuras de los centros.

Servicios

- Apostar por nuevas herramientas y diseñar aplicaciones específicas de servicios para los dispositivos móviles (tabletas, lectores de libros, teléfonos inteligentes, etc.)
- Diseñar un curso virtual de competencias en información para los profesionales y usuarios.
- Implementar un sistema de petición en línea de documentos en depósitos.

Biblioteca y Sociedad

- Ejecución de los proyectos de cooperación, Implementar bibliotecas rurales y comunales
- Proyectos de cooperación con la universidad de Salta – Sede Tartagal – Salta y con los Institutos de educación Terciario.
- Colaboración con el Ministerio de Cultura para realizar pasantías. Participación en el grupo de trabajo de la UNSA Sede Tartagal sobre

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

cooperación al desarrollo.

- Impulsar la función cultural de las distintas bibliotecas de las escuelas de los barrios.
- Difundir documentos, informes y buenas prácticas ambientales relativas a la biblioteca

10.8.6.2. RECOMENDACIONES ESPECIFICAS

SEGURIDAD ELÉCTRICA

Deberán ser corregidas entre los que se pueden mencionar: el cambio de colores de los cables según norma IRAM-NM 247-3 que sirvan para la identificación de los conductores, el recambio de tomacorrientes que cumplan con la norma IRAM 2071; la instalación de la puesta a tierra de las masas en tableros, los gabinetes aptos para interiores con las contratapas o contra frentes aptos para ser operados por personal calificado es decir que sean idóneos en el tema.

CARTELERÍA DE SEGURIDAD

La señalización en general en todo el establecimiento está incompleta, por lo que será necesaria la colocación de señales de prevención, de seguridad, prohibición, aviso, información y peligro, todos deberán ser fabricado en material de alto impacto y cumplir con las normas IRAM 10050; 2507 e IRAM-DEF D 10-54, y deberán ser colocados en lugares visibles desde todos los puestos de tareas y vías de paso.

EQUIPAMIENTO DE EMERGENCIAS

Otro punto muy importante que se debe tener en cuenta dentro de lo que respecta al mejoramiento integral del establecimiento es el relacionado al equipamiento de emergencias, dentro de este ítem se consideró apropiado enunciar los siguientes puntos:

EQUIPAMIENTO CONTRA INCENDIOS

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Teniendo en cuenta lo establecido por la Ley 19587/72 y su Decreto.

351/79, más precisamente en el anexo VII en el ítem correspondiente a las exigencias de “Condiciones de Extinción” cubriendo cada 200 m² ABC y BC cada 15 metros.

A pesar de contar con dos extintores para clase de fuego ABC, se considera apropiado que se deban proveerse de cuatro extintores de clase ABC, debido a la naturaleza de los elementos que se almacenan en la biblioteca.

CAPACITACIÓN Y ASESORAMIENTO PROFESIONAL ESPECIALIZADO

No puede existir un plan de mejoramiento integral de higiene y seguridad sin la participación obligada de un profesional habilitado y matriculado que realice las tareas específicas de asesoramiento profesional y las capacitaciones necesarias que deberán incorporarse al plan de trabajo de la biblioteca.

CAPACITACIÓN

Para ello deberá contratarse un especialista en la materia que deberá hacerse cargo de implementar un programa de capacitación anual con prácticas en caso de ser necesarias y procurar cubrir todos los temas necesarios para contar con un accionar seguro de los empleados.

ASESORAMIENTO PROFESIONAL

Dentro de lo que es Administración, y teniendo en cuenta que la biblioteca se propuso implementar una política de higiene y seguridad, deberá llamar a concurso a un profesional especialista en higiene y seguridad quien tendrá a su cargo el seguimiento de todas acciones inherentes a la seguridad industrial del establecimiento y porque no a utilizar este plan de mejoramiento integral. A partir de este profesional surgirán eventuales recomendaciones de contratar especialistas en otras áreas que sean necesarias para efectuar mediciones como ser mediciones de iluminación, de puesta a tierra, etc.

ESTUDIO DE COSTOS DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Una vez realizado el análisis de riesgos, es sumamente necesario clasificar todas las necesidades que surgieron del plan de mejoramiento por orden de prioridades, pero sin dejar de lado los costos que tendrán, por lo que también será de carácter decisivo fundamentar a la dirección del establecimiento todas las inversiones que se requieran emprender en el ámbito de la Seguridad.

A continuación, se procede a presentar una tabla resumida con los costos aproximados de cada uno de los ítems que necesitan imperiosamente un mejoramiento de infraestructura expuesto precedentemente.

10.8.6.3. PLANILLA: ESTUDIO DE COSTOS DE LAS MEDIDAS DE ACCIONES CORRECTIVAS

PROYECTO	AREA BENEFICIADA	VALOR EN \$	Periodo de cumplimiento Meses-Año
Electricidad e Iluminación	Biblioteca	500.000	3 meses
Servicio de Higiene y seguridad-	Biblioteca	100.000	Mensual
Estudios de seguridad, ruido, iluminación, ergonómico, polvos,	Biblioteca	200.000	Anual
Otros: Cartelerías	Biblioteca	200.000	Anual

CUADRO DE ESTUDIO DE COSTOS DE MEJORAS

10.9. PREVENCIÓN DE SINIESTROS EN LA VÍA PÚBLICA: (ACCIDENTES IN ITINERE)

Dudas frecuentes en relación a los accidentes “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

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

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.

