



**MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL DE NASCA**

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

# PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

.....  
**José Emilio Rojas Coelho**



**INGENIERO CIVIL**  
REG. CIP. N° 94804



**MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL DE NASCA**

**PLAN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

## PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

### I. INTRODUCCIÓN.

El presente documento obliga a las actividades de construcción, a establecer los principios y exigencias mínimas en prevención de seguridad y salud en el trabajo debiendo cumplir suministrando, manteniendo y mejorando las condiciones básicas de protección física y mental que los trabajadores necesitan al exponerse a riesgos en el lugar de trabajo.

Artículo 1º.- Se establecen los principios del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que se deben cumplir como mínimo respecto a las normas de prevención de los riesgos laborales:

- Asegurando un compromiso visible del empleador con la salud y seguridad de los trabajadores.
- Lograr una coherencia entre lo que se planifica y lo que se realiza.
- Proponiendo al mejoramiento continuo.
- Mejorando la autoestima y fomentar el trabajo en equipo a fin de incentivar la cooperación de los trabajadores.
- Fomentar la cultura de la prevención de los riesgos laborales para que toda la organización interiorice los conceptos de prevención y pro actividad, promoviendo comportamientos seguros.
- Creando oportunidades para alentar una empatía del empleador hacia los trabajadores y viceversa.
- Asegurando la existencia de medios de retroalimentación desde los trabajadores al empleador en seguridad y salud en el trabajo.
- Disponiendo de mecanismos de reconocimiento al personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.
- Evaluando los principales riesgos que puedan ocasionar las mayores pérdidas a la salud y seguridad de los trabajadores, al empleador y otros.
- Utilizando una metodología que asegure el mejoramiento continuo en seguridad y salud en el trabajo.
- Fomentando la participación de las organizaciones sindicales, o en defecto de éstas, los representantes de los trabajadores, en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.

### 1.1. RESPONSABILIDAD DE EMPLEADOR EN LA OBRA DE CONSTRUCCIÓN.

Artículo 2º.- Se deberá tener en cuenta las responsabilidades del empleador. El empleador debe delimitar las áreas de trabajo y asignar el espacio suficiente a cada una de ellas con el fin de proveer ambientes seguros y saludables a sus trabajadores. Para tal efecto se deben considerar como mínimo las siguientes áreas:

- Área dirección y administración (oficinas).
- Área de servicios (SSH, Comedor y Vestidor).

  
José Emilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804





**MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL DE NASCA**

**PLAN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

*Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852*

- c) Área de almacenamiento de herramientas y equipos manuales.
- d) Área de almacenamiento de materiales comunes.
- e) Área de operaciones de obra.
- f) Área de acopio temporal de residuos.
- g) Área de guardiana.
- h) Vías de circulación peatonal.
- i) Vías de circulación de maquinarias de transporte y acarreo de materiales.

Se deberá tener las siguientes consideraciones en las instalaciones provisionales:

**Artículo 3º.- Instalaciones Eléctricas Provisionales:**

Las instalaciones eléctricas provisionales para la obra serán realizadas y mantenidas por una persona de competencia acreditada.

**Artículo 4º.-** Se deberán utilizar cables y conexiones con aislamiento a prueba de agua. En caso de lluvias, se deberán proteger las instalaciones eléctricas provisionales, tableros de distribución eléctrica, cajas de fusibles, tomacorrientes y equipos eléctricos en general, de su exposición a la intemperie.

**Artículo 5º.-** Los enchufes y tomacorrientes deberán ser del tipo industrial, blindado, con tapa rebatible y sellado en el empalme con el cable.

**Artículo 6º.- Accesos y vías de circulación:**

La obra contará con un cerco perimetral que limite y aisle el área de trabajo de su entorno. Este cerco deberá incluir puertas peatonales y/o portones para el acceso de maquinarias debidamente señalizados y contar con vigilancia para el control de acceso.

- a) El acceso a las oficinas de la obra, será la más directa posible, desde la puerta de ingreso, en tal sentido estas deben ubicarse de preferencia en zonas perimetrales.
- b) Las dimensiones de las vías destinadas a la circulación de personas o acarreo manual de materiales se calcularán de acuerdo al número de personas que pueda utilizarlas y el tipo de actividad, considerando que el ancho mínimo es de 0.60 m. Cuando se utilicen maquinarias de carga y transporte en las vías de circulación, incluidas aquellas en las que se realicen operaciones manuales de carga y descarga, se debe prever una distancia de seguridad suficiente o medios de protección adecuados para el personal que pueda estar presente en el lugar.
- c) Si en la obra hubiera zonas de acceso limitado, dichas zonas deben estar equipadas con dispositivos que eviten que los trabajadores no autorizados puedan ingresar en ellas. Se deben tomar todas las medidas adecuadas para proteger a los trabajadores que estén autorizados a ingresar en las zonas de peligro. Estas zonas deben estar señalizadas de acuerdo a lo establecido en las normas técnicas peruanas vigentes.

  
**José Emilio Rojas Coelho**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804







**MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL DE NASCA**

**PLAN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

*Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852*

Artículo 7º.- Tránsito peatonal dentro del lugar de trabajo y zonas colindantes a la obra:

- Se tomarán todas las acciones necesarias para proteger tanto a los trabajadores como personas aledañas a la zona de ejecución de la obra que transiten por las distintas áreas y sus inmediaciones.
- El ingreso y tránsito de personas ajenas a los trabajos de las obras, debe ser guiado por el Prevencionista de Seguridad previa coordinación con el Ingeniero Residente de Obra, haciendo uso de casco, gafas de seguridad y botines con punteras de acero, adicionalmente se evaluará de acuerdo a las condiciones del ambiente de trabajo la necesidad de usar equipos de protección complementarios.
- Será responsabilidad del contratista principal tomar las precauciones necesarias para evitar accidentes durante la visita de terceros.

Artículo 8º.- Vías de evacuación, salidas de emergencia y zonas seguras:

- En casos de emergencia, la obra se evacuará rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los trabajadores y ocupantes en el momento del hecho.
- La obra tendrá la cantidad y distribución de las vías de evacuación y salidas de emergencia, tipo y cantidad de maquinarias y así como del número de personas que puedan estar presentes.
- Las vías de evacuación y salidas de emergencia permanecerán libres de obstáculos y desembocar lo más directamente posible a una zona segura.
- La obra debe contar con zonas seguras donde mantener al personal de obra hasta que pase la situación de emergencia. La cantidad de zonas seguras estará en función al número de trabajadores.
- Las vías de evacuación, salidas de emergencia y zonas seguras estarán señalizadas conforme a lo establecido en las normas técnicas peruanas vigentes.

