



UNIVERSIDAD DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES SANTO TOMÁS DE AQUINO

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera: Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo

ENTREGA FINAL
PROYECTO FINAL INTEGRADOR

Nombre del proyecto: Muro de contención de Hormigón ciclópeo “Puente Gral. Manuel Arias”

Docente asignado: Lic. Claudio Velázquez

Alumno: Duran, Gastón Isaac

Centro Tutorial: Unidad de Apoyo Académico UFASTA
– Río Blanco I.E.S. N° 8 “Sagrado Corazón – FASTA”

INDICE

ENTREGA FINAL.....	3
2. CARACTERISTICAS PRINCIPALES DEL PROYECTO	3
2.1. Introducción:.....	3
2.2. La empresa:	4
2.3. El puesto de trabajo:	4
2.4. Etapas de la obra:	5
2.5. Factores más preponderantes en el proyecto:	6
2.6. Identificación de los peligros y evaluación de los riesgos y medidas de control.....	10
2.7. Programa integral de prevención de riesgos laborales.	24
2.8. Selección e ingreso del personal.....	27
2.9. Investigación de siniestros laborales.....	31
2.10. Organización de la seguridad en obra	38
2.11. Procedimiento en caso de emergencia.....	39
3. DESARROLLO DEL PROYECTO.....	40
3.1. Elección del tema:.....	40
3.2. Recolección de datos	41
4. CONCLUSION	42
5. ANEXOS	43
5.1. Anexo 1 – Programa de capacitación.....	43
5.1. Anexo 2 – Registro de capacitación	45
5.1. Anexo 3 - Perfil de puesto	46
5.2. Anexo 4 - Registro de inducción.....	47
5.3. Anexo 5 - Reporte e investigación de accidentes.....	48
5.4. Anexo 6 - Arbol de causa	53
5.5. Anexo 7 – Índice de accidentabilidad	54
5.6. Anexo 8 – Conclusión de accidente	55
5.7. Anexo 9 – Planilla de Epp res 211	56
6. AGRADECIMIENTOS	57
7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	57

ENTREGA FINAL

2. CARACTERISTICAS PRINCIPALES DEL PROYECTO

2.1. Introducción:

Esta entrega se realiza con el propósito de desarrollar un proyecto sobre la construcción del muro de contención de hormigón ciclópeo en uno de los puentes más importantes de la provincia de Jujuy. Debido a que, por su pronta inauguración, se dejó pendiente la realización de esta protección, y a lo largo del tiempo y las condiciones climáticas, el puente ha ido aumentando el riesgo de colapso en sus estribos. Por lo tanto, me veo en la tarea de elaborar un proyecto que aborde este problema de manera integral.

El objetivo principal de este proyecto es garantizar la seguridad y protección de todas las personas involucradas en la realización de esta obra, así como preservar el medio ambiente en el cual se llevará a cabo. Para lograrlo, se seguirán estrictamente las leyes, decretos y normativas vigentes relacionadas con la construcción y la protección del medio ambiente.

En términos de seguridad e higiene, se implementarán medidas y protocolos adecuados para minimizar los riesgos asociados con la construcción del muro de contención. Esto incluirá el uso de equipos de protección personal, capacitación de los trabajadores en prácticas seguras, y la realización regular de inspecciones de seguridad en el lugar de trabajo.

Además, se prestará especial atención a la protección del medio ambiente durante todas las etapas del proyecto. Se establecerán medidas para proteger el entorno ambiental en el que se llevará a cabo el trabajo y se buscará utilizar materiales y prácticas sostenibles siempre que sea posible.

En resumen, este proyecto tiene como objetivo realizar la tarea de manera segura y respetuosa con el medio ambiente. Se cumplirán todas las regulaciones y normativas pertinentes para garantizar la integridad de las personas involucradas y el entorno en el que se llevará a cabo la obra.

2.2. La empresa:

Demisa Construcciones S.A., fundada hace más de 60 años, tiene su sede en la provincia de Jujuy.

En sus inicios, se dedicaba principalmente a tareas asfálticas y obras generales, pero con el tiempo ha ampliado su actividad en el campo del hormigón elaborado y la construcción de proyectos de gran envergadura.

En la actualidad, la empresa es dirigida por el Sr. Adrián De Michiel, quien ocupa el cargo de Presidente de Demisa Construcciones S.A. y trabaja en conjunto con la Sra. María Eugenia De Michiel, su hermana. Ambos asumieron la responsabilidad de la empresa luego del fallecimiento de su padre, el Sr. Pedro De Michiel, quien fue el fundador de Demisa.

2.3. El puesto de trabajo:

Se centra en el encofrado del muro de contención debido a su importancia y nivel de riesgo asociado. Esta tarea es crucial para la construcción del muro y requiere la participación de varios trabajadores expuestos a condiciones potencialmente peligrosas.

Al asignar a los trabajadores al puesto de encofrado, se considera su experiencia, habilidades y conocimientos necesarios para llevar a cabo esta tarea específica de manera segura y eficiente. Se busca asegurar que los trabajadores estén capacitados y cumplan con las normas de seguridad e higiene laboral establecidas.

Dado que la tarea implica la manipulación de materiales pesados, la utilización de herramientas y maquinaria especializada, y trabajos en altura, se presta una atención especial a la seguridad de los trabajadores. Se implementan medidas de

protección y se proporciona el equipo de protección personal necesario para minimizar los riesgos asociados con esta tarea.

Además, se promueve la comunicación efectiva y el trabajo en equipo entre los trabajadores asignados al encofrado del muro de contención para garantizar una ejecución adecuada y coordinada de la tarea.

2.4. Etapas de la obra:

La obra se llevará a cabo en varias etapas, que se detallan a continuación:

- a) Movimiento y traslado de equipo, maquinaria, herramientas y personal: Esta etapa implica el traslado de todo el equipo necesario, incluyendo camiones, camionetas, herramientas y personal, desde la base de la empresa hasta el lugar de la obra. El recorrido se realizará por caminos urbanos y abarcará una distancia aproximada de 2 kilómetros.
- b) Desbosque - Destronque y limpieza del terreno: En esta etapa se llevará a cabo la limpieza y nivelación del terreno. Se utilizará una motoniveladora para realizar estas tareas y preparar el terreno para las siguientes etapas de la obra.
- c) Excavación a cielo abierto: En esta etapa se realizará una excavación de aproximadamente 4 metros de profundidad, 4 metros de ancho y una longitud de 176 metros. Se empleará una máquina excavadora para realizar esta tarea, y el material excavado se acopiará cerca del lugar para su uso en la construcción del muro. Una máquina pala cargadora se encargará de realizar esta tarea de acopio.
- d) Terraplén con compactación especial: En esta etapa, se procederá a rellenar el terreno excavado utilizando la tierra y piedras extraídas previamente. Se utilizará una máquina retroexcavadora para realizar este relleno, y posteriormente se compactará el terraplén con un rodillo compactado.
- e) Hormigonado del muro (tipo ciclópeo): Esta etapa se centra en el vertido de hormigón en el encofrado del muro. Se utilizará un camión mixer para llevar el hormigón al lugar de la obra, y se verterá en capas junto con las piedras, construyendo así el muro según el diseño establecido.

- f) Nivelación y compactación del terreno: En esta etapa, se llevará a cabo la nivelación final del terreno utilizando una máquina retroexcavadora, y posteriormente se compactará utilizando un rodillo compactador para asegurar una superficie firme y estable.
- g) Desmovilización de equipo, maquinaria, herramientas y personal: Finalmente, esta etapa consiste en el traslado de todos los equipos, materiales, herramientas y personal desde el lugar de la obra de regreso a la base de la empresa. Este proceso se realizará nuevamente por caminos urbanos.

Cada etapa se llevará a cabo de manera secuencial, siguiendo los procedimientos y medidas de seguridad correspondientes para garantizar un desarrollo adecuado de la obra.

2.5. Factores más preponderantes en el proyecto:

2.5.1 Equipos y herramientas:

Los equipos y herramientas utilizados en la obra pueden presentar diversos riesgos, por lo que es crucial que conozcamos los peligros asociados a cada tarea que se realiza. Para evitar accidentes, es fundamental que evaluemos y comprendamos los riesgos al utilizar dichos equipos, contribuyendo así a nuestra salud y bienestar en todas las etapas de la obra. Como personal de Seguridad e Higiene, es nuestra responsabilidad inspeccionar, solicitar reemplazos y capacitar a los empleados y encargados para garantizar que todas las maquinarias y herramientas sean seguras en el lugar de trabajo.

En el presente proyecto, se expondrán las medidas de seguridad que la empresa Demisa Construcciones S.A. adopta para proteger a sus trabajadores. Estas medidas se basan en los parámetros establecidos por decretos y resoluciones pertinentes, asegurando el cumplimiento de las normativas y regulaciones correspondientes a la seguridad y la salud laboral.

Chequeo de equipos y herramientas:

Dentro de la empresa se llevan a cabo chequeos periódicos de los equipos y herramientas utilizados. Antes de ser utilizados en la obra, se verifica el estado en el que se encuentran. Una vez que los equipos y herramientas están en la obra, es responsabilidad de todo el personal asegurarse de que se encuentren en buen estado general y operativo. En caso de que un equipo no esté en condiciones adecuadas para su utilización, se debe informar a la supervisión o al auditor de higiene y seguridad.

Se establece que semanalmente, o según sea necesario, cada responsable de los equipos y herramientas debe llevar a cabo una verificación del estado del equipo en cuestión. Esto implica corroborar la información registrada en las listas de chequeo correspondientes a cada equipo y realizar el chequeo de manera responsable y a conciencia.

La inspección regular de equipos y maquinarias tiene servirá para verificar el estado de los equipos y herramientas, anticiparse a posibles fallas y prevenir incidentes futuros. Esta práctica contribuye a mantener la seguridad y eficiencia en el lugar de trabajo, asegurando que los equipos estén en condiciones óptimas para su funcionamiento.

2.5.2 Riesgo ergonómico:

Para abordar el riesgo ergonómico en las tareas de encofrado, se deberán implementar las siguientes medidas:

- a) **Diseño ergonómico de los encofrados:** Se deben utilizar encofrados que estén diseñados ergonómicamente, teniendo en cuenta la comodidad y seguridad del trabajador. Esto implica considerar la altura adecuada de los encofrados, el acceso fácil a las diferentes áreas de trabajo, y la facilidad para el montaje y desmontaje de los mismos.
- b) **Manipulación de materiales:** Se deben establecer métodos adecuados para la manipulación de los materiales utilizados en el encofrado, como paneles de madera o metal. Esto puede incluir el uso de dispositivos de elevación, carretillas o grúas para evitar esfuerzos excesivos y posturas incómodas durante el transporte y colocación de los materiales

- c) Postura adecuada: Se debe capacitar a los trabajadores sobre la importancia de mantener una postura adecuada durante las tareas de encofrado. Esto implica mantener la espalda recta, flexionar las rodillas al levantar objetos pesados, y evitar movimientos bruscos que puedan causar lesiones musculares.
- d) Uso de herramientas y equipos ergonómicos: Se deben proporcionar herramientas y equipos ergonómicos que faciliten las tareas de encofrado, como martillos con mangos antideslizantes, palancas de apoyo, sistemas de sujeción de paneles, entre otros. Estos elementos permiten realizar las tareas con menos esfuerzo y reducen la tensión en las articulaciones.
- e) Pausas y estiramientos: Se deben programar pausas regulares durante las jornadas de trabajo para permitir a los trabajadores descansar y realizar estiramientos. Los estiramientos específicos para los músculos utilizados en las tareas de encofrado pueden ayudar a prevenir la fatiga muscular y reducir el riesgo de lesiones.
- f) Rotación de tareas: Se puede implementar una rotación de tareas entre los trabajadores para evitar la exposición continua a las mismas posturas y movimientos repetitivos. Esto permite distribuir la carga física y reducir la fatiga muscular.
- g) Supervisión y seguimiento: Es importante contar con supervisión y seguimiento por parte de profesionales en seguridad y salud ocupacional para identificar y abordar posibles riesgos ergonómicos en las tareas de encofrado. Esto incluye la evaluación regular de las condiciones de trabajo, la revisión de las prácticas de seguridad y la implementación de mejoras necesarias.