10.9.1. ACCIDENTE INTINERE

El artículo 6 de la ley 24.557 reza: “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.”

¿SE PUEDE MODIFICAR EL TRAYECTO?

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.

¿QUÉ TRAYECTO CUBRE?

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.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

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 un Operario por ejemplo tiene más de un empleo, en caso de accidente “in itinere”,

¿QUÉ ART DEBE RESPONDER?

En los supuestos de contingencias ocurridas en el itinerario entre dos empleos, en principio las prestaciones serán abonadas, otorgadas o contratadas a favor del damnificado o sus derechohabientes, según el caso, por la Aseguradora responsable de la cobertura de las contingencias originadas en el lugar de trabajo hacia el cual se estuviera dirigiendo al momento de la ocurrencia del siniestro.

¿QUÉ DEBO HACER EN CASO DE ACCIDENTE “INITINERE”?

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.

¿PUEDE LA ART RECHAZAR EL ACCIDENTE?

Sí. Ante el rechazo del mismo se sugiere dirigirse a la Comisión Médica correspondiente presentando la denuncia del accidente, el rechazo por parte de la aseguradora el Empleador

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Auto asegurado o el Empleador no asegurado y el Documento Nacional de Identidad. O comunicarse por consultas o reclamos al 0800-666-6778. Importancia de diferenciar si el accidente fue “in itinere” o en el lugar de trabajo.

¿TODO ACCIDENTE EN LA CALLE ES ACCIDENTE “IN ITINERE”?

No. Suele ocurrir que el puesto de trabajo de muchas personas se desarrolla en la vía pública, esto no constituye un “in itinere” ya que únicamente se cree así al accidente ocurrido yendo al puesto de trabajo desde su residencia. Otra situación que suele darse con habitualidad es la cual se produce cuando un agente se traslada de un puesto a otro en el marco de su trabajo, esto tampoco compone un accidente “in itinere”

10.10. PLANES DE EMERGENCIAS

La creación del plan de emergencia es para garantizar y salvaguardar la vida y salud de todo el personal en caso de una emergencia.

Este plan de emergencia tiene por objeto el cumplimiento de la normativa legal vigente.

La organización para la evacuación del lugar ante una emergencia se realizará a través de la formación de un rol de emergencia y evacuación.

10.10.1. OBJETIVOS

Proveer de un plan eficaz de emergencia que pudiera presentarse en las Instalaciones de la BIBLIOTECA POPULAR JUAN B. ALBERDI, ubicada sobre calle San Martín 384 de la ciudad de Tartagal, provincia de Salta – Argentina.

- Garantizar la fiabilidad de todos los medios de protección y las instalaciones en general.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- Evitar las causas de las emergencias.
- Disponer de personas organizadas formadas y entrenadas para garantizar rapidez y eficacia en las acciones a tomar para el control de la emergencia.
- Tener informado a todo el personal del establecimiento, cómo han de actuar ante una emergencia y en condiciones normales para su prevención, para que las acciones que se tomen sean las eficaces, con la máxima seguridad para las personas y reduciendo al mínimo las pérdidas.

El plan de emergencia tendrá que cumplir la normativa legal vigente sobre seguridad, facilitar las inspecciones de Seguridad y preparar la posible intervención de los recursos exteriores en caso de emergencia (bomberos, ambulancia, policías).

Tipo de evacuación

Evacuación parcial:

Esta se desarrollará sólo cuando la emergencia sea detectada oportunamente y sólo requiera la evacuación del sector afectado y además por seguridad y procedimiento, el inmediatamente continuo hacia otra zona del local, sin que esta sea necesariamente, la Zona de Seguridad Exterior.

Este procedimiento de emergencia, es producto generalmente, de un foco de fuego controlado inmediatamente.

Evacuación total:

Se realizará cuando la situación de emergencia sea de gran envergadura (incendio, declarado, llamas violentas hacia el exterior o interior del local,

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

presencia de humo de áreas comunes y peligro inminente de propagación por aberturas propias del edificio), o ponga en riesgo la seguridad de las personas.

En dicho caso se procederá a evacuar totalmente el edificio, siguiendo las instrucciones establecidas en este Plan de Emergencia (orden de evacuación).

Procedimientos de emergencia

A continuación, se indica los distintos procedimientos que deben realizarse de acuerdo a los diferentes tipos de emergencia.

Para una mayor comprensión y aplicación del Plan, estos procedimientos están separados por las responsabilidades de la organización de emergencia y de los ocupantes.

Orden de Evacuación:

Una vez declarada la emergencia, el Jefe de Emergencia o quien lo reemplace, dará la orden para la evacuación del local (a viva voz en las zonas más comprometidas). En toda evacuación se debe dar prioridad al sector afectado.

Inicio de la Evacuación:

- Al oír alarma u orden de evacuación conserve la calma y no salga corriendo.
- Interrumpa completamente sus actividades.
- Siga solo las instrucciones del encargado.

Proceso de Evacuación

Dada la orden de evacuación se deberá cumplir el siguiente procedimiento:

- El encargado estará a cargo de la evacuación, con la colaboración de sus ayudantes.
- Las acciones de evacuación están determinadas según el tipo de siniestro, ejemplo si es un incendio o un sismo.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- Deberán seguir las instrucciones del encargado.
- Mantenga siempre la calma.
- Camine gateando si existe humo en la ruta de evacuación.
- Camine en silencio.
- No corra.
- Antes de abrir una puerta, palpe su temperatura en su parte superior, para saber si hay una fuerte presión de calor en la dependencia a la cual se va a trasladar.
- Permanezca en la Zona de Seguridad.
- Nunca regrese a menos que reciba una instrucción.

