

CO - PE - 1PE327 - SS - PT - 024

ESTÁNDAR PARA ELABORACIÓN DE ATS

Propuesto por

Coordinador de Seguridad

Isaias Santiago Cristobal, 07/01/2024



Revisado por

Jefe de Seguridad

Dante Crisostomo Muñoz, 07/01/2024



Aprobado por

Gerente de Proyecto

Miguel Ángel del Barco Güemes 07/01/2024



Nivel de seguridad:

Interno

Alcance:

Defensas Ribereñas Río Lacramarca (Paquete 11 R-07)

Histórico de revisiones

Rev.	Fecha	Texto
0	27/01/2022	Elaboración del Documento
1	13/05/2023	Responsabilidades del Jefe y Coordinador de Seguridad.
2	15/05/2023	Se modifica: - Firma del Coordinador de Seguridad - Se actualizo fechas de revisión y aprobación Se adiciona: - 4. RESPONSABILIDADES
3	10/09/2023	Se modifiko lo siguiente: Firma del actual Jefe de Seguridad Se actualizo las fechas de revisión y aprobación Se adiciono el ANEXO 02: Evaluación de ATS
4	07/01/2024	Se modifiko lo siguiente: 5.3 REVISION Y CORFORMIDAD DEL ATS 6 Anexos: Se actualizó los formatos del Anexo 01 y Anexo 02 Se actualizo las fechas de revisión y aprobación

Documentación relacionada y aplicable

Código	Título
Norma G-050	Seguridad durante la construcción
Ley 29783	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias
DS 005-2012-TR	Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria aprobada mediante Decreto Supremo N° 006-2014-TR
DS 020-2019-TR	Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, el Decreto Supremo N° 017-2012-TR y el Decreto Supremo N° 007-2017-TR
RM 050-2013-TR	Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
DS 011-2019-TR	Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Sector Construcción
ISO 45001:2018	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

Definiciones

Término	Definición
Análisis de Trabajo Seguro (ATS)	Es una herramienta de gestión de seguridad y salud en el trabajo para identificar peligros y evaluar los riesgos que puedan generar lesiones o daño a los/las trabajadores/as en la ejecución de cada una de sus actividades de construcción; y determinar los controles.
Condiciones externas	Son los elementos, agentes o factores exógenos a la obra de construcción que pueden tener incidencia en la seguridad y salud en el trabajo.
IPERC	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles. Es la herramienta de gestión mediante la cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus

	características, para luego valorar el nivel, grado, y gravedad de los riesgos; proporcionando la información necesaria para que el/la empleador/a se encuentre en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de medidas preventivas que debe adoptar.
Obra de construcción	Se trata de cualquier actividad o trabajo de ingeniería o arquitectura.
PETAR	Permiso escrito para trabajos de alto riesgo. Es un documento que autoriza la ejecución de trabajos considerados de alto riesgo.
Plan de seguridad y salud en el trabajo de la obra	Es el documento de gestión mediante el cual cada empleador/a planifica la implementación de su sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la obra.
Visitante(s)	Es la persona autorizada por el/la empleador/a principal que, sin tener vínculo laboral o contractual con algún/alguna empleador/a, ingresa a la obra de construcción.
Accidente de Trabajo (AT)	Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.
Actividades, procesos, operaciones o labores de alto riesgo	Aquellas que impliquen una probabilidad elevada de ser la causa directa de un daño a la salud del trabajador con ocasión o como consecuencia del trabajo que realiza. La relación de actividades calificadas como de alto riesgo será establecida por la autoridad competente.
Capacitación	Actividad que consiste en transmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de competencias, capacidades y destrezas acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud.
Actos Subestándares	Es toda acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador que puede causar un accidente.
Condiciones Subestándares	Es toda condición en el entorno del trabajo que puede causar un accidente.
Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	Es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacional, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones del empleador en materia de prevención de riesgos.
Contaminación del ambiente de trabajo	Es toda alteración o nocividad que afecta la calidad del aire, suelo y agua del ambiente de trabajo cuya presencia y permanencia puede afectar la salud, la integridad física y psíquica de los trabajadores.
Emergencia	Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo que no fueron considerados en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
Enfermedad profesional u ocupacional	Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionadas al trabajo.
Equipos de Protección Personal (EPP)	Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo
Estándares de Trabajo	Son los modelos, pautas y patrones establecidos por el empleador que contienen los parámetros y los requisitos mínimos aceptables de medida, cantidad, calidad, valor, peso y extensión establecidos por estudios experimentales, investigación, legislación vigente o resultado del avance tecnológico, con los cuales es posible comparar las actividades de trabajo, desempeño y comportamiento industrial. Es un parámetro que indica la forma correcta de hacer las cosas. El estándar satisface las siguientes preguntas: ¿Qué?, ¿Quién? y ¿Cuándo?