Al aplicar estas medidas, se busca minimizar los riesgos ergonómicos en las tareas de encofrado, protegiendo la salud y bienestar de los trabajadores, y promoviendo un entorno laboral seguro y saludable.

2.5.3 Ruido y vibración

En obras civiles, como construcción de edificios, carreteras o infraestructuras, el riesgo de ruido es un factor importante a tener en cuenta. Para abordar este riesgo, se implementan diversas medidas de control, entre las que se incluyen:

- a) Evaluación inicial del riesgo: Se realiza una evaluación detallada de los posibles niveles de ruido generados en los distintos puestos de trabajo. Esto implica identificar las fuentes de ruido, medir los niveles de exposición y determinar las áreas o actividades que presentan un mayor riesgo.
- b) Planificación y organización del trabajo: Se establece una planificación adecuada de las tareas de construcción para minimizar la exposición al ruido. Esto implica programar actividades ruidosas en momentos específicos del día, evitar su superposición con áreas sensibles (como viviendas cercanas) y limitar la duración de dichas tareas.
- c) Barreras y aislamiento acústico: Se utilizan barreras físicas, como paneles insonorizantes, muros o cercas, para reducir la propagación del ruido hacia áreas sensibles. Además, se emplean técnicas de aislamiento acústico en equipos y maquinarias ruidosas, así como en estructuras que puedan actuar como pantallas de protección.
- d) Uso de equipos y maquinarias silenciosas: Se prioriza el uso de equipos y maquinarias que cumplan con los estándares de emisión de ruido y que sean más silenciosos. Esto implica seleccionar y utilizar equipos modernos y eficientes en términos de reducción de ruido, como motores de baja emisión acústica y sistemas de escape adecuadamente diseñados.
- e) Capacitación y concientización: Se brinda capacitación a los trabajadores sobre los riesgos del ruido y las medidas de control. Esto incluye educar sobre el uso adecuado de protectores auditivos, promover prácticas seguras de trabajo y concienciar sobre la importancia de la salud auditiva.
- f) Monitoreo y seguimiento: Se realizan monitoreos periódicos para evaluar los niveles de ruido en la obra y verificar el cumplimiento de los estándares establecidos. Esto permite identificar posibles áreas de mejora y ajustar las medidas de control si es necesario.
- g) Equipos de protección personal: Se suministran a los trabajadores

protectores auditivos adecuados, como tapones para los oídos u orejeras, para proteger su audición durante las actividades de construcción con niveles de ruido elevados.

Estas medidas de control del riesgo de ruido en obras civiles buscan proteger la salud auditiva de los trabajadores, minimizar la exposición al ruido en áreas sensibles y cumplir con las regulaciones y normativas locales relacionadas con el control del ruido en el entorno laboral y comunitario.

2.6. Identificación de los peligros y evaluación de los riesgos y medidas de control.

A continuación, se identificarán de los riesgos existentes en las distintas etapas de la obra, se realiza la evaluación de los mismos con sus correspondientes medidas de control.

ETAPA 1

MOVIMIENTO Y TRASLADO DE EQUIPO, MAQUINAS, HERRAMIENTAS Y PERSONAL AFECTADO A LA OBRA.

Peligros	Riesgos	P	C	NRI	Medidas de control	P	C	N R F
HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIALES SIN SUJETAR AL CARRETON DEL CAMION	DESPLAZAMIENTO DE MAQUINAS, PRODUCIENDO CHOQUES ENTRE VEHICULOS. DESPLAZAMIENTO DE MAQUINA, OCACIONANDO ATROPELLAMIENTO O A PERSONAS.	POCO PROBABLE	MUY GRAVE	M	SE DEBERA DISPONER DE ELEMENTOS ADECUADOS PARA LA SUJECION DE EQUIPOS VIALES. CAPACITAR A LOS TRABAJADORES EN RIESGOS DURANTE EL TRASLADO Y CARGA DE MAQUINARIAS. EL CHOFER DEL CAMION CON CARRETON DEBERA INSPECCIONAR EL ESTADO DE LOS	POCO PROBABLE	MODERADO	B

					<p>ELEMNTOS DE SUJECION, SI ESTOS PRESENTAN SIGNOS DE DETERIORO SE DEBERA SOLICITAR EL REEMPLAZO DE LOS MISMOS. PROHIBIDO SALIR A LA VIA PUBLICA Y TRASLADAR LAS MAQUINARIAS SIN SUJECION CORRESPONDIENTE</p>			
<p>CABLES DE LINEA ELECTRICA DE RED MUY BAJOS</p>	<p>CHOQUE ELECTRICO, DESCARGA ELECTRICA, QUEMADURAS POR CORTO CIRCUITO</p>	<p>PROBA BLE</p>	<p>GRAVE</p>	<p>M</p>	<p>VERIFICAR QUE EXISTA UNA DISTANCIA DE SEGURIDAD ENTRE LOS CABLES ELECTRICOS Y EL BRAZO DE LA RETRO PALA CUANDO SE ENCUENTRE OPERANDO.</p> <p>EN CASO DE CONTACTO DEL BRAZO DE MAQUINA RETROPALA EL MAQUINISTA NO DEBE BAJARSE DE LA MAQUINA.</p> <p>USO OBLIGATORIO DE CALZADO DE SEGURIDAD, CASCO, ANTEOJOS DE SEGURIDAD, ROPA DE TRABAJO Y GUANTES. CAPACITAR EN RIESGO ELECTRICO A OPERADOR DE RETRO PALA. PONER UNA CAMIONETA DETRAS DEL CAMION QUE VAYA COMO GUIA PARA EL CHOFER CUANDO SE</p>	<p>POCO PROBABL E</p>	<p>MODE RADO</p>	<p>B</p>

					LLEVEN EQUIPOS A LA OBRA			
EXCESO DE VELOCIDAD Y MALAS MANIOBRAS.	GOLPES, CHOQUES, ATROPELLAMIENTO, VUELCO.	PROBABLE	GRAVE	M	RESPECTAR LAS SEÑALIZACIONES DE TRANSITO. CAPACITACION A CHOFERES Y MAQUINISTAS EN MANEJO DEFENSIVO.	POCO PROBABLE	MODERADO	B
FALTA DE PLANIFICACION, EXPERIENCIA Y SEÑALERO EN CARGA Y DESCARGA DE EQUIPOS VIALES EN CAMION CARRETON	VUELCO, APLASTAMIENTO, ATROPELLAMIENTO DE PERSONAL Y TERCEROS.	POCO PROBABLE	GRAVE	M	CAPACITACION AL CHOFER Y SEÑALERO EN CARGA DE EQUIPOS EN CARRETON. SEÑALERO CAPACITADO PARA LAS TAREAS. COORDINAR TAREAS CON RESPONSABLES. DELIMITAR EL AREA Y REDUCIR AL MAXIMO EL PERSONAL INTERVINIENTE.	POCO PROBABLE	MODERADO	B

ETAPA 2

- DESBOSQUE – DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO

Peligros	Riesgos	P	C	NRI	Medidas de control	P	C	NRF
EXPOSICION DE ENCONTRARSE INSECTOS, ROEDORES Y	SUFRIR PICADURAS Y MORDEDURAS DE REPTILES,	PROBABLE	MODERADO	M	RIESGO DE PICADURA Y MORDEDURAS DE INSECTOS, ROEDORES Y REPTILES.	POCO PROBABLE	MODERADO	B

REPTILES CUANDO SE ESTE NIVELANDO EL TERRENO	INSECTOS Y ROEDORES				TENER EN EL LUGAR DE TRABAJO UN BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS. TENER UN PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA. CAPACITAR AL MAQUINISTA EN OPERACIONES EN MAQUINAS VIALES			
OPERAR MAQUINAS EN TERRENOS INCLINADOS	RECIBIR GOLPES, QUEDAR ATRAPADO CON LA MAQUINA, VUELCO DE LA MOTONIVELADORA	PROBABLE	MODERADO	M	ESTA PROHIBIDO TRANSPORTAR PERSONAS ARRIBA DE MAQUINA. EXTREMA PRECAUCION CUANDO SE ENCUENTRE EN TERRENO CON DESNIVEL. NO DEJAR MAQUINA ESTACIONADA EN RAMPA PRONUNCIADA	POCO PROBABLE	MODERADO	B
FALTA DE SEÑALIZACION Y/O DELIMITACION DEL AREA DE OPERACION DE MAQUINAS VIALES Y CAMIONETAS	CHOQUE, APLASTAMIENTO, GOLPES.	PROBABLE	MODERADO	M	CAPACITAR A MAQUINISTAS Y CHOFERES EN MANEJO DEFENSIVO. VERIFICAR ANTES DE EMPEZAR LAS TAREAS QUE LAS ALARMAS DE RETROCESO SE ENCUENTREN EN CONDICIONES. DELIMITAR LAS AREAS DE TRANSITO VEHICULAR Y COLOCAR SEÑALIZACION APROPIADA EN LAS MISMAS.	POCO PROBABLE	MODERADO	B

CONTACTO DE FUENTE DE CALOR CON COMBUSTIBLES	INCENDIO	POCO PROBABLE	GRAVE	M	<p>ANTES DE REALIZAR LAS TAREAS INSPECCIONAR EL EQUIPO.</p> <p>NO SE DEBERA USAR EL EQUIPO VIAL SI PRESENTA PERDIDAS DE COMBUSTIBLES O FLUIDOS.</p> <p>CAPACITACION A MAQUINISTAS EN RIESGO EN OPERACIÓN CON MAQUINAS VIALES.</p> <p>VERIFICAR QUE SE ENCUENTRE EN MAQUINA UN EXTINTOR (TIPO ABC) DE 10KG OPERATIVO.</p>	POCO PROBABLE	MODERADO	B
--	----------	---------------	-------	---	--	---------------	----------	---

ETAPA 3

EXCAVACION A CIELO ABIERTO (APROX. 4 METROS DE PROFUNDIDAD).