Si alguna persona se negase a abandonar el local, se le tratará de explicar brevemente la situación informándole del riesgo al cual se expone. Si aun así no desea evacuar, una vez en la zona de reunión se le dará aviso al Jefe de Emergencia, quien evaluará si es posible enviar a miembros de su personal para sacar a la persona. Si esto no es posible, dará aviso a Bomberos, para que estos se hagan cargo de la situación.

Líderes del Sector

- Ponerse inmediatamente a disposición del Jefe de Emergencia.
- Calmar al resto de la gente.
- Esperar la llegada de Servicios de bomberos.
- Organizar las filas en caso de evacuación.
- Colaborar en la extinción en caso de fuegos.
- Examinar recintos cerrados para asegurarse que todos hayan salido.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- Cerrar puertas y ventanas.

En Caso de Lesionados

El Jefe de Emergencia, cuando tengan algún lesionado o persona atrapada, este establecerá la conveniencia de disponer el traslado del o los lesionados, o de mantenerlos en la Zona de Seguridad.

Si se decide efectuar algún traslado, se deberá tomar contacto con uno de los Centros de Salud a que destine.

Centros de Atención de Urgencia

A continuación, le indicamos cuales son los Centros de Atención de Urgencia más cercanos, hacia donde se puede derivar a los ocupantes o personal de servicio, que sufran un accidente relacionado con alguna de las emergencias descritas en este Plan o bien que presenten síntomas que requieran la intervención especializada en Centros Médicos.

Teléfonos de emergencias

LLAMADAS DE EMERGENCIA		
Policía	Emergencia	911
	Comisaria N° 42	4-21222
	Bomberos voluntarios	15417920
Emergencias Médicas	Hospital Juan D Perón	4-21603
	Clínica San Antonio	4-21483
	Clínica Divina Misericordia	4-21625

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

En caso de:

Lesión	Síntoma	tratamiento
Quemadura	Dolor intenso en la zona afectada, con enrojecimiento de la piel o pérdida de ella.	Retirar la ropa que no está adherida. Aislar la zona afectada y lavarla con abundante agua. No usar ninguna clase de cremas o pomadas. Cubrir con paño limpio o apósito estéril. Trasladar a centro asistencial
Fractura expuesta	Dolor intenso, hueso expuesto al aire, sangramiento	Comprimir el sitio de la hemorragia suavemente con un paño limpio o apósito estéril. No estirar el miembro e inmovilizarlo en la misma posición. Controlar pulso. Por ningún motivo tratar de introducir el hueso Trasladar a centro asistencial
Herida	Ruptura de la piel. sangramiento y dolor	Cubrir con paño limpio o apósito estéril. Comprimir en forma directa en caso de hemorragia.
Cuerpo extraño	Sensación de cuerpo extraño, lagrimeo, ojo rojo,	Cubrir sin restregar ni presionar el ojo. Acuda al centro asistencial

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

ocular	dolor, dificultades para abrir el ojo.	para efectuar el procedimiento que corresponda.
Shock eléctrico	Ausencia de respiración, pérdida de conciencia, quemaduras en el punto de contacto, pérdida de pulso	Desconectar la energía eléctrica para aislar a la persona de shock, despejar la vía respiratoria (retirando la prótesis dental y/o cuerpos extraños), colocar la cabeza hacia atrás para que la lengua no obstruya la garganta. Comenzar con la respiración artificial si es necesario y dar masaje cardiaco si hay pérdida de pulso. Trasladar a centro asistencial.

En Caso de Sismo o Temblor

- Mantenga la calma y trasmítasela a los demás ocupantes.
- No abandone el edificio ni se traslade internamente, ubíquese en un lugar de mayor seguridad, como los que se señalan a continuación:
- Bajo escritorios.
- Bajo marcos de puertas.
- Si fuera necesario evacuar se avisará oportunamente.
- Aléjese de ventanas y elementos colgantes.

- Aléjese de lugares donde existan objetos en altura, que pudieran caer.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- Apague equipos eléctricos. Aléjese de cables cortados ya que pueden estar energizados.

Si ha habido derrumbes y hay personas lesionadas, pida la presencia de personas que puedan prestar primeros auxilios y para que sean trasladados para su Atención Médica.

Incendios o Explosiones: (Al oír Alarma de Incendio)

Conserve la calma; es posible que el sonido de un timbre de alarma de incendio se deba a un problema técnico o activación involuntaria.

Si la alarma se debe a un principio de incendio, la persona que descubre el fuego deberá, si es posible, tratar de controlarlo por medio del uso de un Extintor, para simultáneamente, alertar al personal del local o cualquier ocupante que se encuentre cerca.