Artículo 9º.- Ventilación:

- Se dispondrá de aire limpio en cantidad suficiente.
- Se dispondrá la aplicación de medidas para evitar la generación de polvo en el área de trabajo y en caso de no ser posible disponer de protección colectiva e individual.

Artículo 10º.- Servicios de bienestar:

a) Servicios Higiénicos:

En toda obra se instalarán servicios higiénicos portátiles o servicios higiénicos fijos conectados a la red pública, de acuerdo a la siguiente tabla:


CANTIDAD DE TRABAJADORES	INODORO	LAVATORIOS	DUCHAS	URINARIOS
1 a 9	1	2	1	1
10 a 24	2	4	2	1
25 a 49	3	5	3	2
50 a 100	5	10	6	4

*José Emilio Rojas Coelho*



INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804



	<p align="center"><b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b></p> <p align="center"><b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b></p>	<p><i>Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL JR VENUS , CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA , CON CUI 2613852</i></p>
--	---	--

Nota: En obras de más de 100 trabajadores, se instalar un inodoro adicional por cada 30 personas.

Notas:

- ✓ Se podrán utilizar batería corrida para varones en equivalencia a lo requerido. En obras de conexiones de agua o desagüe o trabajos en vías públicas se contrataran servicios higiénicos portátiles en igual número de cantidad.
- ✓ En las obras donde existan más de 30 trabajadores será necesario que exista una persona permanente o en turno parcial quien realizara el mantenimiento de los servicios higiénicos, la empresa proveerá de los elementos necesarios de limpieza.

b) Comedores: Se instalarán comedores con las siguientes condiciones mínimas:

- ✓ Dimensiones adecuadas de acuerdo al número de trabajadores.
- ✓ Mesas y bancas fácilmente lavables.
- ✓ Los comedores contarán con pisos de cemento (solado) u otro material equivalente.
- ✓ El empleador establecerá las condiciones para garantizar la alimentación de los trabajadores con higiene y salubridad.
- ✓ Toda obra deberá contar con agua apta para consumo humano distribuida en los diferentes frentes de trabajo.

c) Vestuarios: Se instalarán vestuarios con las siguientes condiciones mínimas:

- ✓ Deberán estar instalados en un ambiente cerrado
- ✓ Dimensiones adecuadas de acuerdo al número de trabajadores.
- ✓ Los vestuarios contarán con pisos de cemento (solado) u otro material equivalente.
- ✓ Los vestuarios deberán de contar un casillero por cada trabajador.

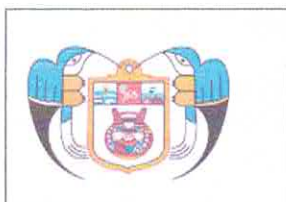
d) Agua Potable: Se debe disponer de un suministro suficiente de agua potable adecuada al consumo humano que en cuanto a límites de calidad de agua vigentes en el Perú. Cuando se requiera transportarla al lugar de los trabajos deberá hacerse en cisternas adecuadas, limpias y periódicamente desinfectadas y debe conservarse en recipientes cerrados y provistos de grifos.

Ninguna fuente de agua potable debe comunicar con otra agua que no sea potable. Y en el caso de agua no potable se colocaran letreros visibles para prohibir su consumo. Es de suma importancia el calcular el consumo promedio diario para mantener un abastecimiento permanente.

Artículo 11º.- **Señalización:** Siempre que resulte necesario se deben adoptar las medidas necesarias y precisas para que la obra cuente con la suficiente señalización.

Artículo 12º.- Se considera señalización de seguridad y salud en el trabajo, a la que, referida a un objeto, actividad o situación determinadas, proporcione una indicación relativa a la seguridad y salud del trabajador o a

  
**José Emilio Rojas Coelho**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 94804



**MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL DE NASCA**

**PLAN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

*Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852*

una situación de emergencia, mediante una señal en forma de panel, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una señal gestual, según proceda.

Artículo 13º.- La señalización de seguridad y salud en el trabajo deberá utilizarse siempre que el análisis de los riesgos existentes, las situaciones de emergencia previsibles y las medidas preventivas adoptadas, ponga de manifiesto la necesidad de:

- Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.
- Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.
- Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.
- Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.

Artículo 14º.- La señalización no se considerará una medida sustitutoria de las medidas técnicas y organizativas de protección colectiva y sola se utilizará cuando estas últimas no haya sido posible eliminar o reducir los riesgos suficientemente.

Artículo 15º.- Se deberá señalar los sitios de riesgo indicados por el Prevencionista de Seguridad. El sistema de señalización (carteles, vallas, balizas, cadenas, sirenas, etc.) se mantendrán, modificarán y adecuarán según la evolución de los trabajos y sus riesgos emergentes.

Artículo 16º.- Liderazgo respaldo y compromiso = Política Seguridad y Salud en el Trabajo:

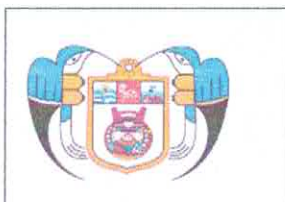
- Cumplimiento de las normas legales.
- Protección del trabajador.
- Mejora continua.
- Integración del sistema SST.
- Planificar la acción preventiva
- Evaluando los riesgos asociados a la labor de sus trabajadores.
- Identificando y tomando conocimiento de los requisitos normativos en seguridad y salud en el trabajo asociados a las actividades de la Municipalidad Correspondiente
- Coordinando la gestión preventiva con el contratista y subcontratista.
- Verificando el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) y el cumplimiento de normas nacionales de seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 17º.- Implementar los mecanismos de la empresa que garantizan la Seguridad y Salud de los trabajadores:

- Eliminando los peligros en su origen y aplicando sistemas de control en aquellos imposibles de eliminar.

  
.....  
**José Emilio Rojas Coelho**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804





**MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL DE NASCA**

**PLAN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS , CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA , CON CUI 2613852

- b) Diseñando puestos, ambientes y métodos de trabajo intrínsecamente seguros y adecuados a las capacidades de sus trabajadores.
- c) Proporcionar a sus trabajadores EPP.
- d) Evaluando la competencia de su personal y brindándoles los conocimientos necesarios para desempeñar sus labores de manera segura.