Incidente	Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.
Inspección	Verificación del cumplimiento de los estándares establecidos en las disposiciones legales. Proceso de observación directa que acopia datos sobre el trabajo, sus procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en seguridad y salud en el trabajo.
Medidas de prevención	Las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo y que se encuentran dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores. Además, son medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de los empleadores.
Plan de Emergencia	Documento guía de las medidas que se deberán tomar ante ciertas condiciones o situaciones de gran envergadura e incluye responsabilidades de personas y departamentos, recursos del empleador disponibles para su uso, fuentes de ayuda externas, procedimientos generales a seguir, autoridad para tomar decisiones, las comunicaciones e informes exigidos.
Primeros Auxilios	Protocolos de atención de emergencia a una persona en el trabajo que ha sufrido un accidente o enfermedad ocupacional.
Procesos, Actividades, Operaciones, Equipos o Productos Peligrosos	Aquellos elementos, factores o agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, mecánicos o psicosociales, que están presentes en el proceso de trabajo, según las definiciones y parámetros que establezca la legislación nacional y que originen riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores que los desarrollen o utilicen.
Trabajador	Toda persona que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA

- ☐ Todas las categorías
- ☐ Consejero Delegado
- ☐ Directores Generales
- ☐ Dirección General
- ☐ Director Corporativo
- ☐ Director
- ☐ Jefe Corporativo de
- ☒ Jefe de
- ☒ Técnico
- ☒ Especialista
- ☒ Administrativo
- ☒ Operario cualificado

FUNCIONES

- ☒ Todas las funciones
- ☐ Asesoría Jurídica
- ☐ Económico Financiera
- ☐ Organización
- ☐ RR.HH y SSGG
- ☐ Sistemas de Información
- ☐ Soporte Corporativo
- ☐ Soporte Técnico
- ☐ Línea/Producción
- ☐ Otros:.....

Responsable de distribución:

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	7
2.	ALCANCE	7
3.	DEFINICIONES	7
4.	RESPONSABILIDADES	7
5.	ESTÁNDAR	9
5.1.	GENERALIDADES	9
5.2.	PROCESO DE ELABORACIÓN	10
5.2.1.	Descripción de las actividades o tareas del día	10
5.2.2.	Identificación de peligros y riesgos asociados	10
5.2.3.	Criterios para la identificación de Peligros y Riesgos Asociados	20
5.2.4.	Medidas Preventivas y de Control	22
5.3.	REVISIÓN Y CONFORMIDAD DEL ATS	22
6.	ANEXOS	23

1. OBJETIVO

Establecer el presente estándar para alinear los conceptos, criterios y lineamientos para la elaboración del formato ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO y el correcto llenado del mismo.

2. ALCANCE

El presente documento aplica a todas las áreas y personal de OHLA “Defensas Ribereñas del Río Lacramarca (Paquete 11 R-07)”, en adelante “El Proyecto”, así como a los trabajadores de empresas contratistas, subcontratistas y terceros que ejecuten trabajos dentro del proyecto.

3. DEFINICIONES

- Supervisor / Responsable del Trabajo: Trabajador contratado por la empresa para liderar y dirigir un trabajo, quien puede ser un profesional o técnico, designado por la empresa como responsable de un trabajo en específico o de un área de trabajo.
- Jefe de Cuadrilla / Capataz: Trabajador contratado por la empresa para liderar la ejecución de un trabajo en específico y a un grupo de personas que no deberá exceder las 20 personas. Este trabajador puede ser un operario calificado, técnico especializado, quien tenga la experiencia suficiente y adecuada para la ejecución de un trabajo.
- Cuadrilla de Trabajo: Grupo de trabajadores contratados por la empresa para la ejecución de un trabajo en específico, y que finaliza su vínculo con la empresa cuando este trabajo finalice o ya no exista la necesidad de contar con este personal (reducción de personal o reducción de frentes de trabajo).