Peligros	Riesgos	P	C	NRI	Medidas de control	P	C	NRF
FALTA DE TALUD	DERRUMBE Y ATRAPAMIENTO	PROBABLE	GRAVE	M	<p>SE TIENE QUE DEJAR TALUD NO MENOR A 45° GRADOS EN LA EXCAVACION.</p> <p>SUPERVICION PERMANENTE DE TEC. EN SEGURIDAD E HIGIENE.</p> <p>CAPACITAR AL MAQUINISTA Y CAPATAZ EN RIESGO DE EXCAVACIONES.</p>	POCO PROBABLE	MODERADO	B

<p>FALTA DE APUNTALAMIENTO DE LAS PAREDES DE LAS BASES DE MURO</p>	<p>APLASTAMIENTO, DERRUMBE Y DESMORONAMIENTO DE LAS PAREDES DE LA EXCAVACION</p>	<p>PROBABLE</p>	<p>GRAVE</p>	<p>M</p>	<p>CAPACITAR AL CAPATAZ Y TRABAJADORES EN RIESGOS DE EXCAVACION. APUNTALAR LAS PAREDES DE LA EXCAVACION. CONTROL PERMANENTE DE TEC. EN SEG. E HIG. REALIZAR CHECK LIST DE LA EXCAVACION ANTES DE INGRESAR AL MISMO. REALIZAR ANALISIS DE RIESGOS DE LA TAREA.</p>	<p>POCO PROBABLE</p>	<p>MODERADO</p>	<p>B</p>
<p>MAQUINA TRABAJANDO AL BORDE DE LA EXCAVACION CON PERSONAL DENTRO DE POZO O ZANJA</p>	<p>APLASTAMIENTO, DERRUMBE O VUELCO DE MAQUINA EN EXCAVACION</p>	<p>PROBABLE</p>	<p>GRAVE</p>	<p>M</p>	<p>CAPACITAR AL MAQUINISTA EN RIESGO DE EXCAVACION. QUEDA PROHIBIDO SUPERPONER TRABAJOS CON MAQUINAS VIALES Y TRABAJADORES EN EL INTERIOR DE LA EXCAVACION. SUPERVISION PERMANENTE DE TEC. EN SEG. E HIG.</p>	<p>POCO PROBABLE</p>	<p>MODERADO</p>	<p>B</p>
<p>FALTA DE DISTANCIA DE SEGURIDAD A BORDES DE EXCAVACIONES</p>	<p>DESMORONAMIENTO, Y CAIDA O VUELCO DE LA MAQUINA EN INTERIOR DE EXCAVACION</p>	<p>PROBABLE</p>	<p>GRAVE</p>	<p>M</p>	<p>SE DEBERA TOMAR UNA DISTANCIA DE SEGURIDAD MINIMA DE 1,5 M. CON RESPECTO AL BORDE DE EXCAVACION. ACOPIAR MATERIAL A 1,5 M. DE LOS BORDES DE LA EXCAVACION. CAPACITACION EN RIESGO DE EXCAVACIONES A MAQUINISTA. CONTROL PERMANENTE DE TEC. EN SEG. E HIG.</p>	<p>POCO PROBABLE</p>	<p>MODERADO</p>	<p>B</p>

FALTA DE DELIMITACION Y SEÑALIZACION	RIESGO DE CAIDA EN INTERIOR DE O ZANJAS O EXCAVACIONES. CAIDA DE MATERIAL.	PROBABLE	GRAVE	M	SE DEBERA SEÑALIZAR TODAS LAS EXCAVACIONES A UNA DISTANCIA DE 1,5M. COLOCAR CARTELERIA DE ADVERTENCIA DE PELIGRO. CAPACITACION EN RIESGO DE EXCAVACIONES A TODO EL PERSONAL. SUPERVISION PERMANENTE DEL TEC. EN SEG. E HIG.	POCO PROBABLE	MODERADO	B
--------------------------------------	--	----------	-------	---	---	---------------	----------	---

ETAPA 4

TERRAPLEN CON COMPACTACION ESPECIAL

Peligros	Riesgos	P	C	NRI	Medidas de control	P	C	NRF
FALLA TECNICA EN LA MAQUINA VIAL	CHOQUE, VUELCO, COLISION Y APLASTAMIENTO	PROBABLE	GRAVE	M	MANTENIMIENTO PERIODICO DE LA MAQUINA. REVISION DIARIA DE LA MAQUINA ANTES DE INICIAR LA JORNADA DE TRABAJO	POCO PROBABLE	MODERADO	B
FALTA DE DELIMITACION DEL AREA DE TRABAJO DE LA MAQUINA	CHOQUE, ATROPELLAMIENTO, GOLPES DE EQUIPO	PROBABLE	GRAVE	M	DELIMITAR Y SEÑALIZAR EL AREA DE TRABAJO DONDE SE ENCUENTREN INVOLUCRADAS LAS MAQUINAS VIALES. CAPACITACION A LOS MAQUINISTAS EN	POCO PROBABLE	MODERADO	B
EXPOSICION A RUIDO Y VIBRACIONES	PERDIDA AUDITIVA, LESIONES LUMBARES Y OCCISA	PROBABLE	MODERADO	M	HACER USO OBLIGATORIO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION AUDITIVA CONVENIENTE.	POCO PROBABLE	MODERADO	B

EN RODILLO COMPACTADOR					CAPACITAR EN LAS CONSECUENCIAS DE LA EXPOSICION AL RUIDO, DAÑOS Y/O LESIONES QUE PRODUCE EL RUIDO Y LAS VIBRACIONES, USO Y CUIDADO DE LOS E.P.P. DISPONER Y COLOCAR ELEMENTOS ANTIVIBRATORIOS COMO GOMA ESPUMA Y GOMA, ESPECIFICAMENTE EN LA ZONA DE AGARRE DFEL VIBRADOR, COMPACTADOR MANUAL Y ASIENTO DEL VIBRADOR/COMPACTADO R. HACER USO DE GUANTES ANTIVIBRATORIOS			
PERDIDAS DE FLUIDOS	INCENDIO	POCO PROBA BLE	MUY GRAVE	M	ANTES DE REALIZAR LAS TAREAS INSPECCIONAR EL EQUIPO. NO SE DEBERA USAR EL EQUIPO VIAL SI PRESENTA PERDIDAS DE COMBUSTIBLES O FLUIDOS. CAPACITACION A MAQUINISTAS EN RIESGO EN OPERACIÓN CON MAQUINAS VIALES. VERIFICAR QUE SE ENCUENTRE EN MAQUINA UN EXTINTOR (TIPO ABC) DE 10KG OPERATIVO.	POCO PROBABL E	MODE RADO	B

ETAPA 5

HORMIGONADO DE MURO (TIPO CICLÒPEO).

Peligros	Riesgos	P	C	NRI	Medidas de control	P	C	N R F
MARCHA ATRÁS DE LOS CAMIONES MIXER CON TRABAJADORES PRESENTES EN SECTOR	GOLPES, APLASTAMIENTO Y CHOQUE	POCO PROBABLE	MUY GRAVE	M	CAPACITAR EA LOS CHOFERES EN RIESGO CON CAMIONES MIXER. VERIFICAR EL ESTADO DE LAS ALARMAS DE RETROCESO. SEÑALIZAR EL AREA DE TRABAJO	POCO PROBABLE	MODERADO	B
SOBRESFUERZO POR MANIPULACION DE CARGA	LESIONES MUSCULARES, TRASTORNOS MUSCULOESQUELETICOS, LESIONES DORSOLUMBARES, LESIONES LUMBARES, GOLPES	POCO PROBABLE	GRAVE	M	COORDINAR CON COMPAÑEROS EL LEVANTAMIENTO DE ENCOFRADO PARA EVITAR SUPERAR EL LIMITE DE CARGA PARA CADA OPERARIO. CAPACITAR A LOS TRABAJADORES EN LA CORRECTA MANIPULACION MANUAL DE CARGA.	POCO PROBABLE	MODERADO	B
RIESGO DE CAIDA DE ALTURA	CAIDA DE ALTURA,	POCO PROBABLE	GRAVE	M	USO DE EQUIPO DE PROTECCION ANTI CAIDAS. VERIFICAR LAS CONDICIONES DE LOS ARNES Y COLAS DE AMARRE. POSEER DE PLATAFORMA MINIMO DE 60CM Y 30CM LIBRES PARA LA CIRCULACION. NO DEJAR HERRAMIENTAS EN EL PISO DE PLATAFORMA. INSTALACION DE LINEA DE VIDA.	POCO PROBABLE	MODERADO	B

CONTACTO CON SUST. QUIMICAS	LESION EN MANOS Y VIAS RESPIRATORIAS,	PROBABLE	GRAVE	M	USO DE GUANTES DE VAQUETA, HIGIENE PERMANENTE DE MANOS. CAPACITACION Y FORMACION DEL PERSONAL. USO DE GUANTES DE NITRILO. USO DE SEMIMASCARAS CON FILTRO PARA POLVOS O CUBREBOCAS PARA POLVOS.	POCO PROBABLE	MODERADO	B
PROYECCION O SALPICADURAS DE PARTICULAS DE HORMIGON	LESION EN OJOS	PROBABLE	GRAVE	M	USO DE GAFAS DE SEGURIDAD, COLOCARSE DE ESPALDAS AL VIENTO SI ES POSIBLE, PROHIBIR TRABAJOS A LA INTERPERIE CON VIENTOS SUPERIORES A 45 KM/H	POCO PROBABLE	MODERADO	B
MATERIALES EN BORDES DE EXCAVACION	CAIDA DE OBJETOS	PROBABLE	GRAVE	M	DELIMITAR EL AREA DE EXCAVACION A 1,5 M. REALIZAR EL ACOPIO DE MATERIAL A UNA DISTANCIA PRUDENCIAL. PROHIBIDO DEJAR MATERIALES Y HERRAMIENTAS EN BORDES DE EXCAVACION.	POCO PROBABLE	MODERADO	B

ETAPA 6

NIVELACION Y COMPACTACION DEL TERRENO.

Peligros	Riesgos	P	C	NRI	Medidas de control	P	C	NR F
----------	---------	---	---	-----	--------------------	---	---	---------

<p>DERRAME DE HIDROCARBUROS (ACEITES, COMBUSTIBLES)</p>	<p>INCENDIO</p>	<p>PROBABLE</p>	<p>MODERADO</p>	<p>M</p>	<p>REALIZAR MANTENIMIENTO PERIODICO A LOS EQUIPOS VIALES USADOS EN OBRA. SE DISPONDRAN DE MATAGUEGOS EN LOS VEHICULOS, MAQUINARIAS Y EN CERCAIA DE EQUIPOS USADOS EN OBRA. CAPACITAR EN RIESGO DE INCENDIO Y USO DE MATAFUEGOS. EN CASO DE EXISTIR DERRAMES DE COMBUSTIBLE Y/O ACEITES MINERALES, SE DEBE PROCEDER A DAR AVISO AL SUPERVISOR INMEDIATO PARA EL ARREGLO Y QUEDARA PROHIBIDO FUMAR, ENCENDER MOTORES QUE PUEDAN PRODUCIR CHISPAS O ACERCAR CUALQUIER FUENTE DE CALOR</p>	<p>POCO PROBABLE</p>	<p>MODERADO</p>	<p>B</p>
<p>EXPOSICION A RUIDO Y VIBRACION</p>	<p>PERDIDA AUDITIVA, LESIONES LUMBARES Y OCCISA</p>	<p>PROBABLE</p>	<p>MODERADO</p>	<p>M</p>	<p>HACER USO OBLIGATORIO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION AUDITIVA CONVENIENTE. CAPACITAR EN LAS CONSECUENCIAS DE LA EXPOSICION AL RUIDO, DAÑOS Y/O LESIONES QUE PRODUCE EL RUIDO Y LAS VIBRACIONES, USO Y CUIDADO DE LOS E.P.P. DISPONER Y COLOCAR ELEMENTOS</p>	<p>POCO PROBABLE</p>	<p>MODERADO</p>	<p>B</p>