Artículo 18º.- Monitorear el desempeño y la salud de sus trabajadores:

- a) Investigando los accidentes y las situaciones de riesgo que se presenta en el centro de trabajo a fin de identificar las causas y plantear acciones de corrección.
- b) Realizando controles periódicos de la salud de sus trabajadores y de las condiciones del ambiente de trabajo (situaciones potenciales).
- c) Diseñando indicadores de desempeño acordes con la gestión preventiva de la empresa.

Artículo 19º.- Establecer mecanismos de mejora continua:

- a) Constituyendo el comité técnico de seguridad y salud en el trabajo.
- b) Actualizando la evaluación de riesgos con periodicidad anual, cuando hayan variado las condiciones iniciales o cuando se haya producido daños a la salud de sus trabajadores.
- c) Desarrollando acciones permanentes que perfeccionan los niveles de protección existentes.

Asimismo, cada una de las áreas cuenta con los medios de seguridad necesarios, convenientemente distribuidos y señalizados.

## II. CAPITULO II: DESARROLLO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.


En toda obra de construcción debe existir un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) el cual proveerá los conocimientos técnicos y administrativos profesionales para evitar las pérdidas por lesiones personales, el daño a la propiedad, siniestros en general, interrupción de las operaciones, y otras consecuencias que puedan ir en perjuicio de nuestro personal, así como la eficiencia y el prestigio de la empresa.

### 2.1. OBJETIVO DEL PLAN.

El presente Plan de Seguridad de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), tiene como objetivo establecer lineamientos técnicos y mecanismos de control necesarios para garantizar la integridad física y salud del Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL , JR VENUS , CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA , CON CUI 2613852", así como la protección del medio ambiente durante la ejecución de las actividades previstas en el contrato de obra.

  
.....  
**José Emilio Rojas Coelho**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b>	<b>Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852</b>
	<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	

## 2.2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE DE LA OBRA.

El Plan de Seguridad y Salud en el trabajo se ha diseñado de acuerdo a las especificaciones de la Normativa Nacional Vigente y la Norma Internacional OHSAS 18001.

Este sistema de gestión de seguridad y salud permite desarrollar nuestras operaciones, preservando la integridad física y salud de nuestros trabajadores y minimizando los impactos negativos en el ambiente, sin dejar de cumplir con las expectativas de calidad, costo y plazo de nuestros clientes

### 2.2.1. Misión.

Nuestros esfuerzos están orientados en cumplir políticas y objetivos, que incorpora normas estándar operativas de seguridad y salud, con el fin de prevenir y/o disminuir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales en nuestros trabajadores, logrando de este modo la concientización en ellos, de los reales beneficios que conlleva, las buenas prácticas laborales en materia de orden, higiene y seguridad al interior de la obra.

Nuestro compromiso en materia de seguridad y salud, incorpora tanto a trabajadores de la Contratista Principal, como a trabajadores de empresas sub contratistas que presten servicios en la obra. De manera tal, deberán cumplir con las mismas exigencias para las personas de visita, a fin de garantizar a todos, su seguridad y salud en el desarrollo de la obra.

### 2.2.2. Visión.

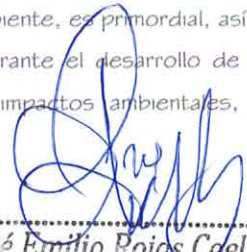
Ser una organización reconocida por el liderazgo y cumplimiento de sus compromisos, basado en su Política de Seguridad y Salud y de Medio Ambiente.

### 2.2.3. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.

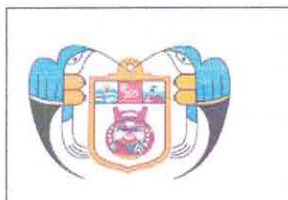
La política evidencia la consideración que la Entidad a Cargo de la obra guarda para su personal, y trabajadores contratistas, reafirmando sus principios que es el Recurso Humano el más valioso capital de la organización.

La Entidad responsable de la Obra considera la responsabilidad de preservar la integridad física y la salud de sus trabajadores sean de contratación directa, contratista o subcontrata, siendo esta responsabilidad compartida por todo el personal de la Organización; expresando a través de la presente política su compromiso al respecto, asumiendo el apoyo del estricto cumplimiento de las normas, estándares y procedimientos relacionados a la prevención de riesgos y salud ocupacional establecidos; compromiso a la mejora de la protección en seguridad y salud de los trabajadores.

En la entidad responsable de la Obra el respeto por la preservación del medio ambiente, es primordial, así como el cumplimiento de las normas ambientales, son compromisos fundamentales durante el desarrollo de todas nuestras actividades. Comprometiéndonos a identificar, prevenir y minimizar impactos ambientales, en el desarrollo de nuestras actividades y servicios.

  
**José Emilio Rojas Coelho**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 94804





## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

#### 2.2.4. Normas de Prevención de Riesgos.

El Programa de Prevención de Riesgos se basa en la Política de la Dirección de la Institución y se concreta en las "Cartillas y Normas de Prevención de Riesgos" cuya aplicación permite controlar todos los riesgos que se presenten en las obras de construcción. Cada una de estas normas es el fruto de los Análisis de Riesgos y de las experiencias adquiridas en el desarrollo de las obras y con el aporte de otras empresas líderes en el tema de la Prevención de Riesgos, así como también de las Normas de Seguridad Nacionales.

#### 2.2.5. Objetivos y Alcances.

##### 2.2.5.1. Objetivos.

Artículo 20º.- Este Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene por objeto establecer los estándares de Seguridad y Salud en el Trabajo, a fin de prevenir y controlar los peligros con mayor potencial de ocasionar pérdidas humanas, ambientales, materiales y equipos durante la fase del proyecto de obra.

Artículo 21º.- Garantizar las condiciones de seguridad y salvaguardar la vida, integridad física y el bienestar de los colaboradores, mediante la prevención de las causas de los accidentes.

Artículo 22º.- Estimular y fomentar un mayor desarrollo de la conciencia de seguridad entre los trabajadores para que toda actividad sea hecha de manera segura.