4. RESPONSABILIDADES

a. GERENCIAS Y JEFATURAS

- Conocer, cumplir y aplicar este estándar.
- Asegurar la difusión de este estándar.

b. JEFE DE SEGURIDAD / COORDINADOR DE SEGURIDAD

- Asegurarse que todos estén comprometidos con el proceso de este estándar.
- Corroborar que todos los involucrados colaboradores conozcan los pasos a seguir para un correcto llenado del ATS.
- Revisar y reforzar el correcto llenado del ATS, posteriormente visar dicho documento, insertando el sello, firma y nombre.

c. SUPERVISOR / RESPONSABLE DEL TRABAJO

- Conocer, cumplir y aplicar este estándar.
- Guiar al personal en el correcto llenado del ATS.
- Verificar que el ATS esté debidamente llenado, habiendo detallado adecuadamente las tareas más importantes, así como la identificación de los peligros y riesgos más significativos y reales presentes en el área de trabajo.
- Verificar y asegurar que todo el personal que participe en la actividad, haya escrito su nombre y DNI, así como firmado el documento.
- Firmar el documento ATS elaborado y colocar su nombre junto a su rúbrica, en el lugar de ejecución de la actividad, verificando que las medidas de control consideradas se han implementado antes de iniciar con los trabajos, implicando su firma la autorización escrita de ejecución de los trabajos.
- Reportar las eventualidades que se presenten en el área de trabajo que requieran la atención y apoyo de brigadas de emergencia, ambulancia, o de entidades externas.
- Capacitar e inducir al personal en el uso adecuado del ATS, su importancia y correcto llenado.

d. JEFE DE CUADRILLA / CAPATAZ

- Conocer, cumplir y aplicar este estándar.
- Guiar y participar en el llenado del ATS antes de iniciar los trabajos, asegurando que todo el personal tiene conocimiento del contenido del ATS.
- Verificar y asegurar que todo el personal que participe en la actividad, haya escrito su nombre y DNI, así como firmado el documento.
- Firmar el documento ATS elaborado y colocar su nombre junto a su rúbrica, en el lugar de ejecución de la actividad, verificando que las medidas de control consideradas se han implementado antes de iniciar con los trabajos.
- Asegurar que el registro ATS permanezca en el área de trabajo durante todo el periodo de su ejecución.

e. TRABAJADOR

- Conocer, cumplir y aplicar este estándar.
- Participar en la elaboración del ATS, registrar su nombre y DNI, así como su firma.
- Conocer el contenido del ATS elaborado, exigiendo que este sea llenado antes de iniciar los trabajos, y en el área de ejecución.

5. ESTÁNDAR

5.1. GENERALIDADES

- Para todas las actividades, Rutinarias y No Rutinarias, se elaborará un Análisis de Trabajo Seguro (ATS).
- En el formato ATS se deben llenar todos los campos y deben registrarse todos los participantes de la actividad, colocando su nombre completo, DNI y firma.
- Toda cuadrilla deberá contar con un personal definido como capataz, líder o jefe de cuadrilla u operario calificado para firmar el ATS.
- Para todo trabajo se deberá contar con un personal profesional que será el Supervisor o Responsable del Trabajo.
- El ATS deberá ser firmado por el Capataz o Jefe de Cuadrilla, antes de iniciar cualquier trabajo.
- En el caso que existan varios frentes de trabajo, el RESPONSABLE DEL TRABAJO / SUPERVISOR, deberá firmar todos los documentos a modo de autorización dentro de las 02 primeras horas de trabajo. Asumirá las sanciones que correspondan, en caso algún grupo de trabajo esté laborando sin el ATS firmado por su persona pasado este periodo, así mismo, si es que, existiendo su firma, el ATS no está debidamente llenado o si todo el personal de la cuadrilla de trabajo no se ha registrado en el ATS
- El capataz / jefe de cuadrilla, deberá firmar los ATS antes de iniciar los trabajos, siendo el responsable y quien asuma las sanciones, en caso el ATS no esté debidamente llenado y con el registro de todo el personal a su cargo.
- El personal no deberá iniciar ningún trabajo sin la firma del Capataz / Jefe de Cuadrilla, ni con la firma del Supervisor / Responsable del Trabajo, dentro de las 02 primeras horas de trabajo.
- Si un trabajo se inicia sin contar con un ATS debidamente llenado y firmado (autorizado), el trabajo será paralizado y se procederá a aplicar las sanciones que correspondan, siendo este incumplimiento considerado una falta grave. En caso la falta sea repetida por el mismo personal, se procederá a la liquidación del personal.
- Un ATS no podrá usarse para más de una actividad, y deberá elaborarse un nuevo ATS cuando las condiciones del trabajo cambien (Cambio o ingreso de alguna maquinaria, equipo o vehículo, cambios en las condiciones climatológicas, cambio de lugar o área de trabajo, etc.)

5.2. PROCESO DE ELABORACIÓN

5.2.1. Descripción de las actividades o tareas del día

El análisis empieza con definir la actividad a realizar. En caso se realicen varias tareas dentro de una actividad, estas deben ser detalladas con la finalidad de identificar todos los peligros y riesgos asociados a la actividad.