- Apague equipos eléctricos.
- Cierre puertas, ventanas y/o cualquier acceso de corrientes de aire.
- Procure calmar a los que están nerviosos.
- El Jefe de Emergencia llamara a Bomberos al teléfono **911**. O al 3873 15417920

Disposiciones generales en caso de incendio

- Los Líderes de sector mantendrán informado al Jefe de Emergencia sobre la situación de su lugar, hasta el momento antes de iniciar la evacuación.
- Los Líderes de sector harán una revisión completa del lugar antes de abandonarlo para asegurarse que no haya quedado ninguna persona rezagada (deben revisarse baños, etc. lugares donde pueda haber gente)

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- Los Líderes de sector, antes de salir, comprobarán el estado de las Vías de Escape y que el ambiente sea favorable para poder utilizarlas en forma segura.
- Al momento de ir evacuando siempre se debe ir cerrando puertas y ventanas para retardar la acción del fuego.

Cuando llame a Bomberos establezca claramente lo siguiente:

- Llame al **911**.
- Entregue una breve evaluación de lo que está sucediendo.
- Indique su nombre y cargo.
- Dirección del local indicando sus calles más cercanas.
- Indicar el N° telefónico desde el cual está llamando.
- Colgar inmediatamente el teléfono y no ocuparlo hasta que reciba la llamada devuelta de Bomberos confirmando el envío del cuerpo de bomberos.

Pasos Generales

- No se debe correr; los desplazamientos deben ser rápidos y en el silencio.
- Los ocupantes no deben devolverse por ningún motivo.
- En caso que haya humo, desplazarse agachado.
- Mantener la calma, ya que así se puede evitar la posibilidad del pánico colectivo.
- Siga las instrucciones del Jefe de Emergencia; no actúe por cuenta propia.
- Diríjase a su Punto de Reunión (primer piso hall principal); no se quede en otro sitio que no corresponda.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- No se permitirá la entrada ni salida de ningún automóvil mientras dure la etapa crítica.

En caso de aviso de amenaza de bomba o artefacto explosivo

Generalmente las acciones terroristas son comunicadas a través de llamadas telefónicas en que se avisa que ha sido colocada una bomba. Los encargados deben tener especial cuidado al recibir paquetes que sean sospechosos o que inspiren desconfianza ya que éstos podrían contener una bomba o cualquier aparato explosivo.

En caso de que se reciba alguna llamada externa acerca de la supuesta instalación de una bomba o aparato explosivo, se deberá comunicar de inmediato al Jefe de Emergencia a cargo o a quien lo sustituya para que éste determine el momento de la evacuación. En todo caso se deberá avisar al servicio de emergencia **911** para que el personal especializado verifique la existencia real de explosivos.

En caso de una explosión, se recomienda seguir las siguientes instrucciones:

- Verificar la existencia de lesionados.
- De existir algún lesionado, recurrir a los servicios médicos más cercanos.
- Verificar daños estructurales en los sistemas sanitarios y las instalaciones eléctricas.
- Evaluar los daños en los sistemas antes indicados, a objeto de cortar el suministro en los que se consideren necesarios.
- Aislar la zona dañada.

En caso de Fuga de gas.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- Conozca dónde se encuentra la red de gas y el tanque de almacenamiento en el interior del edificio, así como la llave de corte general.
- Informe de inmediato sobre hundimientos o daños que observe en la red o tanque de almacenamiento de gas.
- Si luego de la lluvia observa, detecta la presencia de burbujas en el suelo en cercanías a la red de gas, informe de inmediato a las directivas.
- Realizar una revisión del sistema de red y tanque de almacenamiento periódicamente y por personal especializado.
- Realice limpieza periódica de los equipos que trabajan con gas: maquinas, calderas.
- Los equipos conectados al sistema de gas deben conectarse con mangueras de alta resistencia o conectores metálicos flexibles.
- Verifique que las conexiones queden lejos de las superficies calientes o de las instalaciones eléctricas.
- No deje las hornallas prendidas cuando no los esté utilizando.
- No coloque sustancias combustibles cerca de los equipos que trabajan con gas o cerca al tanque de almacenamiento.

Qué hacer ante una fuga de gas:

- Corte el suministro de gas y electricidad de inmediato del sector o de todo el edificio.
- No accione interruptores eléctricos, ni encienda fósforos y mucho menos encienda cigarrillos.
- Si la emergencia continúa, aplique el plan de evacuación y avise a los organismos de socorro.

Actividades después de la emergencia

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

1) No debe retornarse al interior del lugar hasta no estar seguros, que en el caso de un incendio, este se haya extinguido por completo. Quien indicará al Jefe de Emergencias si es posible volver a ingresar al edificio en general, es el Oficial o voluntario a cargo de Bomberos. Sólo cuando este así lo determine, se podrá volver al interior del recinto.

En caso de sismo, sólo podrán habilitarse las dependencias, si Bomberos así lo autoriza, o en ausencia de ellos, hasta que el personal de Administración, en conjunto con el Jefe de Emergencia, hayan revisado prolijamente las instalaciones y no existan evidencias o riesgo de caída o desprendimiento de materiales y/o daños en sistemas de alimentación sanitaria, eléctrica o de otro tipo. Luego de la revisión, se habilitará el suministro normal eléctrico (en la medida de que se encuentren en perfecto estado y no hayan sido la causa del incendio o hayan resultado dañados a consecuencia de él).

2) El Jefe de Emergencia o quién lo reemplace, informará a los Líderes de sector en la Zona Exterior de Seguridad, que es posible reingresar al local a desarrollar las actividades normales.

3) Los Líderes de sector deben procurar que los ocupantes lo hagan en forma ordenada y en silencio.