##### 2.2.5.2. Alcances.

Artículo 23º.- El alcance de este Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) se aplica a todas las actividades de la obra. En consecuencia, su alcance se extiende a todos sus trabajadores y también a los contratistas, proveedores, prestadores de servicio, visitantes y otros cuando se encuentren en las instalaciones de la obra.

##### 2.2.5.3. Principios del Sistema.

El Sistema de Gestión para Seguridad y Salud en el Trabajo, establece requisitos que permiten a una empresa controlar sus riesgos laborales y mejorar su desempeño.

Artículo 24º.- El sistema de gestión de seguridad y salud durante la ejecución del proyecto, se regirá por los siguientes principios:

- Asegurar un compromiso visible de la constructora con la salud y seguridad de los trabajadores.
- Lograr una coherencia entre lo que se planifica y lo que se realiza.
- Mejorar la autoestima y fomentar el trabajo en equipo a fin de incentivar la cooperación de los trabajadores.
- Fomentar una cultura de prevención de los riesgos laborales para que la constructora interiorice los conceptos de prevención y pro actividad promoviendo comportamientos seguros.
- Asegurar la existencia de medios de retroalimentación desde los trabajadores a la constructora en seguridad y salud en el trabajo.
- Proponer a una mejora continua.
- Crear oportunidades para alentar una empatía de la constructora hacia los trabajadores y viceversa.
- Disponer de mecanismos de reconocimiento al personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud laboral.

  
José Emilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804







**MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL DE NASCA**

**PLAN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

*Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL ,  
JR VENUS , CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA , CON CUI 2613852*

- i) Evaluar los principales riesgos que pueden ocasionar las mayores pérdidas a la salud y seguridad de los trabajadores a la empresa y otros.
- j) Utilizar una metodología que asegure el mejoramiento continuo en seguridad y salud durante la ejecución del proyecto.
- k) La participación de los trabajadores será esencial en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- l) Las medidas de prevención y protección se aplicarán en el siguiente orden de prioridad.
- m) Eliminación de los peligros y riesgos.
- n) Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.
- o) Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.

*2.2.5.4. Implementación del Sistema de Gestión.*

Artículo 25º.- La normativa OSHAS 18001, no establece un procedimiento único para su implementación, depende de la realidad de cada obra por ende para este tipo de proyecto el proceso para la implementación tendrá sus propias variantes.

Artículo 26º.- A diferencia de otras normas, la normativa OSHAS 18001, no exige ningún procedimiento documentado para regular las actividades del sistema, salvo si su ausencia puede suponer un peligro para la integridad del sistema de gestión de la prevención, o para los propios trabajadores. El nivel de documentación del sistema, dependerá de la complejidad y tamaño de la obra a ejecutar.

Artículo 27º.- La Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo será responsabilidad de la constructora, quien asumirá el liderazgo y compromiso de estas actividades en la organización. Por lo que delegará las funciones y la autoridad necesaria al personal encargado del desarrollo, aplicación, control de resultados del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 28º.- Se definirá los requisitos de competencias necesarios para cada puesto de trabajo y adoptará disposiciones para que todo trabajador de la organización esté capacitado para asumir deberes y obligaciones relativos a la seguridad y salud, estableciendo programas de capacitación y entrenamiento para que se logre y mantenga las competencias establecidas.

*2.2.5.5. Capacitación – Documentación.*

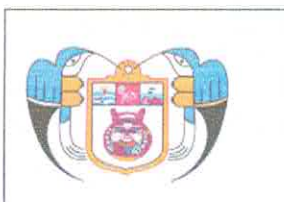
Artículo 29º.- Este elemento establece los procedimientos de orientación y capacitación previos al ingreso de todos los trabajadores a la iniciación de la obra y del personal nuevo que ingrese a trabajar durante el desarrollo de aquella. La capacitación también se realiza durante todo el periodo de ejecución de la obra a fin de evitar accidentes.

Artículo 30º.- El tema de seguridad de estas charlas será escogido por el Prevencionista de Seguridad, Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ingeniero Residente de Obra y/o Capataces y estará refrendado a un tema que es motivo de UNA OBSERVACIÓN formulada por la supervisión de seguridad (falla en el proceso,

  
**José Emilio Rojas Coelho**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804







## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

incumplimiento o desconocimiento de las normas o directivas de seguridad / etc.) o por considerarse necesaria por motivos de seguridad.

**Artículo 31º.-** La constructora implementará los formatos de registros y documentación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, en función de las necesidades de la obra. Estos Registros y documentos se actualizarán y se pondrá a disposición de los trabajadores siendo estos:

- a) Registro de accidentes de trabajo e incidentes.
- b) Registro de Enfermedades Ocupacionales
- c) Registro de Exámenes Médicos Ocupacionales: al ingreso y término a todos los trabajadores.
- d) Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos y factores de riesgo ergonómicos.
- e) Registro de Inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- f) Estadística de Seguridad y Salud. Es un instrumento que se utilizará para sistematizar los incidentes, accidentes triviales, accidentes con pérdidas de tiempo.
- g) Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- h) Registro de Inducción, capacitación, entrenamiento, simulacros de emergencia.

**Artículo 32º.- Control de las Documentación:** Se establecerá y conservará la información, en un medio conveniente ya sea en papel o en formato electrónico que:

Describe los elementos centrales del sistema de gestión y proporcione la documentación relacionada, mediante una codificación. Se establecerá y mantendrá los procedimientos para controlar todos los documentos y datos requeridos para el cumplimiento de las actividades programadas en el Sistema de Seguridad y Salud tales como:

- a) Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo
- b) Inspecciones y Auditorías
- c) Eficiencia de la capacitación.
- d) Investigación de Incidentes-Accidentes/Enfermedades Ocupacionales.
- e) Planes de Emergencia.

**Artículo 33º.-** Estos documentos serán administrados por área según las actividades tales como:

- a) Trabajos Preliminares y obras Temporales.
- b) Trabajos durante la ejecución del proyecto.

#### 2.2.5.6. Planificación y Aplicación del Sistema.

**Artículo 34º.-** Para establecer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se realizará una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico del estado de la salud y seguridad en el trabajo, estas servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua. Adicionalmente a la evaluación inicial se deberá:

- a) Identificar la legislación, vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, guías nacionales, otras disposiciones adoptadas por la empresa.
- b) Identificar los peligros y evaluar los riesgos existentes o posibles en materia de seguridad y salud en el trabajo.