Las actividades que contemplen gran cantidad de tareas o procesos o personal, deberá considerarse el llenar más de un ATS para poder detallar, especificar y evaluar adecuadamente el desarrollo de cada proceso o tarea y que todo el personal esté registrado en los ATS.

Se debe escribir adecuadamente la actividad o trabajo asignado a la cuadrilla, en base al nombre definido en el PETS, matriz IPERC o plan de trabajo, por ejemplo: Excavación de calicatas, excavación de material suelto, transporte de personal, etc.

5.2.2. Identificación de peligros y riesgos asociados

Con relación a las actividades o tareas que realizan, se identifican los peligros y sus respectivos riesgos asociados para lo cual se puede tomar como referencia los siguientes peligros y riesgos:

TIPO	PELIGRO	RIESGO ASOCIADO
CINÉTICO	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura
	Interacción Hombre - Maquinas en movimiento	Atropello, Contacto con maquinarias u objetos en movimiento
	Operación temeraria de equipos móviles (pesado y liviano)	Volcaduras Colisión con equipos móviles o fijos Atropellos / atrapamientos
	Cierre o disminución de vía	Colisión o Atropello
	Problemas de Visibilidad (Luces altas, polvo, clima: niebla, lluvia, granizo, deslumbramiento del sol, otros)	Colisión/ Atropello/ Volcadura/ Atrapamiento

	Vías de tránsito en mal estado	Colisión/ Atropello/ Volcadura
	Congestión vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura
	Ingreso de terceros, a zonas de trabajo con equipos móviles	Atropello/ Aplastamiento/ Colisión
	Presencia de animales/ personal en zona de tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura
	Estructuras en áreas de tránsito	Colisión/ Contactos con estructuras
MECANICO	Maquinas/Objetos en movimiento	Atrapamiento/ Contacto con maquinarias u objetos en movimiento
	Manipulación de herramientas y objetos varios	Contacto con herramientas y objetos varios
	Herramientas neumáticas	Contacto con herramientas neumáticas en movimiento
	Herramientas eléctricas	Atrapamiento/ Contacto con herramientas eléctricas
	Herramientas para golpear (martillo, combas)	Contacto con herramientas de golpe
	Desprendimiento de fragmentos / partículas	Proyección de material/ partículas
	Herramientas o maquinarias sin guarda	Atrapamiento/ Contacto con herramientas o maquinarias sin guarda
	Sistemas neumáticos	Atrapamiento/ Contacto con sistemas neumáticos

	Máquinas o equipos fijos con piezas cortantes	Contacto con piezas cortantes
	Herramientas portátiles eléctricas punzo cortantes	Contacto con herramientas portátiles eléctricas punzo cortantes
	Herramientas manuales cortantes	Contacto con herramientas cortantes
	Objetos o superficies punzo cortantes	Contacto con objetos o superficies punzo cortantes
	Sistemas presurizados	Desacople fortuito de manqueras y conexiones/ Explosión
	Estructuras Inestables	Caída de estructuras
	Fallas Mecánicas en vehículos y equipos	Colisión/ Atropello/ Volcadura
ELÉCTRICO	Líneas eléctricas/Puntos energizados en Baja Tensión.	Descarga/Contacto con energía eléctrica en baja tensión
	Líneas eléctricas/Puntos energizados en Media Tensión.	Descarga/ Contacto con energía eléctrica en media tensión
	Líneas eléctricas/Puntos energizados en Alta Tensión.	Descarga/ Contacto con energía eléctrica en alta tensión
	Equipos energizados	Descarga/ Contacto con energía eléctrica
	Uso de herramientas eléctricas	Descarga/ Contacto con energía eléctrica en baja tensión

	Energía eléctrica estática acumulada	Descarga/ Contacto con energía eléctrica estática
	Fallas Eléctricas de equipos	Contacto con energía eléctrica/Incendio
POTENCIAL	Objetos en el Suelo	Caída al mismo nivel
	Líquidos en el Suelo	Caída al mismo nivel
	Superficies de trabajo en mal estado, irregular	Caída al mismo nivel
	Pisos Inestables	Caída al mismo nivel
	Zanjas / Desniveles/ Excavaciones en el lugar de trabajo	Derrumbes / Atrapamiento Caídas a distinto nivel
	Trabajos al interior de excavaciones y zanjas	Atrapamiento Caída de material
	Aberturas en pisos, plataformas, pasillos (open hole)	Caídas a distinto nivel
	Uso de escaleras portátiles	Caídas a distinto nivel
	Uso de escaleras fijas	Caídas a distinto nivel
	Uso de andamios y plataformas temporales	Caídas a distinto nivel
	Trabajos en techos/ muros/ plataformas	Caídas a distinto nivel
	Escalamiento a estructuras, equipos	Caídas a distinto nivel