					ANTIVIBRATORIOS COMO GOMA ESPUMA Y GOMA, ESPECIFICAMENTE EN LA ZONA DE AGARRE DEL VIBRADOR, COMPACTADOR MANUAL Y ASIENTO DEL VIBRADOR/COMPACTADOR. HACER USO DE GUANTES ANTIVIBRATORIOS			
SOBRESFUERZO POR MANIPULACION DE CARGA	LESIONES MUSCULARES, TRASTORNOS MUSCULOESQUELETICOS, LESIONES DORSOLUMBARES, LESIONES LUMBARES, GOLPES	POCO PROBABLE	GRAVE	M	COORDINAR CON COMPAÑEROS EL LEVANTAMIENTO DE MOLDES PARA EVITAR SUPERAR EL LIMITE DE CARGA PARA CADA OPERARIO. CAPACITAR A LOS TRABAJADORES EN LA CORRECTA MANIPULACION MANUAL DE CARGA	POCO PROBABLE	MODERADO	B
PERDIDAS DE FLUIDOS	INCENDIO	POCO PROBABLE	MUY GRAVE	M	ANTES DE REALIZAR LAS TAREAS INSPECCIONAR EL EQUIPO. NO SE DEBERA USAR EL EQUIPO VIAL SI PRESENTA PERDIDAS DE COMBUSTIBLES O FLUIDOS. CAPACITACION A MAQUINISTAS EN RIESGO EN OPERACION CON MAQUINAS VIALES. VERIFICAR QUE SE ENCUENTRE EN MAQUINA UN EXTINTOR (TIPO ABC) DE 10KG OPERATIVO.	POCO PROBABLE	MODERADO	B

FALTA DE ALARMA DE RETROCESO EN MAQUINAS	CHOQUE, APLASTAMIENTO	PROBABLE	MODERADO	M	CAPACITAR EA LOS CHOFERES EN RIESGO CON CAMIONES MIXER. VERIFICAR EL ESTADO DE LAS ALARMAS DE RETROCESO. SEÑALIZAR EL AREA DE TRABAJO	POCO PROBABLE	MODERADO	
FALTA DE DELIMITACION DEL AREA DE TRABAJO DE LA MAQUINA	CHOQUE, ATROPELLAMIENTO, GOLPES DE EQUIPO	PROBABLE	GRAVE	M	DELIMITAR Y SEÑALIZAR EL AREA DE TRABAJO DONDE SE ENCUENTREN INVOLUCRADAS LAS MAQUINAS VIALES. CAPACITACION A LOS MAQUINISTAS EN	POCO PROBABLE	MODERADO	B

ETAPA 7

DESMOVILIZACION DE EQUIPO, MAQUINAS, HERRAMIENTAS Y PERSONAL

Peligros	Riesgos	P	C	NRI	Medidas de control	P	C	NRF
HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIALES SIN SUJETAR AL CARRETON DEL CAMION	DESPLAZAMIENTO DE MAQUINAS, PRODUCIENDO CHOQUES ENTRE VEHICULOS. DESPLAZAMIENTO DE MAQUINA, OCACIONANDO ATROPELLAMIENTO A PERSONAS.	POCO PROBABLE	MUY GRAVE	M	SE DEBERA DISPONER DE ELEMENTOS ADECUADOS PARA LA SUJECION DE EQUIPOS VIALES. CAPACITAR A LOS TRABAJADORES EN RIESGOS DURANTE EL TRASLADO Y CARGA DE MAQUINARIAS. EL CHOFER DEL CAMION CON CARRETON DEBERA INSPECCIONAR EL ESTADO DE LOS ELEMNTOS DE	POCO PROBABLE	MODERADO	B

					SUJECION, SI ESTOS PRESENTAN SIGNOS DE DETERIORO SE DEBERA SOLICITAR EL REEMPLAZO DE LOS MISMOS. PROHIBIDO SALIR A LA VIA PUBLICA Y TRASLADAR LAS MAQUINARIAS SIN SUJECION CORRESPONDIENTE			
CABLES DE LINEA ELECTRICA DE RED MUY BAJOS	CHOQUE ELECTRICO, DESCARGA ELECTRICA, QUEMADURAS POR CORTO CIRCUITO	PROBABLE	GRAVE	M	VERIFICAR QUE EXISTA UNA DISTANCIA DE SEGURIDAD ENTRE LOS CABLES ELECTRICOS Y EL BRAZO DE LA RETROPALA CUANDO SE ENCUENTRE OPERANDO. EN CASO DE CONTACTO DEL BRAZO DE MAQUINA RETROPALA EL MAQUINISTA NO DEBE BAJARSE DE LA MAQUINA. USO OBLIGATORIO DE CALZADO DE SEGURIDAD, CASCO, ANTEOJOS DE SEGURIDAD, ROPA DE TRABAJO Y GUANTES. CAPACITAR EN RIESGO ELECTRICO A OPERADOR DE RETROPALA. PONER UNA CAMIONETA DETRAS DEL CAMION QUE VAYA COMO GUIA PARA EL CHOFER CUANDO SE LLEVEN EQUIPOS A LA OBRA	POCO PROBABLE	MODERADO	B

EXCESO DE VELOCIDAD Y MALAS MANIOBRAS.	GOLPES, CHOQUES, ATROPELLAMIENTO, VUELCO.	PROBABLE	GRAVE	M	RESPETAR LAS SEÑALIZACIONES DE TRANSITO. CAPACITACION A CHOFERES Y MAQUINISTAS EN MANEJO DEFENSIVO.	POCO PROBABLE	MODERADO	B
FALTA DE PLANIFICACION, EXPERIENCIA Y SEÑALERO EN CARGA Y DESCARGA DE EQUIPOS VIALES EN CAMION CARRETON	VUELCO, APLASTAMIENTO, ATROPELLAMIENTO DE PERSONAL Y TERCEROS.	POCO PROBABLE	GRAVE	M	CAPACITACION AL CHOFER Y SEÑALERO EN CARGA DE EQUIPOS EN CARRETON. SEÑALERO CAPACITADO PARA LAS TAREAS. COORDINAR TAREAS CON RESPONSABLES. DELIMITAR EL AREA Y REDUCIR AL MAXIMO EL PERSONAL INTERVINIENTE.	POCO PROBABLE	MODERADO	B

2.7. Programa integral de prevención de riesgos laborales.

Un programa integral de seguridad e higiene consiste en un conjunto de acciones y medidas diseñadas para promover un entorno laboral seguro y saludable. Este programa abarca todas las áreas y aspectos relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo, con el objetivo de prevenir accidentes, lesiones y enfermedades laborales.

Algunos elementos clave que se presentaran en el programa integral de seguridad e higiene son:

- a) Política de seguridad e higiene: Establecer una política clara y formal que demuestre el compromiso de la organización con la seguridad y la salud de los trabajadores. Esta política debe comunicarse a todos los niveles de la empresa y servir como base para el desarrollo de las medidas y acciones específicas.
- b) Evaluación de riesgos: Realizar evaluaciones exhaustivas de los riesgos presentes en el entorno laboral, identificando los peligros y evaluando la

probabilidad y gravedad de los posibles accidentes o enfermedades laborales. Esto incluye la identificación de riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.

- c) Prevención y control de riesgos: Desarrollar e implementar medidas preventivas y de control para reducir o eliminar los riesgos identificados. Esto puede implicar la implementación de medidas técnicas, la adopción de procedimientos seguros de trabajo, la capacitación de los trabajadores y el uso de equipos de protección personal adecuados.
- d) Capacitación y entrenamiento: Brindar capacitación regular y específica sobre seguridad e higiene a todos los empleados. Esto incluye la formación en prácticas seguras de trabajo, el conocimiento de los riesgos presentes en el entorno laboral y la forma de utilizar correctamente los equipos de protección personal.
- e) Comunicación y participación de los trabajadores: Fomentar una cultura de seguridad e higiene en la que los trabajadores se sientan involucrados y sean parte activa en la identificación y prevención de riesgos. Esto implica establecer canales de comunicación efectivos, fomentar la participación en comités de seguridad y promover la retroalimentación y la denuncia de situaciones de riesgo.
- f) Inspecciones y auditorías periódicas: Realizar inspecciones regulares para verificar el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene, así como para identificar posibles áreas de mejora. Las auditorías internas o externas también pueden llevarse a cabo para evaluar la eficacia del programa y garantizar su cumplimiento.
- g) Gestión de emergencias: Establecer planes de respuesta ante situaciones de emergencia, como incendios, evacuaciones o derrames químicos. Esto implica la capacitación del personal en los procedimientos de emergencia, la instalación de equipos de protección y la comunicación efectiva de los planes a todos los empleados.
- h) Mejora continua: Promover una cultura de mejora continua en seguridad e higiene, fomentando la revisión constante de los procesos y la implementación

de medidas correctivas y preventivas. Esto implica el análisis de incidentes y accidentes, la retroalimentación de los trabajadores y la actualización regular de los procedimientos y políticas de seguridad.

Este programa integral de seguridad e higiene busca proteger la integridad física y mental de los trabajadores, prevenir accidentes y enfermedades laborales, y promover un entorno de trabajo seguro y saludable para todos los empleados.

2.7.1. Identificación de la obra

- a) Denominación de la Obra: DEFENSA DE H SOBRE MARGEN DERECHA DEL RIO GRANDE
- b) Dirección: HIPOLITO IRIGOYEN Y OSCAR ORIAS – SAN SALVADOR DE JUJUY
- c) Representante técnico: Ing. Civil Elías Dib Ashur
- d) MP. N° 4-2111
- e) TEL.: 3884423676

2.7.2. Datos de la ART

- a) Aseguradora: GALENO A.R.T
- b) Teléfono Denuncia del accidente de Trabajo: 0800-333-1400 opción 1.
- c) N° de contrato con ART Galeno: 418706

2.7.3. Nómina de trabajadores afectados a la obra

Nombre	Cuil	Puesto
AGUIRRE LUCAS DANIEL	20299157882	CHOFER DE CAMION
CRUZ HECTOR CESAR	20224617780	CHOFER DE CAMION
ESTRADA HUGO MANUEL	20238969116	OFICIAL
SINGH CLAUDIO FABRICIO	20235814278	OFI. ESPECIALIZADO
TEJERINA SERGIO DAMIAN	20336908370	CHOFER
GERONIMO GUSTAVO	20213222663	MAQUINISTA

GONZALES MAXIMILIANO	20392227816	TEC. HIGIENE Y SEGURIDAD
PALOMERO ALBERTO	20177714195	CAPATAZ DE OBRA

2.8. Selección e ingreso del personal

Al seleccionar personal para la organización, es importante considerar diversos factores para garantizar que se está contratando a las personas adecuadas para el puesto. A continuación, se darán algunos criterios a tener en cuenta:

- a) **Descripción del puesto:** Antes de comenzar el proceso de selección, hay que asegurarse de tener una descripción clara y detallada del puesto. Esto ayudará a identificar las habilidades, conocimientos y experiencia necesarios para desempeñar el trabajo de manera efectiva.
- b) **Criterios de selección:** Definir los criterios de selección basados en los requisitos del puesto. Estos criterios pueden incluir habilidades técnicas, competencias específicas, experiencia laboral relevante, nivel educativo, habilidades interpersonales y capacidades de resolución de problemas.
- c) **Anuncio de empleo y fuentes de reclutamiento:** Anunciar la vacante de empleo de manera clara y atractiva. Utilizar canales adecuados para llegar a los candidatos potenciales, como sitios web de empleo, redes profesionales, contactos internos y agencias de reclutamiento.
- d) **Proceso de solicitud:** Establecer un proceso de solicitud estructurado que incluya la recopilación de currículums, cartas de presentación y cualquier otra documentación relevante. Examinar cuidadosamente los materiales de solicitud para evaluar la adecuación de los candidatos en función de los criterios establecidos.
- e) **Entrevistas:** Programar entrevistas con los candidatos que cumplan con los requisitos básicos. Diseñar preguntas de entrevista que evalúen tanto las habilidades técnicas como las competencias relacionadas con el puesto y la cultura de la empresa. Realizar diferentes tipos de entrevistas, como entrevistas

individuales, grupales o basadas en casos, según las necesidades del puesto.