  
**José Emilio Rojas Coelho**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804



**MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL DE NASCA**

**PLAN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

- c) Determinar si los controles previstos o existentes son adecuados para eliminar los peligros o controlar riesgos.
- d) Analizar los datos recopilados en relación con la vigilancia de la salud de los trabajadores.
- e) Todo el estudio de línea base será documentado.

Artículo 35º.- La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo permitirá a la constructora:

- a) A cumplir con las disposiciones legales vigente.
- b) A fortalecer los componentes del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c) Se establecerá las prioridades y la cuantificación de los objetivos de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- d) Deberá realizarse en cada puesto de trabajo de la obra.
- e) Mejorar el desempeño laboral en forma segura.
- f) Mantener los procesos productivos y/o de servicios de manera que sean seguros y saludables.
- g) Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo se centrarán en el logro de resultados, específicos, realistas y posibles de aplicar por la empresa. La gestión de los riesgos comprenderá:
- h) Medidas de identificación, prevención y control.
- i) La mejora continuamente los resultados de la seguridad y salud en el trabajo.

*2.2.5.7. Evaluación y Control del Sistema.*

Artículo 36º.- Establecerá y revisará periódicamente procedimientos para supervisar, medir y recopilar con regularidad datos relativos a los resultados de la seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 37º.- Comprenderá procedimientos internos y externos a la empresa, que permitirá evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud.

Artículo 38º.- Se deberá considerar la posibilidad de recurrir a mediciones, cualitativas y cuantitativas. Estas mediciones deben ser:

- a) Basarse en los peligros y riesgos que se identifican en la obra.
- b) Fortalecer el proceso de evaluación a fin de cumplir con el objetivo de la mejora continua.


Artículo 39º.- La supervisión y la medición permitirán lo siguiente:

- a) Utilizar como medio para determinar en qué medida se cumple la política, los objetivos y se controlan los riesgos.
- b) Adoptar las medidas preventivas y correctivas necesarias para eliminar o controlar los peligros asociados al trabajo.
- c) La investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo y sus efectos en la seguridad y salud, permitirán identificar los factores en la organización, las causas inmediatas (actos y condiciones sub estándares), las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) y cualquier deficiencia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud, para la planificación de la acción correctiva pertinente.

  
José Emilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804





	<p align="center"><b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b></p> <p align="center"><b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b></p>	<p><i>Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852</i></p>
--	---	---

d) Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de los peligros y el control de los riesgos y el Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### *2.2.5.8. Acción para la mejora continua.*

Artículo 40º.- La vigilancia de la ejecución del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, realizada por el empleador.

Artículo 41º.- Las disposiciones adoptadas para la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, tendrá en cuenta:

- Evaluar la estrategia global del sistema de seguridad y salud en el trabajo para determinar si se alcanzaron los objetivos previstos.
- Evaluar la capacidad del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para satisfacer las necesidades integrales de la organización.
- Evaluar la necesidad de introducir cambios en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Identificar las medidas necesarias para atender cualquier deficiencia.
- Evaluar los progresos para el logro de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo y en las medidas correctivas.
- Evaluar la eficacia de las actividades de seguimiento en base a la vigilancia realizada en periodos anteriores.

#### *2.2.5.9. Investigación Accidentes/Incidentes de Trabajo – Enfermedades Ocupacionales.*

Artículo 42º.- La empresa contratista principal tiene como programa Investigar, analizar y corregir los eventos que se presenten en la obra, sin la menor duda y que puedan afectar la productividad e imagen de la empresa.

Artículo 43º.- Se realizará las investigaciones de los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, los cuales serán comunicados a la Autoridad Competente, indicando las medidas de prevención adoptadas.

Artículo 44º.- Se investigarán los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, de acuerdo con la gravedad del daño ocasionado o riesgo potencial, con el fin de:

- Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho.
- Determinar la necesidad de modificar dichas medidas.
- Comprobar la eficacia, tanto en el plano nacional como empresarial de las disposiciones en materia de registro y notificación de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales.

Artículo 45º.- Durante la investigación del accidente de trabajo, las enfermedades ocupacionales e incidentes, ya sea por parte de la Autoridad Competente o por otros organismos autorizados, estarán presentes los representantes de la constructora.

#### *2.2.5.10. Mecanismos de Control del Sistema de Gestión.*

- Inspección

  
**José Emilio Rojas Coelho**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 94804





**MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL DE NASCA**

**PLAN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

*Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852*

Artículo 46º.- Las inspecciones y auditorías son consideradas como una piedra angular en la obra y en los programas de prevención de accidentes, debido a que estos procesos, permiten buscar en forma *proactiva* el control de los riesgos identificados, antes de que resulten en accidentes con lesiones o daño a la propiedad.

Artículo 47º.- Las medidas correctivas y observaciones de las inspecciones serán anotadas en un Acta y/o Libro Especial destinado con este objeto por la constructora. Dichas medidas correctivas serán implementadas y las observaciones podrán ser subsanadas en los plazos establecidos.

Artículo 48º.- Las inspecciones serán:

- a) Informales, Inspecciones que se cumplen de modo rutinario al inicio de las labores, para revisar el área de trabajo, herramientas y máquinas, con la finalidad de comprobar que se encuentran en buenas condiciones de funcionamiento.
- b) Formales, programadas en fechas convenientes, semanal, mensual o trimestral, según necesidades de la obra. Puede ser realizada por el supervisor o por el Comité de Seguridad.

Artículo 49º.- Las observaciones y recomendaciones generadas en el curso de las visitas de inspección a las diversas áreas de trabajo se entregarán por escrito a la persona encargada.

b) Señalización de Áreas de Trabajo y Código de Colores

Artículo 50º.- La señalización en la obra, será respetando la NTP 399.010 "Señales de Seguridad, Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de Seguridad".

Artículo 51º.- Se colocará avisos en puntos visibles y estratégicos en las áreas identificadas de alto riesgo, estos carteles de identificación estarán ubicados en lugares de fácil acceso, para la lectura y los cambios necesarios.

Artículo 52º.- El Ingeniero Residente de Obra, el Prevencionista de Seguridad y Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo, se asegurarán que todos los trabajadores sepan el significado de las señales y los colores utilizados en sus respectivas áreas de trabajo, mediante capacitación. La señalización estará a cargo de los supervisores o responsables de la obra.