	Manipulación de objetos y herramientas en altura	Caída de Objetos
	Elementos apilados inadecuadamente	Caída de Objetos
	Manipulación de tuberías y elementos circulares	Caída de Objetos Contacto con equipos en movimiento
	Objetos suspendidos en el aire	Caída de Objetos
	Carga suspendida (Maniobras de Izaje)	Caída de carga suspendida Aplastamiento Volcaduras en maniobra Contacto con líneas eléctricas energizadas Colisión con equipos móviles o fijos
	Transito bajo carga suspendida	Aplastamiento/Caída de objetos
	Muro inestable	Derrumbe, caída de rocas Colapso de taludes naturales Colapso de taludes conformados
	Talud inestable	Derrumbe/ caída de rocas Colapso de taludes naturales Colapso de taludes conformados
	Pilas de material	Derrumbe, caída de rocas, atrapamiento
	Suelos/ Plataformas inestables	Derrumbes, caída de rocas. Hundimientos / enfangamiento Caída de equipos a diferente nivel Colapso de suelos conformados

	Zanjas/ Excavaciones inestables	Derrumbe/ Caída de equipo/ Atrapamiento
	Estructuras Inestables	Derrumbe/ Inundación
	Pozas de agua o embalses de líquidos peligrosos y/o no peligrosos	Caída de personas Caída o hundimiento de equipos
FÍSICO	Ruido debido a máquinas o equipos	Exposición a ruido
	Ruidos debido a trabajos con herramientas/ objetos varios	Exposición a ruido
	Iluminación deficiente (penumbra)	Caída a desnivel/Caída al mismo nivel/Contacto con objetos o energías
	Vibración debido a máquinas o equipos	Exposición a vibración de cuerpo entero
	Vibración debido a trabajos con herramientas	Exposición a vibración segmentaria (mano brazo)
	Fluidos o sustancias calientes	Contacto con fluido o sustancias calientes
	Arco eléctrico (Soldadura)	Exposición a radiación ultravioleta
	Ambientes con altas temperaturas (calor)	Exposición a temperaturas ambientales extremas
	Radiaciones Ionizantes	Exposición a fuentes radiactivas ionizantes
	Radiación ultravioleta	Exposición a radiación ultravioleta

QUÍMICO	Polvo respirable (partículas <3 micras)	Exposición a partículas capaces de llegar a nivel pulmonar
	Polvo inhalable (partículas > 3 micras de diámetro)	Exposición a partículas en tracto respiratorio sin llegar al pulmón
	Sustancias asfixiantes (gases y vapores)	Inhalación de sustancias asfixiantes
	Gases de combustión de maquinas	Inhalación de particulado diessel (DPM)
	Sustancias corrosivas	Contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)
	Sustancias irritantes o alergizantes	Contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)
	Sustancias y productos Tóxicos	Contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)
	Humos de soldadura/ corte	Contacto químico (por vía: respiratoria y ocular)
BIOLOGICO	Bacterias y virus respiratorios	Exposición a virus y bacterias patógenas respiratorias
	Sanitarios en campo/Servicios Higiénicos	Exposición a bacterias patógenas a través de contacto y virus hepatitis A (en heridas o mucosas)
	Manipulación de residuos y desperdicios comunes	Exposición a bacterias patógenas a través de contacto y virus hepatitis A (en heridas o mucosas)

	Virus de rabia presente en saliva y sistema nervioso de roedores y otros animales salvajes	Mordedura por roedor con exposición a virus de rabia
ERGONOMICO	Movimiento de objetos pesados	Esfuerzo para mover el objeto mayor a 25 Kg en hombres o > 15 Kg en mujeres
	Movimiento de objetos voluminosos (más de 60 x 60 cm)	Sobre esfuerzo por dimensión excesiva del objeto, pérdida de visibilidad o agarre del objeto
	Uso de herramientas inadecuadas (no se ajustan a la mano, no son sujetables, requieren utilizar mayor fuerza por agarre deficiente, etc)	Sobreesfuerzo por el uso de herramientas no adecuadas
	Manipulación manual de carga	Lesión por manipulación de objetos cuyo peso supera los 25 Kg en hombres o 15 Kg en mujeres
	Se manipulan cargas (objetos) mientras se sube por escaleras	Sobre esfuerzo en músculos y/o articulaciones de miembro inferior y columna
	Movimientos repetitivos (más de 4 veces por minuto o más de 2 horas al día)	Lesión por traumatismo acumulativo en articulaciones
	Manipulación de objetos por encima de la altura del hombro o por debajo de la altura de las rodillas	Lesión por sobre esfuerzo en articulaciones de la extremidad superior (hombro, brazo, antebrazo, mano) y/o lesión en articulaciones de la columna vertebral.
	Uso intensivo del teclado (digitación intensa) por más de 5 horas al día	Lesión por trauma acumulativo o sobre esfuerzo en miembros superiores (mano, muñeca)