4) Al término de una emergencia o ejercicio programado, los Líderes de sector elaborarán un informe indicando en él, los comentarios o sugerencias y remitiéndolo a la gerencia del local, con el fin de subsanar las posibles anomalías que pudiesen haber presentado.

5) Cada vez que se haga necesario, es decir de cualquier práctica, ejercicio programado de evacuación o emergencias presentadas, será conveniente repasar el contenido del presente documento a objeto de que todos los ocupantes del local estén interiorizados de los detalles que conforman este Plan de Emergencia y garantizar con ello una adecuada comprensión y una correcta coordinación.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Punto de reunión

La zona de seguridad o punto de reunión, se ubicará en la entrada del establecimiento, si fuese necesario y por extrema condiciones se saldría del establecimiento a CALLE SAN MARTIN, teniendo mucho cuidado ya que la misma es muy transitada, estas se cortarán con conos visibles y cinta de peligro.

Los integrantes del R.E.E. (Rol de Emergencia y Evacuación), serán responsables el corte de calle si fuera necesario para evitar así accidentes de tránsito, y proteger a las personas evacuadas. Los mismos transmitirán calma y sosiego en situación de emergencia.

El punto de reunión es el espacio seguro al que deben concurrir todas las personas durante la evacuación. Por la ubicación de las salidas de emergencias del establecimiento y el espacio existente, se define el área de seguridad como se muestra en el croquis de Evacuación.

Capacitación al personal

La capacitación de personal dentro del mundo laboral son las acciones formativas que una institución o empresa pone a disposición de sus trabajadores para que obtengan más conocimientos y habilidades a la hora de desarrollar su puesto de trabajo.

Es por ello que es necesario capacitar al personal constantemente, desde los riesgos que enfrenta en su trabajo como así también a saber reconocer y controlar o eliminar actos y condiciones inseguras que podrían ser futuros siniestros.

Se adjunta planilla de registro de capacitación como ejemplo, los mismos son documentos que comprueban ante organismos oficiales las actividades de prevención.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

REGISTRO DE CAPACITACIÓN

Disertante:	
Establecimiento:	
Tema:	Folletos:
Fecha:	Duración:

En cumplimiento de la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N°19587/72

Nº	APELLIDO y NOMBRE	DNI	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

A partir de la presente capacitación me comprometo a cumplir y a hacer cumplir las normas de seguridad de la empresa, Ley 19587, Dto. 351, Resoluciones SRT y demás normativa vigente. La ausencia de personal a la capacitación es responsabilidad del empleador.

Responsable Higiene y Seguridad

Establecimiento

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Organización y dirección del plan

La definición de los tipos de emergencia se ha establecido para la formación de los equipos de emergencia y la preparación de los métodos de actuación.

ROL DE EMERGENCIA Y EVACUACION
JEFE DE EMERGENCIA:
<ul style="list-style-type: none"> • Decide el momento de solicitar ayuda externa. • Dar la alarma al cuartel de Bomberos. • Dirigirá todo el procedimiento de emergencia. • Avisará a los organismos según “<i>Plan de Llamadas</i>”.
COORDINADOR:
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarán los extintores según la emergencia • Avisarán a VIVA VOZ a todos los ocupantes del Instituto de Enseñanza de Artes. • Organizan e inician la evacuación total del edificio.
AYUDANTE:
<ul style="list-style-type: none"> • Cortará el suministro eléctrico. • Ayudará a evacuar todo el local, verificando que no quede ninguna persona dentro del local • Se pondrá a disposición del Coordinador • Comprobarán que todas las Vías y Salidas de Evacuación estén abiertas y libres de obstáculos. • Verificarán que no haya quedado ninguna persona en ningún sector del establecimiento.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

10.11. LEGISLACION VIGENTE (LEY DE HIGIENE Y SEGURIDAD 19.587)

DEC 351 / 79

CAPITULO 14 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Artículo 95. — Las instalaciones y equipos eléctricos de los establecimientos, deberán cumplir con las prescripciones necesarias para evitar riesgos a personas o cosas.

Artículo 96. — Los materiales y equipos que se utilicen en las instalaciones eléctricas, cumplirán con las exigencias de las normas técnicas correspondientes. En caso de no estar normalizados deberán asegurar las prescripciones previstas en el presente capítulo.

Artículo 97. — Los proyectos de instalaciones y equipos eléctricos responderán a los Anexos correspondientes de este reglamento y además los de más de 1000 voltios de tensión deberán estar aprobados en los rubros de su competencia por el responsable del Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo de cada establecimiento. Las tareas de montaje, maniobra o mantenimiento sin o con tensión, se registrarán por las disposiciones del Anexo VI.

Artículo 98. — Los trabajos de mantenimiento serán efectuados exclusivamente por personal capacitado, debidamente autorizado por la empresa para su ejecución. Los establecimientos efectuarán el mantenimiento de las instalaciones y verificarán las mismas periódicamente en base a sus respectivos programas, confeccionados de acuerdo a normas de seguridad, registrando debidamente sus resultados.

CAPITULO 12

ILUMINACIÓN Y COLOR

1. ILUMINACIÓN

1.1. La intensidad mínima de iluminación, medida sobre el plano de trabajo, ya sea éste horizontal, vertical u oblicuo, está establecida en la tabla 1, de acuerdo

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

con la dificultad de la tarea visual y en la tabla 2, de acuerdo con el destino del local.