*2.2.5.11. Planes de Emergencia.*

Artículo 53º.- Se establecerá y mantendrá los planes y procedimientos para identificar el potencial peligro y dar respuestas a los incidentes y situaciones de emergencia, y para prevenir y mitigar la probable enfermedad y lesión que pueden asociarse con ellos.

Artículo 54º.- El Plan de Emergencias, tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Organizar el Comité de Crisis, conformado por 4 miembros
- b) Identificación de Áreas Críticas.
- c) Procedimiento de Notificación / Comunicación a todos los trabajadores del proyecto.
- d) Procedimiento de respuesta ante cualquier emergencia (Derrumbes, Shock eléctrico, Operación, Incendios, Sismos, etc.).

**José Emilio Rojas Coelho**



**INGENIERO CIVIL**  
REG. CIP. N° 94804



## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

Artículo 55º.- El Ingeniero Residente de Obra y Prevencionista de Seguridad, se asegurarán que todos los miembros del Comité de la brigada de Emergencias, estén entrenados para responder eficazmente ante una emergencia.

### III. RESPONSABILIDADES EN LA IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PRESENTE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PSST).

La estructura organizacional está definida en el organigrama funcional de la empresa ejecutora. La empresa elaborará el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo; Ingeniero Residente de Obra y el Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo serán los encargados de implementar y mantener el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en el proyecto de la obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852", definiendo las siguientes responsabilidades:

#### 3.1. La Gerencia:

Es responsabilidad de la Gerencia Municipal, con la participación técnica de la Gerencia de Desarrollo Urbano, el respaldar la presente Política y establecer Programas de Prevención de Riesgos, acorde con la misma en todos los proyectos.

Adicionalmente la Gerencia de Infraestructura a través de la Oficina de Construcción apoyará, asesorará, proveerá la implementación de los programas en cada proyecto conforme lo establece la presente Política.

#### 3.2. Ingeniero Residente de Obra:

El Ingeniero Residente de Obra tendrá la responsabilidad principal en la aplicación y cumplimiento de las Normas de Prevención de Riesgos establecidas en el presente documento, usando un máximo de iniciativa en comunicar, entrenar, motivar y monitorear a los Trabajadores en general con el fin de asegurarse que se tome el máximo de precauciones para controlar los Riesgos de Trabajo.

Esta responsabilidad no podrá ser delegada, debiendo asegurarse que el Ingeniero de Campo, Capataces y Trabajadores conozcan y estén conscientes de sus responsabilidades preventivas.

Deberá establecer con la colaboración del Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo y Prevencionista de Seguridad; un Programa del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, compuesto por todos los elementos exigidos por Ley y Normas Vigentes que resulten aplicables a las condiciones especificadas para los Proyectos de Obra de Construcción. El Programa definirá las obligaciones y responsabilidades que tendrá cada persona.

Deberá reunirse como mínimo cada 13 días con el Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo. Así mismo, deberá asegurarse que su personal a todo nivel (incluyendo subcontratistas) conozca los estándares, normas y procedimiento de prevención de riesgos incluidos en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST).

  
.....  
José Emilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804







**MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL DE NASCA**

**PLAN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

*Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL ,  
JR VENUS , CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA , CON CUI 2613852*

**3.3. Prevencionista de Seguridad:**

Encargado de Seguridad deberá tener los conocimientos adecuados para desempeñar la función para la que fue nombrado. Deberá cumplir con sus tareas ciñéndose a las Normas de Prevención de Riesgos de la Obra y del Contratante.

Asegurar el cumplimiento de las políticas, procedimiento, estándares, objetivos del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) en las operaciones de la obra.

Realizar charlas de inducción inicial en seguridad y hacer firmar el compromiso de cumplimiento a cada trabajador de la contratista o subcontratista, antes de su ingreso a la obra.

Verificar en forma oportuna la protección, acordonamientos, avisos y señalizaciones necesarios para cumplir con los estándares establecidos para el adecuado control de riesgos.

Efectuar inspecciones rutinarias para detectar actos o condiciones inseguras, y en coordinación con el personal de obra realizar las correcciones pertinentes de inmediato.

Convocar cada 13 días una reunión con el Ingeniero Residente de la Obra.

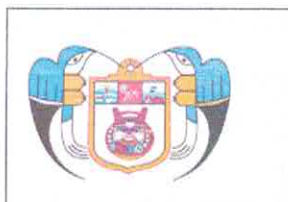
Investigar todo accidente o cuasi accidentes que se produzca en obra, reportándolo en un plazo no mayor de 24 horas a la Oficina de Administración de la obra.

Elaborar un informe quincenal con la estadística de acuerdo al formato establecido y remitirlo a la Oficina de Administración dentro de los 2 días calendarios siguientes de inicio de mes.

Planificar y elaborar los siguientes documentos:

- Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER)
- Programa de capacitaciones
- Matriz de control operacional de seguridad (MCO)
- Reporte de investigación de incidentes/accidentes.
- Reporte de investigación de no conformidades.
- Resumen mensual de accidentes.
- Programa de auditorías internas en obra.
- Informe de auditoría.

  
**José Emilio Rojas Coelho**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804



## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

Coordinar con el Ingeniero Residente de Obra, las medidas de seguridad a tomar cuando se realicen trabajos o pruebas especiales.

Deberá reunirse con el Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo y con el Ingeniero Residente de Obra.

Inspecciona periódicamente el estado de los Equipos de Protección Personal (EPP), así como verifica si el EPP es el adecuado respecto a la labor realizada.

En caso de incidente y/o accidente realizar las investigaciones con colaboración del Ingeniero de Residente de Obra, Capataz y trabajadores, finalizada la investigación realizara un informe preliminar.

Mantener los contratos y pólizas vigentes en fechas, de la contratista y/o la subcontratista como: Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR).

Verificar el no ingreso de los contratistas y/o subcontratistas que no estén al día con las pólizas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR).

Comunicar de manera oportuna al Ingeniero Residente de Obra, el ingreso de un contratista, subcontrata y/o personal nuevo a la obra para efectos de que reciban la Capacitación de Inducción y firmar el Acta de Compromiso de Cumplimiento, antes del inicio de sus labores en la obra.