	Realización de trabajo requiere la rotación (giro) y flexión simultánea de la columna.	Lesión por traumatismo acumulativo en articulaciones debido a postura inadecuada con esfuerzo
	Silla de trabajo (oficinas) no adecuada: no es regulable en altura, no tiene 5 ruedas de apoyo, sin reposa brazos regulable, sin curvatura adecuada para la columna.	Posturas inadecuadas
	Espacios reducidos de trabajo	Posturas inadecuadas
	Postura de pie prolongada (más de 4 horas/día)	Trabajos de pie con tiempo prolongados
	Postura sentado prolongada (más de 4 horas/día)	Trabajo sedentario con tiempo prolongado
PSICOSOCIAL	Hostilidad/Hostigamiento en el trabajo	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador
	Contenido del trabajo: monotonía, tareas sin sentido, fragmentación, falta de variedad, tareas desagradables.	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador
	Horas de trabajo prolongadas/excesivas	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador
	Rol: ambigüedad de rol, conflicto de rol, responsabilidad sobre personas.	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador
	Carga y ritmo de trabajo: carga de trabajo excesivo, presión de tiempo, plazos estrictos o requerimientos no programados	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador
	Turno de trabajo prolongado	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador

	Horario de trabajo nocturno	Afectación de calidad de sueño y estado de ánimo del trabajador
	Cultura organizacional: comunicaciones pobres, apoyo insuficiente ante los problemas o el desarrollo personal, falta de definición de objetivos.	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador
	Participación y control: falta de participación en la toma de decisiones, falta de control (por ejemplo, sobre el método o el ritmo de trabajo, los horarios, el entorno, etc.)	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador
	Relaciones personales: aislamiento, relaciones insuficientes, malas relaciones, conflictos, conductas inadecuadas.	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador
	Desarrollo personal: escasa valoración social del trabajo, inseguridad en el trabajo, falta o exceso de promoción.	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador
	Interacción casa-trabajo: problemas de la doble presencia, conflicto de exigencias.	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador
CLIMÁTICO	Lluvia intensa	Presencia de huaycos, resbalones y colisión vehicular/Colapso de la presa
	Neblinas densas	Baja visibilidad por exposición a neblinas densas
	Sismos	Caída del personal/colapso de estructuras
	Vientos fuertes	Caída a nivel/Caída a desnivel/ Caída de estructuras u objetos

OTROS	Atmósferas explosivas	Explosión/ Incendio
	Acumulación de material combustible	Explosión / Incendio
	Gases comprimidos (oxígeno, acetileno, gas propano)	Explosión / Incendio
	Llama abierta o chispas por reacción química	Explosión/ Incendio
	Accesorios de voladura (Transporte, manipulación y almacenamiento)	Explosión/ Incendio
	Explosivos (Transporte, manipulación y almacenamiento)	Explosión/ Incendio
	Tiro cortado (Explosivos sin detonar después de una voladura)	Exposición/ Incendio
	Taladros cargados (actividades de voladura)	Exposición/ Incendio
	Otros específicos de la tarea	De acuerdo al peligro identificado

5.2.3. Criterios para la identificación de Peligros y Riesgos Asociados

Realizar la revisión de los procesos, actividades y tareas por cada puesto de trabajo según la ruta trazada, identificando todos los peligros que se pudieran presentar propios a la actividad.

En el área de trabajo (condiciones):

- ✓ Se verificará el orden y la limpieza
- ✓ Se verificará el estado de los EPPs adecuados
- ✓ Se verificará el uso correcto de los EPPs
- ✓ En el almacenamiento se deberá observar si se encuentran materiales mal ubicados, máquinas y/o equipos fuera de lugar, prácticas deficientes de

almacenamiento, prácticas deficientes en la disposición de residuos, visibilidad del área, entre otros.

- ✓ Identificar agentes nocivos para la salud en el ambiente de trabajo, como la presencia de vibraciones, ruido, iluminación, temperaturas extremas (de frío o calor), radiaciones ionizantes y no ionizantes, polvo, gases, vapores, entre otros.