- f) **Evaluación de habilidades y pruebas:** Dependiendo de la naturaleza del puesto, se puede considerar incluir pruebas prácticas o evaluaciones de habilidades específicas. Estas pruebas pueden ayudar a evaluar las capacidades técnicas y las habilidades prácticas de los candidatos de manera objetiva.
- g) **Verificación de referencias y antecedentes:** Antes de tomar una decisión final, contacta a las referencias proporcionadas por los candidatos para verificar su historial de desempeño y experiencia laboral. En algunos casos, también se puede considerar realizar verificaciones de antecedentes para garantizar la idoneidad y la integridad de los candidatos seleccionados.

Se adjuntar al final del documento planilla de “Perfil de puesto” y “Registro de inducción”

2.8.1. Capacitación en materia de seguridad e higiene laboral

Las capacitaciones en materia de higiene y seguridad laboral son de vital importancia en el ámbito laboral, ya que los procesos de capacitación sirven para profundizar en diversos puntos:

- a) **Prevención de accidentes y lesiones:** Las capacitaciones en higiene y seguridad laboral ayudan a prevenir accidentes y lesiones en el lugar de trabajo. Al proporcionar conocimientos sobre riesgos laborales, prácticas seguras y el uso adecuado de equipos de protección personal (EPP), las capacitaciones empoderan a los trabajadores para identificar y evitar situaciones peligrosas, minimizando así la probabilidad de incidentes y lesiones.
- b) **Cumplimiento normativo y legal:** Las capacitaciones en higiene y seguridad laboral aseguran que los empleadores y los trabajadores estén al tanto de las regulaciones y normativas vigentes. Estas capacitaciones abordan temas como la legislación laboral, las normas de seguridad específicas de la industria y los estándares de seguridad, garantizando que se cumplan los requisitos legales y se eviten posibles sanciones o multas.
- c) **Mejora de la conciencia y la cultura de seguridad:** Las capacitaciones

promueven una cultura de seguridad en el lugar de trabajo al aumentar la conciencia sobre los riesgos laborales y fomentar comportamientos seguros. Los trabajadores adquieren conocimientos sobre cómo identificar, evaluar y controlar los riesgos en su entorno laboral, lo que lleva a una mayor responsabilidad individual y colectiva en la prevención de accidentes.

- d) **Desarrollo de habilidades y competencias:** Las capacitaciones en higiene y seguridad laboral también desarrollan habilidades y competencias específicas necesarias para mantener un entorno laboral seguro. Esto puede incluir el entrenamiento en el manejo de equipos y herramientas, la respuesta adecuada en situaciones de emergencia, la ergonomía en el trabajo y la prevención de enfermedades profesionales.
- e) **Promoción de la salud y el bienestar:** Las capacitaciones en higiene y seguridad laboral van más allá de la prevención de accidentes y se centran en promover la salud y el bienestar de los trabajadores. Estas capacitaciones abordan temas como la ergonomía, la higiene personal, la prevención de enfermedades laborales y el manejo del estrés, ayudando a mantener a los trabajadores física y mentalmente saludables.

2.8.2. Programa y registro de capacitación

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.

Se dictará capacitaciones sobre los diferentes riesgos a lo que está expuesto el trabajador.

- a) **objetivos:** lograr en toda la empresa el más alto nivel de concientización en higiene y seguridad, conociendo los riesgos inherentes a la tarea que realizan, como así la manera de evitarlos y realizar un trabajo seguro, sin accidentes de trabajo ni enfermedades profesionales.
- b) **dirigido:** al nivel operativo y dirección
- c) **metodología** a emplear: se dictarán clases teóricas y prácticas de temas

específicos a todos los operarios de la empresa. En las clases se utilizará material gráfico, audiovisuales y todo lo que contribuya al aprendizaje tales como avisos, carteles y folletería.

- d) **temas a tratar:** el cronograma de capacitación se adjunta al final del programa
El cronograma de capacitación se adjunta al final de este documento.

Registro de capacitación

Los registros de capacitación son una herramienta clave para mantener un registro organizado y actualizado de las actividades de capacitación, garantizando el cumplimiento normativo, promoviendo el desarrollo del personal y contribuyendo a un entorno laboral seguro y eficiente.

- a) **Cumplimiento normativo:** Los registros de capacitación ayudan a demostrar que la organización cumple con los requisitos legales y normativos relacionados con la formación y la seguridad laboral. Estos registros pueden ser solicitados durante las auditorías o inspeccionar para verificar que los empleados han recibido la capacitación requerida.
- b) **Seguimiento del cumplimiento:** Los registros de capacitación permiten realizar un seguimiento de la formación obligatoria y garantizar que todos los empleados hayan completado los programas de capacitación para sus funciones y responsabilidades. Esto ayuda a prevenir omisiones y asegurar que los empleados estén debidamente capacitados.
- c) **Desarrollo y crecimiento del personal:** Los registros de capacitación brindan una visión completa del historial de formación de cada empleado. Esto facilita la identificación de oportunidades de desarrollo y promoción, así como la planificación de necesidades futuras de capacitación y habilidades requeridas.
- d) **Gestión del rendimiento:** Los registros de capacitación pueden vincularse a los objetivos de rendimiento y desarrollo de los empleados. Al evaluar el progreso de un empleado en relación con la capacitación recibida, se pueden identificar áreas de mejora y proporcionar retroalimentación constructiva.
- e) **Gestión de riesgos y seguridad laboral:** Los registros de capacitación son valiosos para gestionar los riesgos laborales y promover un entorno de trabajo

seguro. Permitan evaluar si los empleados han sido capacitados en los procedimientos de seguridad adecuados, el uso correcto de equipos de protección personal (EPP) y las prácticas seguras en el lugar de trabajo.

- f) **Auditorías y evaluaciones:** Los registros de capacitación obtuvieron evidencia tangible de las actividades de capacitación llevadas a cabo en la organización. Esto facilita las auditorías internas y externas, así como las evaluaciones de programas de capacitación, identificando áreas de mejora y asegurando la calidad y eficacia de los programas de formación.

Se adjuntará registro de capacitación al final de este documento

2.9. Investigación de siniestros laborales

Los informes de accidentes serán elaborados para registrar aquellas lesiones que se produzcan durante la ejecución de labores en turnos habituales, y que requieren atención médica. Todas las personas están instruidas para informar de inmediato a su supervisor directo sobre cualquier clase de lesión por mínima que esta pareciera.

Estos informes de accidentes aparte de constituir una constancia en sí misma, servirán para la investigación, análisis, y la labor estadística por parte de la empresa contratista y también para el comitente, porque de estas se determinará incidencias sobre orígenes, personas, ámbitos de trabajo, etc.

Esta será realizada por el supervisor o jefe de obra.

En ella se informarán circunstancias relativas del accidente: datos de la persona involucrada, hora, lugar, como se produjo, parte del cuerpo lesionado, lesión aparente sufrida y diagnóstico si tuviere atención médica de urgencia.

Definiciones:

- a) **Cuasi – accidente:** Es incidente donde no se han producido lesiones y deterioro de la salud, pero tiene potencial de causarlos, puede denominarse un “cuasi-accidente”.

- b) **Incidente:** Suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultados lesiones y deterioro de la salud.
- c) **Accidente de trabajo:** es un suceso súbito y violento ocurrido en ocasión del trabajo, donde el trabajador realiza su tarea y por causa de la misma, genera daños materiales o humanos de diversa gravedad.
- d) **Lesión y deterioro de la salud:** Efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva de una persona.
- e) **Enfermedad Profesional:** Una enfermedad profesional es aquella producida por causa del lugar o del tipo de trabajo.
- f) **Accidente “In Itinere”:** Es el que se produce en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo siempre y cuando el damnificado no hubiese alterado el recorrido de ese trayecto por causas ajenas al trabajo con los alcances establecidos en la ley.
- g) **Acción correctiva:** Acción para eliminar la causa de una no conformidad o un incidente y prevenir que vuelva a ocurrir.

2.9.1. Cómo actuar ante un accidente de trabajo

- a) Al momento del Accidente dar aviso al encargado / supervisor e informar al responsable de seguridad e higiene en caso de ser requerido reportar al cliente.
- b) Evaluar la situación, en caso que se trate de un evento de gravedad leve proveer asistencia en primeros auxilios al accidentado, apelando al botiquín de primeros auxilios.
- c) En caso que el 1er auxilio no sea suficiente, y/o sea un evento de gravedad moderada, seguir los pasos indicados el responsable SST.
- d) El superior directo debe acompañar hasta resolver su atención. Nunca se debe enviar a la persona sola o en un transporte sin un acompañante en condiciones de tomar decisiones.
- e) Nunca un supervisor puede realizar la denuncia a la ART, sin antes haber comunicado el caso al área de RRHH y HyS.
- f) Alta médica: En el caso de reinsertarse a la tarea debe haber una comunicación

del especialista Médico, indicando su alta a través de un Certificado Médico.

Investigación de incidentes:

Se debe realizar una Investigación de incidentes, la misma será anexada al final de este documento.

De tratarse de un incidente que involucra personas y que tuvo como resultados lesiones o daño de la salud/Materiales/Medio Ambiente.

La investigación debe incluir tanto el análisis de las causas, como evaluar con la participación de los trabajadores y partes de interés, sus consecuencias y las acciones a tomar.

Se debe evaluar la posibilidad de repetición, acorde al nivel de deficiencia y de exposición.

2.9.2. Estadísticas de siniestros laborales.

La representación de los datos estadísticos sobre la frecuencia de incidentes en una empresa es de gran importancia para la gestión del Responsable de Higiene y Seguridad y para lograr una efectiva gestión de Salud y Seguridad Ocupacional. A través de los registros y la interpretación de estos datos, se puede dirigir recursos y desarrollar planes de acción para abordar los factores que los generan, lo que a su vez permite prevenirlos.

Los datos de los accidentes son una herramienta útil para crear estadísticas que reflejen los riesgos más relevantes en una obra. La recopilación de información sobre los accidentes laborales es un sistema de control que permite medir y evaluar las tendencias asociadas, con el objetivo de reducir los índices de accidentabilidad en las empresas.

Los objetivos relacionados con esta gestión son los siguientes:

- Asesorar a la empresa sobre sistemas de mejora y control de la accidentabilidad.

- Identificar los factores de clasificación de los accidentes.
- Conocer los tipos de accidentes más frecuentes en las obras.
- Comprender la naturaleza de dichos accidentes.
- Tomar medidas preventivas para evitar estos accidentes o enfermedades.

Conceptos a tener en cuenta

Estadísticas de siniestralidad

La empresa tiene la obligación de proporcionar informes con estadísticas de accidentabilidad laboral, ya que estas representan los incidentes existentes en la obra. El técnico de seguridad e higiene es el encargado de elaborar estas estadísticas, y las utiliza como una herramienta vital para mitigar los riesgos. Es importante destacar que los accidentes o lesiones ocurridos en las obras no resultaron en jornadas no trabajadas. Esto significa que ningún accidente o enfermedad fue clasificado como grave, sino más bien como leves, ya que no causaron ninguna incapacidad a los trabajadores.