Garantizar el abastecimiento oportuno de los Equipos de Protección Personal (EPP), y sistema de seguridad de protección colectiva requeridos para el desarrollo de las actividades de la obra.

#### 3.4. Ingeniero de Campo:

Desarrollar el análisis de riesgo de los trabajos que le sean encomendados en la obra conjuntamente con el prevencionista de seguridad.

Planificar el desarrollo de los trabajos a fin de garantizar la implementación de las medidas preventivas antes del inicio de los trabajos.

Coordinar con el administrador de obra el ingreso de nuevos trabajadores a fin de garantizar el proceso formal de contratación y garantizar el conocimiento del plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra.


Verificar que los supervisores y capataces reciban y conozcan el contenido de las directivas de PSST y procedimientos de trabajo de las labores que supervisan.

Participar en el programa de capacitación y el programa de inspecciones.

  
José Emilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804





	<p align="center"><b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b></p> <p align="center"><b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b></p>	<p><i>Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL JR VENUS , CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA , CON CUI 2613852</i></p>
--	---	--

### 3.5. Encargado de Almacén:

Verificar que las herramientas, materiales y equipos de protección personal, estén en buen estado, antes de entregarlos al trabajador.

Conocer el correcto almacenamiento de los equipos de protección personal, herramientas, materiales, etc. con el fin de mantener en buen estado al momento de ser entregado al trabajador.

Mantener el Registro de Control de Entrega de Equipos de Protección Personal entregados al personal de obra.

Generar requerimientos en forma oportuna de compra de los equipos de protección personal, sistema de protección colectiva, etc., manteniendo un stock mínimo que asegure el abastecimiento permanente; en caso de deterioro comunicar inmediatamente al Ingeniero Residente de Obra para su reposición.

### 3.6. Encargado del Personal:

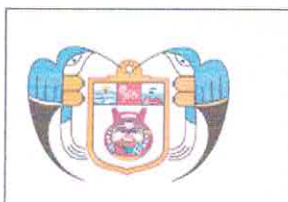
- Verificar que el personal nuevo haya recibido la Charla de Inducción y haber firmado el Compromiso de Cumplimiento.
- Impartir todos los días antes de iniciar la jornada las Charlas de Capacitación de 15 minutos a todo el personal a cargo, debiendo registrarse en el Registro de Control de Asistencia Diarias.
- Desarrollar el Análisis de Trabajo Seguro (ATS), antes del inicio de cada actividad y cuando surja alguna variación en las condiciones iniciales; con la finalidad de comunicar a los trabajadores los peligros asociados, las medidas preventivas y el control adecuado para evitar accidentes personales y ambientales.
- Verificar que los trabajadores cumplan con los procedimientos de trabajo en cada una de las actividades de la obra.
- Solicitar a almacén la reposición y/o cambio de los equipos de protección personal, equipos de protección colectiva, herramientas, etc., de manera oportuna en caso de ser asignado.
- Instruir y verificar que todos los trabajadores a su cargo cuenten y usen correctamente los equipos de protección personal para el desarrollo de sus labores.
- Velar por el orden, limpieza y preservación del ambiente en su área de trabajo.
- En caso de ocurrir algún incidente y/o accidente deberá comunicar inmediatamente al Ingeniero Residente de Obra, quien este a su vez deberá comunicar al Prevencionista de Seguridad de la obra.
- Asistir a todas las capacitaciones según el Plan de Capacitaciones.

### 3.7. Trabajadores:

Los trabajadores tendrán las siguientes responsabilidades en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo:

- Cumplirán con todas las Normas establecidas en el presente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, como regla preventiva establecidas en los programas de seguridad y salud en el trabajo.
- Cumplirán con todas las indicaciones de seguridad que les formulen los Capataces, Ingenieros o Encargados de Prevención de Accidentes.
- Usaran adecuadamente los materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.

  
**José Emilio Rojas Coello**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 94804



## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

- Tendrán especial cuidado en cumplir con el uso de los equipos de seguridad para la protección contra caídas y en lo que se refiere a trabajos eléctricos o en la cercanía de equipos o cables eléctricos
- Conservarán y no retirarán los elementos de protección generales como protección de máquinas, resguardos, etc. Así también respetarán las señales de seguridad no debiéndolos retirarlas, dañarlas o darles otro uso que el indicado.
- No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no han sido autorizados.
- Asistirán a los A.T.S. (Asignación al Trabajo Seguro) y a todos los cursos y charlas de capacitación en seguridad que se programen.
- Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo y de las enfermedades ocupacionales.
- Deberán mantener sus áreas de trabajo limpias y ordenadas.
- Reportara de inmediato de cualquier condición insegura, incidente, accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.
- Informarán de inmediato al Capataces de cualquier lesión o enfermedad que sufran.
- Discutirán con su capataz cualquier tarea que se les encomiende y que a su juicio se crea insegura. Si al término de esta discusión aún no está convencido de la seguridad de la tarea, deberá acudir al Prevencionista de Seguridad de la Obra hasta que esté convencido que la tarea es completamente segura.
- Deberán asistir obligatoriamente a las Capacitaciones de Seguridad y charlas que se programen.

### 3.8. Responsabilidad de las Empresas Contratistas.

Artículo 56º.- La seguridad en la obra de construcción requiere que todas las Empresas que laboren en la obra estén involucradas activamente en las actividades preventivas.

Artículo 57º.- Las Empresas Contratistas que prestan servicios en la obra no pueden estar ausentes de las obligaciones, responsabilidades y tareas que impone el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Municipalidad distrital de Supe.


Artículo 58º.- Las Empresas Contratistas que presten servicio en la obra deberán cumplir con la legislación vigente y con todos los elementos de este Plan. Las obligaciones que éste señala deberán ser cumplidas en todo por los Propietarios, Ingenieros, Administradores, Supervisores, Capataces y Trabajadores de las Empresas Contratistas presentes en la obra.

Artículo 59º.- Las Empresas Contratistas principal deberá garantizar:

- El diseño, la implementación y evaluación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para todos los trabajadores (sub contratistas, personas que prestan servicios, etc.), visitantes y usuarios, que se encuentren en la misma obra.
- Se deberá desarrollar la "Cultura de Prevención" a todos los trabajadores que se encuentren dentro de la obra.
- La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a la normativa vigente efectuada por cada empleador durante la ejecución del trabajo.