Los valores indicados en la tabla 1, se usarán para estimar los requeridos para tareas que no han sido incluidas en la tabla 2.

1.2. Con el objeto de evitar diferencias de iluminancias causantes de incomodidad visual o deslumbramiento, se deberán mantener las relaciones máximas indicadas en la tabla 3.

tarea visual se sitúa en el centro del campo visual y abarca un cono cuyo ángulo de abertura es de un grado, estando el vértice del mismo en el ojo del trabajador.

1.3. Para asegurar una uniformidad razonable en la iluminancia de un local, se exigirá una relación no menor de 0,5 entre sus valores mínimo y medio.

VENTILACION

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

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.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

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

ERGONOMIA

NIVEL DE ACTIVIDAD MANUAL

Aunque los trastornos musculo esqueléticos relacionados con el trabajo pueden ocurrir en diversas partes del cuerpo (incluyendo los hombros, el cuello, la región lumbar y las extremidades inferiores) la finalidad de este valor límite umbral se centra en la mano, en la muñeca y en el antebrazo.

El valor límite umbral representado en la Figura 1 está basado en los estudios epidemiológicos, psicofísicos y biomecánicos, dirigido a las "mono tareas"; trabajos realizados durante 4 o más horas al día.

Un trabajo mono tarea comprende un conjunto similar de movimientos o esfuerzos repetidos, como son el trabajo en una cadena de montaje o la utilización del teclado de un ordenador y el ratón. El valor límite umbral considera específicamente la media del NIVEL DE ACTIVIDAD MANUAL (NAM) y la fuerza pico de la mano. Se establece para las condiciones a las que se cree que la mayoría de los trabajadores pueden estar expuestos repetidamente sin efectos adversos para la salud.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Figura 1. El valor para reducir los trastornos musculo esqueléticos relacionados con el trabajo en la "actividad manual" o "AM" y la fuerza máxima (pico) de la mano. La línea continua representa el valor límite umbral. La línea de puntos es un límite de Acción para el que se recomienda establecer controles generales.

El Nivel de Actividad Manual (NAM) está basado en la frecuencia de los esfuerzos manuales y en el ciclo de obligaciones (distribución del trabajo y períodos de recuperación). EL NAM puede determinarse por tasaciones por un observador entrenado, utilizando la escala que se da en la Figura 2, o calculándolo usando la información de la frecuencia de esfuerzos y la relación trabajo/recuperación como se describe en la Tabla 1.

La fuerza pico de la mano está normalizada en una escala de 0 a 10, que se corresponde con el 0% al 100% de la fuerza de referencia aplicable a la población. La fuerza pico puede determinarse por tasación por un observador entrenado, estimada por los trabajadores utilizando una escala llamada escala de Borg, o medida utilizando la instrumentación, por ejemplo, con un extensómetro o por electromiografía. En algunos casos puede calcularse utilizando métodos biomecánicos. Los requisitos de la fuerza pico pueden normalizarse dividiendo la fuerza requerida para hacer el trabajo por la fuerza empleada por la población trabajadora para realizar esa actividad.

Figura 2. Tasación (0 a 10) del nivel de actividad manual usando las pautas indicadas.

La línea continua de la Figura 1 representa las combinaciones de fuerza y nivel de actividad manual asociadas con una prevalencia significativamente elevada de los trastornos musculo esqueléticos.

Deben utilizarse las medidas de control adecuadas para que la fuerza, a un nivel dado de la actividad manual, esté por debajo de la parte superior de la línea continua de la Figura 1.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

No es posible especificar un valor límite que proteja a todos los trabajadores en todas las situaciones sin afectar profundamente las relaciones con el trabajo. Por lo tanto, se prescribe un límite de acción, recomendándose en este punto los controles generales, incluyendo la vigilancia de los trabajadores.

TABLA 1. Nivel de actividad manual (0 a 10) en relación con la frecuencia del esfuerzo y el ciclo de ocupación (% del ciclo de trabajo cuando la fuerza es mayor que el 5% del máximo).

- 1.- Redondear los valores NAM al número entero más próximo.
- 2.- Utilizar la Figura 2 para obtener los valores NAM que no estén en la tabla.

Ejemplo:

- 1.- Seleccionar un período de trabajo que represente una actividad media. El período seleccionado debe incluir varios ciclos de trabajo completos. Se pueden utilizar cintas de video con el fin de documentar esto y facilitar la tasación del trabajo por otras personas.
- 2.- Utilizar la escala de Figura 2 para tasar el nivel de actividad manual. La tasación independiente de los trabajos y la discusión de los resultados por tres o más personas puede ayudar a tener tasaciones más precisas que las realizadas individualmente.
- 3.- Observar el trabajo para identificar los esfuerzos vigorosos y las posturas correspondientes. Evaluar las posturas y las fuerzas utilizando las tasaciones de los observadores de los trabajadores, el análisis biomecánico o la instrumentación. La fuerza pico normalizada es la fuerza pico necesaria dividida por la fuerza máxima representativa de la postura multiplicada por 10.

CONSIDERACIÓN DE OTROS FACTORES

Si uno o más de los factores siguientes están presentes, se debe usar el juicio profesional para reducir las exposiciones por debajo de los límites de acción recomendados en los valores límite del NAM.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- Posturas obligadas prolongadas tales como la flexión de la muñeca, extensión, desviación de la muñeca o rotación del antebrazo.
- Estrés de contacto.
- Temperaturas bajas, o
- Vibración.