Índice de frecuencia

Es un indicador que muestra la cantidad de incidentes ocurridos durante un período de tiempo determinado (generalmente mensual, trimestral, semestral o anual), en el cual los trabajadores estuvieron expuestos al riesgo de sufrir un accidente laboral. Este índice se calcula dividiendo el número total de accidentes con lesiones por cada millón de horas-hombre de exposición al riesgo.

El Índice de Frecuencia es una medida importante para evaluar la seguridad laboral y la efectividad de las medidas de prevención implementadas. Cuanto menor sea el índice, indica que se están logrando niveles más bajos de incidentes en relación con la cantidad de horas de trabajo expuestas al riesgo. Esto es indicativo de un entorno laboral más seguro y una gestión eficiente de la prevención de riesgos.

$$\text{Indice de Frecuencia} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de accidentes} \times 1.000.000}{\text{Total de horas - hombre de exposición al riesgo}}$$

Dónde: N° de Accidentes = Accidentes registrados en el establecimiento Total de hh trabajadas (THHT) = (Trabajadores cubiertos) x (semanas Trabajadas) x (Horas trabajadas por semana) No se consideran es este índice los accidente In itinere, dado que se considera la exposición real en los sectores de trabajo.

Índice de gravedad:

El Índice de Gravedad es un indicador que mide la severidad de los accidentes ocurridos en una empresa. Representa el número de días perdidos debido a lesiones o incapacidades por cada 1000 horas de trabajo.

El cálculo del Índice de Gravedad se realiza dividiendo el total de días perdidos por lesiones o incapacidades laborales en un período determinado, entre el total de horas trabajadas en el mismo período, multiplicado por 1000.

Este indicador proporciona una medida de la seriedad de los accidentes en términos de tiempo perdido y refleja el impacto de las lesiones en la continuidad de la actividad laboral. Un Índice de Gravedad más alto indica un mayor número de días perdidos por cada 1000 horas de trabajo, lo que puede señalar una mayor gravedad de los accidentes y la necesidad de implementar medidas de prevención y seguridad adicionales.

$$\text{Índice de Gravedad} = \frac{\text{Días perdidos} \times 1000}{\text{Total horas hombre de exposición al riesgo}}$$

Días Perdidos = Días que el operario se retira de su puesto después del accidente. Total, de hh trabajadas (THHT) = (Trabajadores cubiertos) x (semanas Trabajadas) x (Horas trabajadas por semana). Hay que tener en cuenta que para el caso de accidentes de trabajo que hayan derivado en la muerte de un trabajador o en una invalidez permanente se deberán agregar 6.000 días al número total de días perdidos.

Índice de incidencia

El Índice de Incidencia es un indicador que representa la cantidad de trabajadores que sufrieron algún tipo de accidente o enfermedad profesional en un período de un año, por cada mil trabajadores expuestos.

Este índice se calcula dividiendo el número total de trabajadores siniestrados por motivo y/o en ocasión de trabajo (que incluye enfermedades profesionales) en el período de un año, entre el número total de trabajadores expuestos en el mismo período, y luego multiplicando por mil.

El Índice de Incidencia es utilizado para evaluar la frecuencia relativa de los incidentes laborales en relación con la cantidad de trabajadores expuestos. Un índice más alto indica una mayor proporción de trabajadores afectados en relación con la población total expuesta. Este índice es importante para identificar áreas de riesgo y orientar la implementación de medidas preventivas y programas de seguridad y salud ocupacional.

$$I I = \frac{N^{\circ} \text{ total de accidentes} \times 1.000}{N^{\circ} \text{ medio de personas expuestas}}$$

Dónde: Trabajadores accidentados = Trabajadores que sufrieron accidentes (incluye (EP) enfermedades profesionales)

Total, de trabajadores expuestos = Total de trabajadores del establecimiento.

Se adjunta al final de este documento planilla de estadísticas.

Al seleccionar personal para la organización, es importante considerar diversos factores para garantizar que se está contratando a las personas adecuadas para el puesto. A continuación, se darán algunos criterios a tener en cuenta:

- h) **Descripción del puesto:** Antes de comenzar el proceso de selección, hay que asegurarse de tener una descripción clara y detallada del puesto. Esto ayudará a identificar las habilidades, conocimientos y experiencia necesarios para desempeñar el trabajo de manera efectiva.
- i) **Criterios de selección:** Definir los criterios de selección basados en los requisitos del puesto. Estos criterios pueden incluir habilidades técnicas, competencias específicas, experiencia laboral relevante, nivel educativo, habilidades interpersonales y capacidades de resolución de problemas.
- j) **Anuncio de empleo y fuentes de reclutamiento:** Anunciar la vacante de empleo de manera clara y atractiva. Utilizar canales adecuados para llegar a los candidatos potenciales, como sitios web de empleo, redes profesionales, contactos internos y agencias de reclutamiento.
- k) **Proceso de solicitud:** Establecer un proceso de solicitud estructurado que incluya la recopilación de currículums, cartas de presentación y cualquier otra documentación relevante. Examinar cuidadosamente los materiales de solicitud para evaluar la adecuación de los candidatos en función de los criterios establecidos.
- l) **Entrevistas:** Programar entrevistas con los candidatos que cumplan con los requisitos básicos. Diseñar preguntas de entrevista que evalúen tanto las habilidades técnicas como las competencias relacionadas con el puesto y la cultura de la empresa. Realizar diferentes tipos de entrevistas, como entrevistas individuales, grupales o basadas en casos, según las necesidades del puesto.
- m) **Evaluación de habilidades y pruebas:** Dependiendo de la naturaleza del puesto, se puede considerar incluir pruebas prácticas o evaluaciones de habilidades específicas. Estas pruebas pueden ayudar a evaluar las capacidades técnicas y las habilidades prácticas de los candidatos de manera objetiva.
- n) **Verificación de referencias y antecedentes:** Antes de tomar una decisión final,

contacta a las referencias proporcionadas por los candidatos para verificar su historial de desempeño y experiencia laboral. En algunos casos, también se puede considerar realizar verificaciones de antecedentes para garantizar la idoneidad y la integridad de los candidatos seleccionados.

Se adjuntará al final del documento planilla de “Perfil de puesto” y “Registro de inducción”

2.10. Organización de la seguridad en obra

- a) Todo el personal será responsable de la estricta observancia de las normas de seguridad en el trabajo, cuyo cumplimiento es obligatorio.
- b) En todo trabajo se dispondrán y adoptarán las medidas de prevención dispuestas, verificándose la ejecución de las mismas para las diferentes tareas.
- c) Se realizarán A.T.S (análisis de trabajo seguro) para garantizar la ejecución de las tareas de una manera segura adoptando medidas de control y prevención de riesgos.
- d) Los trabajos se inspeccionarán utilizando planillas de auditorías dispuestas a tal efecto, detallando las observaciones encontradas, las medidas correctivas adoptadas, sugerencias y recomendaciones que se consideren apropiadas. Controlando también el estado de los elementos de protección personal entregados Ej. Botines de seguridad, cascos, ropa de trabajo, antiparras transparentes, protectores auditivos, protección para manos, etc.
- e) Se colocará y controlará el botiquín de primeros auxilios y matafuego de 10 Kg. Tri clase.
- f) La frecuencia de la inspección dependerá de los riesgos de las tareas, brindando mayor dedicación a
- g) aquellas que impliquen mayor cantidad de riesgos y de personas involucradas en ellas.
- h) Estas inspecciones conforme a las políticas de seguridad dispuestas por esta empresa serán realizadas por el personal técnico, dispuesto para tal fin, con

la colaboración de las jefaturas conforme a la normativa legal vigente sobre la materia.

- i) Dichas inspecciones se realizarán por el responsable de seguridad e higiene, en forma conjunta o separada con el personal citado anteriormente.

2.11. Procedimiento en caso de emergencia.

Todo personal que sea informado u observe que una persona ha sido víctima de un accidente, deberá aplicar el plan de comunicación. Ante la necesidad de traslados,

comunicarse con el servicio de emergencias que corresponda a su zona
EMERGENCIAS GALENO ART.: 0800-333-1400 opción 1

- Completar el formulario de “Solicitud de Atención Medica” para su presentación ante el prestador médico.
- Luego realizar la denuncia de accidente de trabajo o enfermedad profesional a la A.R.T. este formulario tendrá información de número de siniestro solicitado a la A.R.T., datos de la empresa y del empleado, tipo de lesión.

Posteriormente, la jefatura de Obra o Supervisor deberá completar y remitir Inmediatamente la planilla de denuncia de accidente/incidente a la ART y comunicar a gerencia de la empresa.

Plan de evacuación primaria:

Cuando ocurra un accidente (golpe, caída, o fractura) o incidente (infarto, cólico, etc.) individual o colectivo se procederá de la siguiente forma:

Transporte:

Vehículo de la empresa o ambulancia solicitada en la emergencia, al servicio de emergencias contratado por GALENO ART.

Listado prestadores médicos art galeno

Prestador medico	Ubicación	Teléfono
Sanatorio Los Lapachos	H. Irigoyen 586	0388-4245257
Sanatorio Nuestra Señora del Rosario	Belgrano 340	0388-4234568
Sanatorio y Clínica La Valle	Otero 337	0388-4231999

Teléfonos importantes ante una emergencia.

Nombre y Apellido	Puesto	Teléfono
Adrián De Michiel	Gerente	3884790236
Ing. Elías Dib Ashur	Encargado	3884855130
González Maximiliano	Técnico en higiene y seguridad	3884295654
Lic. Duran Gastón	Resp. Seguridad e Higiene	3885055699
Ibarra Agustín	Administración	3884254970

3. DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1. Elección del tema:

El motivo de elegir este tema surgió cuando se presentó el desafío en mi carrera como prevencionista, en relación a la construcción de un puente sobre la R.P.N° 6 en la localidad de "El Fuerte", en la provincia de Jujuy. Durante esta obra, que abarcó desde sus cimientos hasta su finalización, tuve la oportunidad de adquirir

conocimientos y experiencia en lo que conlleva una construcción de gran envergadura. Después de culminar dicha obra, surgió una nueva oportunidad en la empresa Demisa Construcciones S.A., donde se me asignó una tarea similar, la cual era, la supervisión en la construcción del muro de contención del puente Gral. Arias. Dado que ya contaba con experiencia en este tipo de trabajo, me propuse aplicar todos mis conocimientos previos para garantizar la seguridad y protección de todas las personas involucradas en esta nueva obra identificando riesgos específicos, accidentes frecuentes, incumplimiento de normativas, falta de capacitación, entre otros aspectos., así como preservar el medio ambiente en el que se llevaría a cabo.

Para lograrlo, se identificarán los riesgos más comunes en la construcción de la mencionada defensa, evaluar el cumplimiento de normativas de seguridad, proponer medidas preventivas y de control, analizar el impacto de la capacitación en la reducción de accidentes, entre otros.

Se capacitará al personal en prácticas seguras y en el uso de equipos de protección personal, asegurando que se dispongan de las condiciones, materiales y elementos necesarios para preservar la integridad física y mental de todo el personal involucrado en el proyecto.

3.2. Recolección de datos

Inspecciones de seguridad:

Es una técnica analítica de seguridad que consiste en el análisis realizado mediante la observación directa de las instalaciones, equipos y procesos productivos para identificar los peligros existentes y evaluar los Riesgos en los puestos de trabajo. En este caso en particular será utilizada para realizar una investigación de siniestros laborales en el proceso de armado de encofrado.