En los materiales u objetos:

- ✓ Observar sus propiedades físicas y químicas, si son de difícil manipuleo, puntiagudos, abrasivos, corrosivos, tóxicos, inflamables, entre otros. La información base podrían ser las Hojas de Datos de Seguridad de los Materiales (MSDS).

En las máquinas y/o equipos

- ✓ Observar el estado de manipulación del equipo que involucren acciones de cortar, lijar, perforar, entre otras.
- ✓ Observar el estado de la movilidad como poleas, engranajes, fajas, entre otros.
- ✓ Observar el estado de las instalaciones eléctricas como tableros, conexiones, entre otros.

En las prácticas o acciones de trabajo (Actos)

- ✓ Tratar de alcanzar algunas cosas que estén por encima de máquinas y/o equipos en movimiento.
- ✓ Colocar mano, pie y/o herramientas en un punto fuera del campo visual.
- ✓ Fijar una posición donde fácilmente se pueda perder el equilibrio.
- ✓ Utilizar maquinarias y equipos a una velocidad fuera de lo establecido por los fabricantes.
- ✓ Observar la posición peligrosa del trabajo: hombre - máquina.
- ✓ Observar la posición peligrosa de un trabajador con relación a los otros compañeros que están próximos.
- ✓ Observar la posición incorrecta del trabajador en el uso de una herramienta o de un objeto pesado.
- ✓ Observar la superficie donde se realizan los trabajos.
- ✓ Observar el entorno de trabajo.

Nota: Los trabajadores son conscientes y responsables de la identificación de los peligros y riesgos de las actividades realizadas.

5.2.4. Medidas Preventivas y de Control

Una vez descritos los riesgos se establecerán los controles de acuerdo a la jerarquía de controles, sobre los peligros identificados.

Algunos ejemplos de medidas preventivas y de control son:

- ✓ Colocación de señalización
- ✓ Capacitación
- ✓ Orden y limpieza
- ✓ Uso de EPP básico o específico
- ✓ Definir distancias de seguridad
- ✓ Supervisión constante
- ✓ Inspección de herramientas
- ✓ Inspección de los equipos, etc.
- ✓ Aplicación de procedimiento de bloqueo o tarjeteo
- ✓ Aplicación de procedimiento de espacios confinados
- ✓ Otros

El incumplimiento de los controles establecidos especificados en el ATS provocará la paralización del trabajo, registrando la hora y motivo de paralización por parte del área de SSOMA, comunicando inmediatamente lo ocurrido al responsable de la subcontratista.

5.3. REVISIÓN Y CONFORMIDAD DEL ATS

Culminado el llenado y registro del ATS, el responsable del trabajo o Supervisor revisa el análisis elaborado por el capataz y su personal, y de estar conforme coloca su nombre y firma como evidencia de su revisión y autorización de ejecución del trabajo.

Nota: Los trabajos no podrán iniciarse sin la firma del Capataz o Jefe de Cuadrilla y la firma del Supervisor /Responsable del Trabajo en los tiempos detallados en el presente documento. El Supervisor deberá contar con la experiencia asegurando el desarrollo de los trabajos a realizar, quién deberá ser un Profesional Titulado, Colegiado y Habilitado.

Nota: El subcontratista deberá alinear su formato de ATS a lo descrito en el presente documento, así como con el formato anexo del presente documento.

6. ANEXOS

- ANEXO 01: Formato ATS de OHLA para el proyecto.
- ANEXO 02: Evaluación ATS.

ANEXO 01: ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)

OHLA Perú		ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)		CO-PE-1PE327-SS-PL-001 Rev. 02 02/01/2024	
OBRA		DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LACRAMARCA			
ACTIVIDAD A REALIZAR				FECHA	
UBICACIÓN EXACTA		HORA DE INICIO		HORA TERMINO	
En este documento se describirán los pasos de la actividad a ejecutar, que son ejecutadas por uno o más de los trabajadores registrados en el mismo, de manera secuencial, identificando los principales peligros y riesgos significativos, así mismo las medidas de control necesarias para ejecutar el trabajo de manera segura y controlada.					
Nº	ETAPA DE TRABAJO	ACTOS O CONDICIONES SUBESTANDAR (PELIGROS)	¿QUE PODRIA PASAR? (RIESGOS ASOCIADOS/ CONSECUENCIAS)	MEDIDAS DE CONTROL	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
Si en la verificación se detectan peligros y riesgos no identificados, se detendrá la operación hasta que sean implementen medidas de control.					
OBSERVACIONES / SUGERENCIAS:					
Nombre y Firma Capataz/Jefe de Cuadrilla (Revisión y validación)		Nombre y Firma del Supervisor / Responsable del Trabajo (Autorización del Trabajo)		VB del Jefe de Seguridad / Coordinador de Seguridad / Supervisor de Seguridad (Verificación)	
La firma del Supervisor / Responsable del trabajo, avalan la correcta elaboración del ATS y autoriza el inicio de la actividad. Si el presente registro no lleva la firma del Supervisor / Responsable del trabajo, no será visado por el Jefe, Coordinador o Supervisors de Seguridad y la actividad se paralizará.					

ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)				CO-PE-1PE327-S-S-PL-001 Rev. 02 02/01/2024			
GRUPO DE TRABAJO		REQUISITOS DE TRABAJO		PERMISOS		EQUIPO DE PROTECCIÓN COLECTIVA	
Ing./Asistente producción _____ Capataz/Jefe de grupo _____ Operarios _____ Oficiales _____ Peones _____ Operadores _____ Maniobristas _____ Topografía _____ TOTAL _____		Permiso de trabajo _____ Procedimiento específico _____ Capacitación específica _____ Monitoreo de gases _____ Monitoreo de ruido _____ MSDS _____ _____ _____		Excavación y zanjas _____ Trabajo en caliente _____ Espacio confinado _____ Trabajo en altura _____ Izaje de cargas _____ Montaje de andamios _____ Permiso de trabajo Nocturno _____ Ninguno _____		Barandas _____ Conos _____ Tranqueras _____ Cintas _____ Malla naranja _____ Iluminación _____ Letreros _____ Línea de vida _____ Balizas luminosas _____ Freno vertical _____ Bloqueo retráctil _____ Vigías _____ Extintor () _____ Protector c/ ruido _____ Protector c/ polvo _____ Malla contra caídas _____ Paletas _____	
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL				HERRAMIENTAS Y EQUIPOS A USAR			
Casco _____ Barbiquejo _____ Lentes de seguridad _____ Botas c/punta de acero _____ Botas dieléctricas _____ Botas de jebe _____ Uniforme reflectivo _____ Protección de oídos _____ Respirador para polvo _____ Respirador para gases _____		Guantes de cuero _____ Guantes dieléctricos _____ Guantes de neopreno _____ Guantes de jebe _____ Guantes de carpintería _____ Guantes Multiusos _____ Arnes () _____ Chaqueta de cuero _____ Mandil de cuero _____ Mangas de cuero _____		Guantes de caña larga _____ Careta de soldador _____ Careta () _____ Lentes de oxigenista _____ Rodilleras _____ Escarpines _____ _____ _____		_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FIRMA	Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

ANEXO 02: EVALUACIÓN DE ATS

	EVALUACIÓN DE ATS	CO-PE-1PE327-SS-PL-023
		Rev. 02
		2/01/2024

Empresa		Fecha	/ /
Gerencia		Área	
Tarea			
Lugar			
Líder del equipo			

CRITERIOS DE EVALUACION		PUNTAJE		OBSERVACIONES
		Máximo	Obtenido	
1	¿El ATS ha sido llenado en todo su contenido?	5		
2	¿Se describen de manera clara todos los pasos de acuerdo con la secuencia de la tarea?	12		
3	¿Se han identificado los peligros y posibles lesiones? ¿El personal está en condiciones óptimas para realizar el trabajo? (con descanso suficiente y en buen estado)	12		
4	Se ha realizado la evaluación de riesgos usando los criterios establecidos en la matriz básica de evaluación de riesgos (línea base)	12		
5	¿Los controles son explícitos y no subjetivos? (NO deben incluir: usar el sentido común, trabajar con seguridad, estar atentos, tener cuidado, etc.).	15		
6	Después de realizar la evaluación de riesgos residuales considerando los controles, ¿todos los riesgos son tolerables?, Caso contrario, ¿se ha aplicado acciones adicionales para mitigar al máximo este riesgo?	15		
7	¿Todo el personal conoce el ATS? (Secuencia de pasos, riesgos, posibles lesiones y controles).	12		
8	¿Los controles indicados para cada riesgo en el ATS ha sido implementados correctamente? (verifique)	12		
9	¿Todo el personal involucrado ha registrado sus nombres y firmas en el ATS?	5		
TOTAL		100		

Nombre del evaluador	Nombre del Evaluado
Firma del Evaluador	Firma del evaluado (líder del equipo)

! resultado es de 60% o menos en cualquier criterio de evaluación, el evaluador debe brindar reforzamiento al grupo de trabajo, si es menor de 60 % en el resultado total, el ATS debe volverse a hacer.
En caso ingrese personal nuevo, el ATS debe difundirse al personal ingresante y deben firmar la hoja.