Emplear las medidas de control adecuadas en cualquier momento en que se superen los valores límite o se detecte una incidencia elevada de los trastornos musculo esqueléticos relacionados con el trabajo.

LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS

Estos valores límite recomiendan las condiciones para el levantamiento manual de cargas en los lugares de trabajo, considerándose que la mayoría de los trabajadores pueden estar expuestos repetidamente, día tras día, sin desarrollar alteraciones de lumbago y hombros relacionadas con el trabajo asociadas con las tareas repetidas del levantamiento manual de cargas. Se deben implantar medidas de control adecuadas en cualquier momento en que se excedan los valores límite para el levantamiento manual de cargas o se detecten alteraciones musculo esqueléticas relacionadas con este trabajo.

VALORES LÍMITE PARA EL LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS.

Estos valores límite están contenidos en tres tablas con los límites de peso, en Kilogramos (Kg), para dos tipos de manejo de cargas (horizontal y en altura), en las tareas de mono levantamiento manual de cargas, dentro de los 30 grados del plano (neutro) sagital. Estos valores límite se dan para las tareas de levantamiento manual de cargas definidas por su duración, sea ésta inferior o superior a 2 horas al día, y por su frecuencia expresada por el número de levantamientos manuales por hora, según se define en las Notas de cada tabla.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

En presencia de cualquier factor o factores, o condiciones de trabajo listadas a continuación, se deberán considerar los límites de peso por debajo de los valores límite recomendados.

- Levantamiento manual de cargas con frecuencia elevada: > 360 levantamientos por hora.
- Turnos de trabajo prolongados: levantamientos manuales realizados por más de 8 horas/día.
- Asimetría elevada: levantamiento manual por encima de los 30 grados del plano sagital
- Levantamiento con una sola mano.
- Postura agachada obligada del cuerpo, como el levantamiento cuando se está sentado o arrodillado.
- Calor y humedad elevados.
- Levantamiento manual de objetos inestables (p.e. líquidos con desplazamiento del centro de su masa).
- Sujeción deficiente de las manos: falta de mangos o asas, ausencia de relieves u otros puntos de agarre.
- Inestabilidad de los pies (dificultad para soportar el cuerpo con ambos pies cuando se está de pie).

INSTRUCCIONES PARA LOS USUARIOS

1.- Leer la Documentación de los valores límite para el levantamiento manual de cargas para comprender la base de estos valores límite.

2.- Determinar la duración de la tarea si es inferior o igual a 2 horas al día o superior a 2 horas al día. La duración de la tarea es el tiempo total en que el trabajador realiza el trabajo de un día.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

- 3.- Determinar la frecuencia del levantamiento manual por el número de estos que realiza el trabajador por hora.
- 4.- Utilizar la tabla de valores límite que se corresponda con la duración y la frecuencia de levantamiento de la tarea.
- 5.- Determinar la altura de levantamiento (Figura 1) basándose en la situación de las manos al inicio del levantamiento.
- 6.- Determinar la situación horizontal del levantamiento (Figura 1) midiendo la distancia horizontal desde el punto medio entre los tobillos hasta el punto medio entre las manos al inicio del levantamiento.
- 7.- Determinar el valor límite en kilogramos para la tarea de levantamiento manual como se muestra en los cuadrados de la tabla que corresponda 1, 2 ó 3 según la altura del levantamiento y la distancia horizontal, basada en la frecuencia y duración de las tareas de levantamiento.

Notas:

- A. Las tareas de levantamiento manual de cargas no deben iniciarse a una distancia horizontal que sea mayor de 80 cm desde el punto medio entre los tobillos (Figura 1)
- B. Las tareas de levantamiento manual de cargas de rutina no deben realizarse desde alturas de partida superiores a 30 cm por encima del hombro o superiores a 180 cm por encima del nivel del suelo (Figura 1)
- C. Las tareas de levantamiento manual de cargas de rutina no deben realizarse para los cuadros sombreados de la tabla que dicen "No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos". Hasta que la evidencia disponible no permita la identificación de los límites de peso seguros para los cuadros sombreados, se debe aplicar el juicio profesional para determinar si los levantamientos infrecuentes o los pesos ligeros pueden ser seguros.
- D. El criterio anatómico para fijar la altura de los nudillos, asume que el trabajador está de pie con los brazos extendidos a lo largo de los costados.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

Notas:

A. Las tareas de levantamiento manual de cargas no deben iniciarse a una distancia horizontal que sea mayor de 80 cm desde el punto medio entre los tobillos (Figura 1)

B. Las tareas de levantamiento manual de cargas de rutina no deben realizarse desde alturas de partida superiores a 30 cm por encima del hombro o superiores a 180 cm por encima del nivel del suelo (Figura 1)

C. Las tareas de levantamiento manual de cargas de rutina no deben realizarse para los cuadrados sombreados de la tabla que dicen "No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos". Hasta que la evidencia disponible no permita la identificación de

los límites de peso seguros para los cuadrados sombreados, se debe aplicar el juicio profesional para determinar si los levantamientos infrecuentes o los pesos ligeros pueden ser seguros.

D. El criterio anatómico para fijar la altura de los nudillos, asume que el trabajador está de pie con los brazos extendidos a lo largo de los costados.