Además del objetivo principal de las Inspecciones, también funciona para detectar situaciones de riesgo antes de que se manifiesten, la realización de la inspección puede cumplir los siguientes objetivos:

- Identificar problemas no previstos durante el diseño o el análisis del trabajo. Los requisitos de Seguridad y Salud que no se tomaron en cuenta durante el diseño, y los peligros que no se descubrieron durante el análisis del trabajo o la tarea, se hacen aparentes cuando se inspecciona el lugar de trabajo y se observa a los trabajadores.
- Identificar deficiencias de los equipos de trabajo. Estas deficiencias se pueden producir por el uso y desgaste normal, así como el abuso o maltrato de los equipos. Las inspecciones ayudan a descubrir si el equipo se ha desgastado hasta llegar al límite de su condición; si su capacidad es deficiente o se ha usado inadecuadamente.
- Identificar acciones inapropiadas de los trabajadores que pueden tener consecuencias. Puesto que las inspecciones incluyen tanto las condiciones del lugar como las prácticas de trabajo, ayudan a detectar los métodos y las prácticas que poseen potencialidad de daño.
- Identificar los efectos indeseados de cambios introducidos en el proceso productivo o en los materiales. Los procesos generalmente cambian, en relación a su diseño original. A medida que se dispone de diferentes materiales o en la medida que se agotan los materiales o repuestos originales se introducen cambios. Dichos cambios se producen de forma gradual y sus efectos pueden pasar inadvertidos hasta que una inspección los pone de manifiesto.
- Proponer soluciones a los problemas o deficiencias encontrados. Puesto que el objeto de la Prevención es evitar y controlar los Riesgos, mediante el estudio y la propuesta de medidas correctoras que eliminen o minimicen los Riesgos se atienden los fines últimos de la Prevención.

4. CONCLUSION

Como conclusión, se ha desarrollado un programa integral de prevención de riesgos que abarca la seguridad e higiene en el trabajo para todo el personal involucrado en la obra. Esto ha llevado a la adquisición de capacidades y conocimientos por parte de los trabajadores, lo que les permite salvaguardar su integridad física y la de sus compañeros. Al inculcar la cultura de seguridad e higiene en sus actividades diarias,

se logra un enfoque preventivo que beneficia tanto a los empleados como a los empleadores desde el punto de vista económico.

Es importante destacar que la seguridad e higiene debe ser una responsabilidad compartida y formar parte de la cultura laboral. El objetivo es evitar o minimizar los riesgos laborales y mejorar las condiciones de trabajo para todos. Durante el estudio realizado en este puesto de trabajo, se pudo identificar la existencia de riesgos críticos a los que los trabajadores están expuestos, lo cual resalta la importancia de cuidar no solo su propia integridad, sino también la de sus compañeros y la operación en general.

Este proyecto ha tenido un impacto positivo en las capacidades físicas y mentales de los trabajadores, permitiéndoles tomar decisiones y actuar eficientemente en situaciones de emergencia o condiciones inseguras. Además, se ha promovido la conciencia sobre los riesgos a los que están expuestos, fomentando el uso correcto y cuidado de los elementos de protección personal. También se han incorporado nuevas técnicas de trabajo seguro que resultan beneficiosas tanto para la producción como para la vida laboral de los trabajadores, con el objetivo de minimizar los riesgos en materia de seguridad, higiene y medio ambiente, así como prevenir accidentes, lesiones y enfermedades.

5. ANEXOS

5.1. Anexo 1 – Programa de capacitación

PROGRAMA DE CAPACITACION								
N°	TEMA	PERIODO						
		1	2	3	4	5	6	7

	Introducción a la higiene y seguridad en el trabajo.								
1	Identificación de peligros, análisis de riesgo y medidas de control.								
2	Orden y limpieza.								
3	Trabajos en excavaciones								
4	Uso adecuado y cuidado de los elementos de protección personal.								
5	Cómo actuar ante una emergencia.								
6	Manejo defensivo.								
7	Levantamiento manual de cargas.								
8	Riesgo eléctrico.								
9	Riesgo mecánico.								
10	Cargas suspendidas, trabajo de izaje.								
11	Primeros auxilios.								
12	Riesgo de incendio, que hacer y el uso correcto de extintores								

5.1. Anexo 3 - Perfil de puesto




PERFIL DE PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO		AREA	
DEPARTAMENTO		LUGAR DE TRABAJO	
RESPONDE A:		PERSONAL A CARGO	

FUNCION PRINCIPAL DEL PUESTO

PRINCIPALES CONOCIMIENTOS, EXPERIENCIAS, HABILIDADES Y COMPETENCIAS					
Estudios	PRIMARIO/SECUNDARIO	TERCIARIO	UNIVERSITARIO	DE GRADO	NO EXCLUYENTE
Formacion Academica					
Nivel de experiencia (Formacion requerida)					AÑOS:
Conocimiento en Informatica					
Idioma					
Habilidades Deseables					NO EXCLUYENTE

5.2. Anexo 4 - Registro de inducción

	<p>REGISTRO DE INDUCCIÓN</p>
---	-------------------------------------

APELLIDO Y NOMBRES:.....DNI:.....

AREA:.....PUESTO:.....

AREA/ SECTOR	TEMAS	FECHA	HORAS	FIRMA Y ACLARACIÓN DEL CAPACITADOR

FIRMA TRABAJADOR

ACLARACION

5.3. Anexo 5 - Reporte e investigación de accidentes

	PLANILLA DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTE (ACCIDENTE)
---	--

INFORMACION GENERAL (Hasta 24 hrs – Completar por responsable del servicio)			
¿Quién?	Nombre y apellido	Estrada Hugo	
	DNI	023896911	Legajo
	Cargo	Peon	Antigüedad
	Jornada de trabajo	Diaria	Días habituales de trabajo
¿Dónde?	Contrato	Defensa de hormigón ciclópeo del puente Gral. Arias.	
¿Qué?	Lesión	Aplastamiento en dedo pulgar	
¿Cuándo?	Fecha accidente	27-7-22	Hora accidente
			10:25 am.
¿Tiene la tarea un procedimiento asociado? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No ¿Cuál?			
¿Cómo?	Actividad realizada al momento del incidente	Descarga de generador eléctrico	
	Descripción del hecho	El involucrado/accidentado Estrada Hugo fue el protagonista en el aplastamiento de su dedo pulgar producto del desplazamiento de un generador eléctrico a la parte trasera de la caja del camión, cuando el operario trato de acomodar dicho generador de forma tal de que quede posicionado en el centro del camión cuando se disponían a realizar la descarga del mismo a horas 10:25 aproximadamente	

TIPO DE INCIDENTE		
<input checked="" type="checkbox"/>	Tiempo perdido	Requiere reposo
<input type="checkbox"/>	Sin tiempo perdido	No requiere reposo
<input type="checkbox"/>	Tratamiento médico	Requiere la intervención de un profesional de la salud
<input type="checkbox"/>	Otro:	



PLANILLA DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTE (ACCIDENTE)

Investigación: Hasta 72 hrs. Profesional de SEH

ANÁLISIS PRELIMINAR

¿Era una tarea habitual de su puesto de trabajo?

Sí | No

¿Se realizaba de la misma manera que se venía realizando normalmente?

Sí | No, porque: No debía realizar esa tarea de manera manual.

¿Con qué frecuencia realizaba la tarea?

Era la primera vez | De manera esporádica | Frecuentemente

¿Estaba realizando la tarea según Procedimiento?

Sí | No, porque: No contaba con la autorización, no contaba con ~~epp~~ necesario.

¿La tarea se realizaba en el espacio habitual de trabajo?

Sí | No, porque:

¿Qué EPP debe utilizar para la realización de la tarea?

Detallar: Botines, ropa de trabajo, casco de seguridad, chaleco reflectivo, guantes vaqueta

¿Qué EPP estaba utilizando al momento de la tarea?

Detallar: Botines, ropa de trabajo.

De no estar utilizando los EPP necesarios, detallar el motivo de la falta de uso

Detallar: Por negligencia.

MÉTODOS Y PROCEDIMIENTO: TIEMPO Y ESPACIO

El incidente ocurrió durante el horario de trabajo

Se estaba realizando un rompe-rutinas

Estaba realizando horas extras

Se contaba con la dotación normal de operarios

Al momento del incidente la cuenta contaba con dotación menor a la habitual

Surgió una solicitud inesperada del cliente

Otros: Auditoria

MÉTODOS PROCEDIMIENTOS

Método inexistente o inadecuado.

MEDIO AMBIENTE: CONDICIONES Y ORGANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO

Piso roto

Piso resbaladizo

Nivel sonoro elevado

Iluminación incorrecta

- Falta de señalización
- Circuitos eléctricos en mal estado
- Material ubicada en lugares indebidos
- Descuidado orden y limpieza
- Señalización ausente o deficiente (Obligación –Prohibición)
- Desniveles –partes salientes-partes filosas

Otros:

MATERIALES:ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

- Falta de uso de EPP
- Mal uso de EPP
- EPP en mal estado

Otros:

MATERIALES:MAQUINAS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- No desconexión de corriente eléctrica
- Falta de partes de protección
- Falta o falla del sistema de anulación del equipo
- Utilización de elementos prohibidos
- Utilización de elementos en mal estado
- Equipos y herramientas ubicadas en lugares indebidos

Otros: No se colocó traba de puerta de carro bandejero

FACTORES PERSONALES-MANO DE OBRA

- Se encontraba apurado
- Hizo caso omiso a las indicaciones recibidas
- Falta de capacitación, destreza o entrenamiento
- Minimización del riesgo
- No detección del riesgo
- Exceso de esfuerzo físico
- Mal uso de herramientas a disposición
- Exposición innecesaria al peligro
- Posiciones ,gestos forzados, repetitivos o mal realizados

Otros:



PLANILLA DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTE (ACCIDENTE)

ANÁLISIS DE CAUSAS

Metodología de los "5 Por qué"

Lesión: Aplastamiento en dedo pulgar

	1° Por qué	2° Por qué	3° Por qué	4° Por qué	5° Por qué
¿Por qué ocurrió el accidente? ¿Por qué no se detectó el peligro?	Desplazamiento de generador eléctrico hacia el fondo del volcador .	Aseguramiento precario de generador	Realizar tarea sin autorización	Exceso de confianza	



PLANILLA DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTE (ACCIDENTE)