Notas:

A. Las tareas de levantamiento manual de cargas no deben iniciarse a una distancia horizontal que sea mayor de 80 cm desde el punto medio entre los tobillos (Figura 1)

B. Las tareas de levantamiento manual de cargas de rutina no deben realizarse desde alturas de partida superiores a 30 cm por encima del hombro o superiores a 180 cm por encima del nivel del suelo (Figura 1)

C. Las tareas de levantamiento manual de cargas de rutina no deben realizarse para los cuadrados sombreados de la tabla que dicen "No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos". Hasta que la evidencia disponible no permita la identificación de los límites de peso seguros para los cuadrados

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

sombreados, se debe aplicar el juicio profesional para determinar si los levantamientos infrecuentes o los pesos ligeros pueden ser seguros.

D. El criterio anatómico para fijar la altura de los nudillos, asume que el trabajador, está de pie con los brazos extendidos a lo largo de los costados.

11. CONCLUSION GENERAL

Para ilustrar mejor los resultados, y después de haber visto todo lo anterior, para lograr concientizar y adaptar una conducta de seguridad en el personal de la Biblioteca Popular Juan Bautista Alberdi, se debe adoptar un sistema de seguridad, ya sea propio o adoptado de los existentes en el mercado, pues, es sumamente necesario tomar acciones conjuntas y permanentes que garanticen un ambiente de trabajo donde no haya ocasión u oportunidad de riesgos y accidentes.

Debemos considerar que la prevención de accidentes es un problema de todos, y no solo un problema que afecta a un trabajador aislado, todos debemos estar comprometidos en la acción de prevención, desde el trabajador hasta el directivo. La acción de seguridad y prevención debe exceder los muros de la institución y llegar hasta el hogar, la familia y de ser posible a la sociedad en su conjunto. Debemos promover una formación en seguridad, en donde cada trabajador, cada grupo de trabajo velen por la seguridad, de tal forma que haya un instrumento efectivo que realmente cumpla con las expectativas planteadas en el Proyecto Final Integrador.

Las conclusiones a las que se llegaron en esta investigación, son las siguientes:

1. Toda lesión o accidente es el resultado de la combinación de riesgos físicos y humanos, como consecuencia del disfuncionamiento del sistema de seguridad.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

2. La seguridad es responsabilidad de todos y cada uno de los individuos que conforman la organización, desde el más humilde de los trabajadores hasta el más alto ejecutivo.
3. Los riesgos que matan o invalidan rápidamente son fáciles de detectar, otros toman bastante tiempo en hacerse evidentes, pero son igualmente certeros.
4. Es mucho más importante, efectivo, menos costoso y necesario actuar de manera preventiva que de manera correctiva para mejorar la imagen de la institución y por ende la seguridad de los trabajadores.
5. Todos los riesgos y accidentes de trabajo, pueden ser prevenidos mediante un adecuado programa de entrenamiento sobre higiene y seguridad en el trabajo.
6. El proceso de cambio, en el aspecto de seguridad, tienen etapas definidas y deben ser llevadas con capacitaciones constantes, debido a que éstas son importantes para ayudar a sensibilizar, concientizar y elevar la cultura de seguridad de los trabajadores y supervisores.
7. El éxito de un sistema de seguridad, dependerá directamente del grado de involucramiento que tenga cada uno de los trabajadores, independientemente del rango que sustente. Este involucramiento se logra a través de procesos de concientización y sensibilización con respecto a los beneficios de la implementación de un Sistema de Seguridad.

Por último, es de suma importancia lograr que en toda la organización el índice de riesgos y/o accidentes de trabajo disminuya considerablemente, una alternativa a este problema es sensibilizar a todos los trabajadores de la institución con respecto al gran valor que tiene la higiene y seguridad como parte integral de la cultura organizacional.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

BIBLIOGRAFÍA

1. Resolución de la SRT 230/03.
2. Resolución de la SRT 283/02
3. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/85000-89999/85244/norma.htm>
4. Instituto nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo España.
<http://www.insht.es/>
5. ISO 9001,140001,45001
6. Resolución de la SRT 861/15
7. Resolución de la SRT 85/12
8. Resolución de la SRT 886/15
9. Resolución de la SRT 299/11
10. Material brindado por Mansfield Minera S.A.
11. Árbol de Causas SRT
12. Material didáctico teórico-práctico. Materia - Seguridad Vial. Profesora Florencia Castagnaro
13. - Resolución 295/2003 ministerio de trabajo, empleo y seguridad social
14. <https://estrucplan.com.ar/matriz-requisitos-legales/>
15. <https://www.argentina.gob.ar/srt>
16. Superintendencia de Riesgos del Trabajo. <http://www.srt.gob.ar/>
17. Ley 19587/72 y decreto 351/79
18. Ley 24557/95

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO

AGRADECIMIENTOS:

A Dios, por darme perseverancia y salud para alcanzar este logro.

Mi FAMILIA, Mi madre, esposa, hijas y amigos. Que me apoyaron y siempre estuvieron en los buenos y malos momentos en el transcurso de los tiempos.

A la Biblioteca Popular Juan B. Alberdi Por permitirme desarrollar mi trabajo y sobre todo a la Universidad FASTA por la formación que me brindo en esta trayectoria tan hermosa que nunca olvidare.

Fecha Emisión	Alumno	Profesora
05-03-2023	PABLO S. LUGONES	FLORENCIA CASTAGNARO