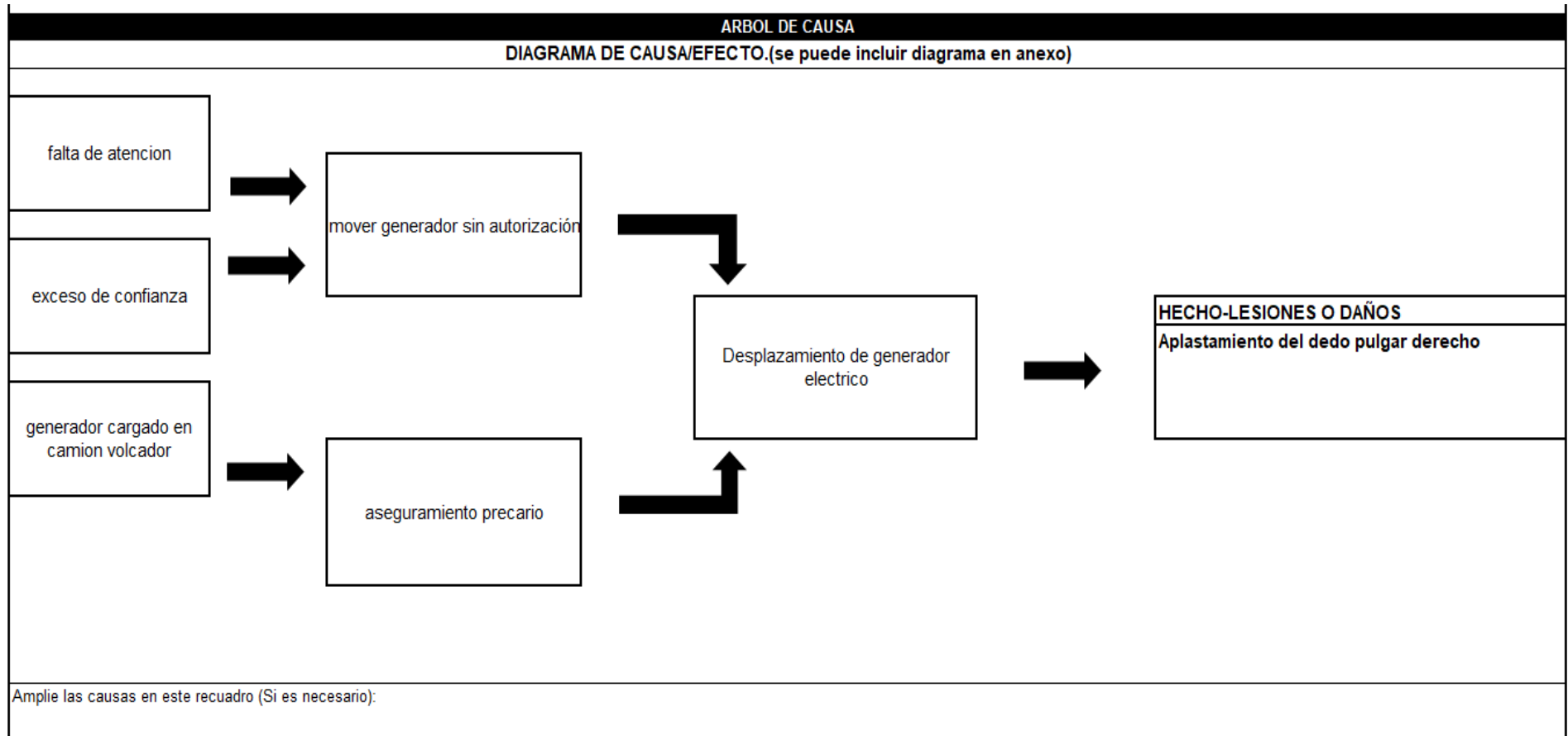
ACCIONES CORRECTIVAS				
#	Acción	Responsable	Fecha cierre	Estado
1	Difusión del evento	HyS	27/07/22	CERRADO
2	Mejorar el sistema de aseguramiento de cargas	Mantenimiento		EN PROCESO
3	Capacitación y evaluación a todo el personal sobre la descarga, manipulación y traslado manual de cargas	HyS	29/07/23	CERRADO
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

POSIBILIDAD DE REPETICIÓN

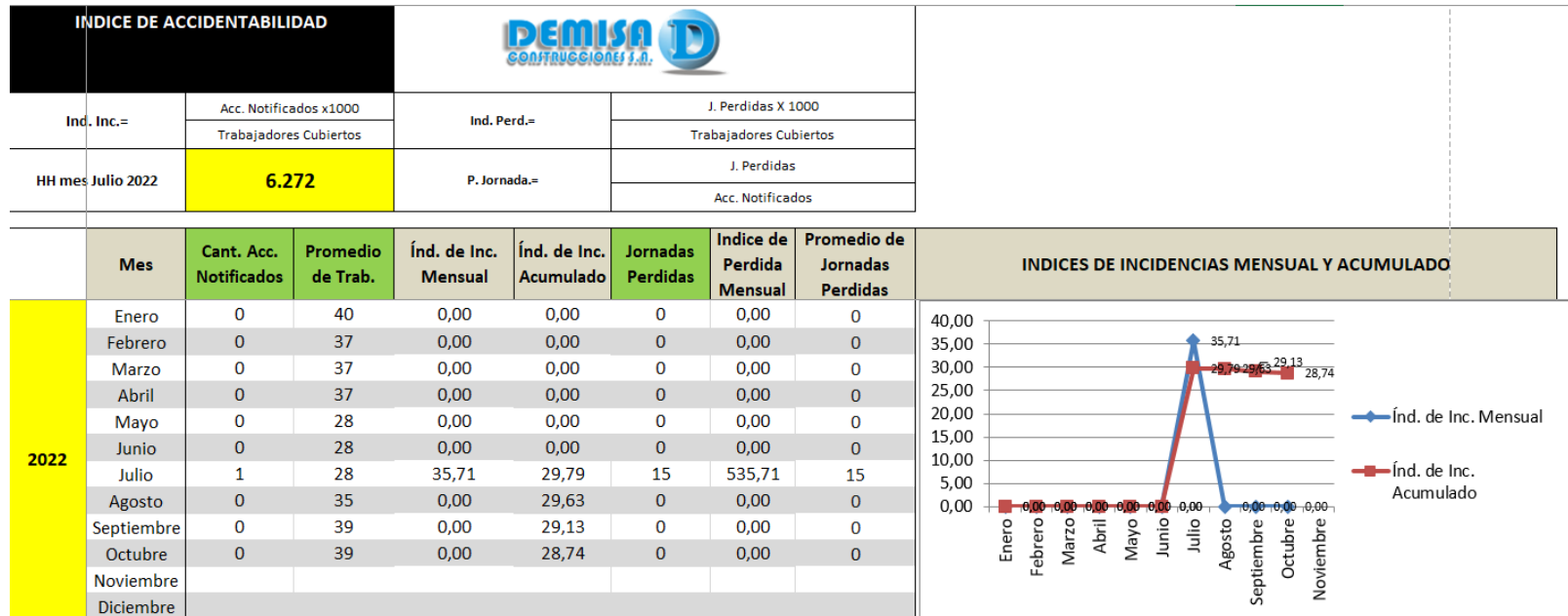
- Frecuente
- Raro
- Ocasional

Completado por:	Nombre y apellido	Cargo
	Gonzales Maximiliano	Técnico en HyS

5.4. Anexo 6 - Arbol de causa



5.5. Anexo 7 – Índice de accidentabilidad



5.6. Anexo 8 – Conclusión de accidente


En conclusión, el aplastamiento del dedo pulgar es una lesión traumática que puede tener graves consecuencias para la salud y el funcionamiento de la mano. Es importante destacar que cualquier tipo de aplastamiento en esta área puede ocasionar daños significativos en los huesos, articulaciones, tejidos blandos y vasos sanguíneos.

La prontitud en recibir atención médica es fundamental para evaluar y tratar adecuadamente este tipo de lesiones. En muchos casos, puede requerirse una radiografía para determinar si hay fracturas o luxaciones, y en situaciones más graves, puede ser necesaria una cirugía para reparar los tejidos dañados y restaurar la funcionalidad del dedo.

Es importante destacar que la rehabilitación y el seguimiento adecuados son esenciales para lograr una recuperación completa y evitar posibles complicaciones a largo plazo, como la pérdida de movilidad, la rigidez articular o el desarrollo de condiciones crónicas, como la artrosis.

En resumen, el aplastamiento del dedo pulgar es una lesión seria que requiere atención médica inmediata. El diagnóstico temprano, el tratamiento adecuado y el seguimiento cuidadoso son clave para una recuperación exitosa y para minimizar las posibles secuelas a largo plazo. Siempre es recomendable buscar atención médica profesional en caso de cualquier lesión traumática para recibir el cuidado adecuado.

5.7. Anexo 9 – Planilla de Epp res 211

		<i>Resolución 299/11, Anexo I</i>					
ENTREGA DE ROPA DE TRABAJO Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL							
(1) Razón Social: DEMISA CONSTRUCCIONES S.A					(2) C.U.I.T.: 30-50295003-3		
(3) Dirección: PUESTO DEL MARQUEZ N°999			(4) Localidad: SAN SALVADOR DE JUJUY	(5) C.P.: 4600	(6) Provincia: JUJUY		
(7) Nombre y Apellido del Trabajador:						(8) D.N.I.:	
(9) Descripción breve del puesto/s de trabajo en el/los cuales se desempeña en trabajador:				(10) Elementos de protección personal, necesarios para el trabajador, según el puesto de trabajo:			
(11)	(12) Producto	(13) Tipo // Modelo	(14) Marca	(15) Posee certificación SI // NO	(16) Cantidad	(17) Fecha de entrega	(18) Firma del trabajador
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
(18) Información adicional:							

6. AGRADECIMIENTOS

En principio, agradecer a mi esposa por el apoyo incondicional que tuvo desde el día uno, cuando tome la decisión de empezar con esta nueva etapa y por incitarme constantemente a avanzar con este proyecto, por brindarme todo lo necesario para que esta cursada haya sido lo más leve posible y soportar las horas de trabajo y estudio que se necesitaron para concretar esta meta.

A mi familia, por brindarme siempre el apoyo que necesitaba para poder avanzar tanto personal como profesionalmente. Por la primera ayuda económica que necesité para que esto haya sido posible, y por las ganas que eso género en mí para poder devolverles de alguna manera el que hayan sido los apostadores en los cimientos de mi carrera.

Agradecer también a mi colega de carrera por influirme siempre a superarnos y demostrarme que la constancia y la responsabilidad logran grandes resultados.

Al licenciado Claudio Fernando Velázquez por el apoyo durante la elaboración de este trabajo, y la mejora continua del mismo realizando las correcciones necesarias para que este trabajo se encuentre a la altura, tanto de la institución como así también de mis aspiraciones.

Muchas gracias a cada una las personas que influyeron directa e indirectamente para que este trabajo haya sido culminado.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ley 19587/72 de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Ley 24557/95 de riesgos del Trabajo.
- Ley 24051 de Residuos Peligrosos.
- Ley 24449 de Seguridad Vial.
- Ley 20744 de contrato de trabajo.
- Decreto 351/79 reglamentario de la ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Decreto 1338/96 Servicios de medicina y de Higiene y seguridad laboral.

- Decreto 911/96 Industria de la construcción.
- Decreto 658/03 Listado de enfermedades profesionales.
- Resolución 905/15 Funciones de los servicios de Higiene y seguridad y medicina del trabajo.
- Resolución 231/96 Condiciones básicas de Higiene y seguridad en obra.
- Resolución 550/11 Movimiento de suelos y excavaciones.
- Resolución 503/14 Demolición, excavación y submuraciones.
- Resolución 51/97 Programa de seguridad en obras.
- Resolución 295/2003 de especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas, radiaciones, estrés térmico, sustancias químicas, ruidos y vibraciones.
- Norma Internacional para Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional ISO 45001:2018.
- Norma Internacional para Sistemas de Gestión de medio ambiente ISO 14001:2015
- OSHAS 18001.
- Seguimiento de PFI (FIM366) – Unidades de estudio y Material adicional de la asignatura.
- <https://www.ilo.org/global/lang-es/index.htm>
- [Estrucplan – consultora](#)
- <http://www.infoleg.com/>
- <https://www.inerco.com/blog/inspecciones-seguridad-y-procesos-auditorias/>
- <https://www.argentina.gob.ar/srt>