  
José Emilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804



	<p align="center"><b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b></p> <p align="center"><b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b></p>	<p><i>Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852</i></p>
--	---	---

- Vigilancia por el cumplimiento de la norma legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.

### 3.9. Acciones Disciplinarias.

Artículo 60º.- Los trabajadores, que no cumplan con lo establecido en el presente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo serán sancionados por la empresa de acuerdo a la gravedad de la falta, y teniendo en cuenta las opiniones del Prevencionista de Seguridad y Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 61º.- El incumplimiento parcial o total del Plan de Seguridad y Salud, supondrán la aplicación inmediata de las acciones disciplinarias establecidas en el presente documento, pudiendo llegar a la suspensión o término del contrato.

#### 3.9.1. General.

Artículo 62º.- La Política de Prevención de Riesgos de aplicación en la obra declara que su principal interés es actuar positivamente para desarrollar una conciencia de seguridad en los trabajadores de la empresa y de las empresas contratistas que presten servicios, motivando y estimulando la adopción de conductas, hábitos de trabajo seguro y preservación del medio ambiente.

Artículo 63º.- Se deberá reconocer que las acciones disciplinarias son una instancia válida de gestión y que deben establecerse normas claras y práctica para regular la aplicación de sanciones a quienes violen las normas, procedimientos y reglamentos de Prevención de Riesgos en Obra.

#### 3.9.2. Responsabilidades.

Artículo 64º.- El Ingeniero Residente de Obra mantendrá en vigencia y velará por la aplicación del programa de acciones disciplinarias que se establece en este Plan.

#### 3.9.3. Cumplimiento.


Artículo 65º.- Todos los trabajadores de la empresa y los trabajadores de empresas contratistas que presten servicios a la obra, deberán acatar y cumplir con este Programa de Acciones Disciplinarias.

#### 3.9.4. Política de Acciones Disciplinarias.

Artículo 69º.- Este Programa de Acciones Disciplinarias consistirá en lo siguiente:

- Se comunicará a todos los trabajadores de la empresa y los de las empresas contratistas durante el curso de Inducción de la Obra de la existencia de este Programa, con una clara explicación de sus contenidos y forma de operación.
- Todos los trabajadores deberán firmar, al término del curso de Inducción, un documento de conocimiento y acatamiento de este Programa de Acciones Disciplinarias.

  
**José Emilio Rojas Coelho**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 94804

	<p align="center"><b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b></p> <p align="center"><b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b></p>	<p><i>Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852</i></p>
--	---	---

### 3.9.5. Clasificación de las Faltas.

Artículo 67º.- El Ingeniero Residente de Obra aplicará las sanciones atendiendo a la gravedad de las mismas a todos los trabajadores de la obra.

Sin perjuicio de lo anterior, las Empresas Contratistas, a través de su propia organización podrán aplicar sanciones según este Programa de Acciones Disciplinarias (negligencia inexcusable – sanción). De lo obrado por la empresa contratista, ésta deberá informar por escrito al Ingeniero Residente de Obra.

#### a) Infracciones Leves

Ejemplo:

No usar lentes de seguridad en área de obligatoriedad.

No usar guantes de cuero en el traslado y movimiento de materiales.

Cometer acciones inseguras de bajo potencial de riesgo por falta de conocimiento, etc

#### b) Infracciones Graves

Ejemplo:

No usar lentes de seguridad en proximidad de trabajo de esmerilado.

Reiteración de infracciones leves.

Violación de normas en la conducción de vehículos calificadas como de mediana

Gravedad por la Ley de Tránsito, etc

#### c) Infracciones Muy Graves

Ejemplo:

No usar lentes de seguridad o careta de protección facial al realizar trabajos con el esmeril, portátil o de pie.

No obtener permiso de trabajo seguro para una tarea que lo requiera romper un bloqueo de seguridad.

Trabajar en altura sin amarrar a la línea de vida del arnés de seguridad.

Violaciones de normas en la conducción calificadas como graves o gravísimas en la Ley de Tránsito.

Trasgresión de las Normas de Seguridad y Salud del presente Plan de Seguridad y salud en el Trabajo, etc.

### 3.9.6. Progresión de las Sanciones.


Artículo 68º.- La secuencia de sanciones según la gravedad de las faltas progresará según lo siguiente:

#### Amonestación Verbal:

Esta sanción la aplicará directamente cualquier capataz de la Obra, al detectar faltas calificables como infracciones leves.

  
**José Emilio Rojas Coelho**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 94804



	<p align="center"><b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b></p> <p align="center"><b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b></p>	<p><i>Expediente técnico:</i> MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852</p>
--	---	---

#### Amonestación Escrita:

Esta sanción la aplicará el Ingeniero Responsable de Obra al detectarse faltas de mediana gravedad, y reiterativas de infracciones leves. La amonestación será recepcionada por el trabajador que cometa la falta, colocando en el documento sus nombres y apellidos, firma y fecha de recepción; asimismo se adjuntará una copia de la amonestación al file personal de trabajador.

#### Suspensión:

Esta sanción la aplicará el Ingeniero Responsable de Obra de acuerdo a la acumulación de tres (03) amonestaciones escritas y cuando la falta sea reiterativa.

#### Desvinculación del Proyecto:

Esta sanción la aplicará el Ingeniero Residente de Obra al detectarse faltas graves, y/o cuando a juicio del Prevencionista de Seguridad la falta cometida haya significado un riesgo inminente de lesiones graves o muerte, para el mismo afectado o para otros trabajadores.

Las que se deriven del artículo 25º de la Ley de Productividad y Competitividad Laboral D.L N°728.

Artículo 69º.- Las sanciones a las que se refiere los puntos antes mencionados se aplicarán sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal que originen los actos sancionados; responsabilidad que se establecerán y penarán conforme a las leyes respectivas.

Artículo 70º.- Se aplicarán las sanciones correspondientes a los trabajadores que a sabiendas persistan en llevar a cabo prácticas de conductas peligrosas tanto para él, como para sus compañeros, que impidan el cumplimiento de las normas contenidas en el presente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### 3.9.6.1. Comité Técnico de Seguridad y Salud en el trabajo.


El Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo (CTSST) tiene como objetivo promover la seguridad y salud en el trabajo, asesorar y vigilar el cumplimiento de lo dispuesto en el presente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) y de acuerdo a la normativa nacional vigente.

Artículo 71º.- El Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo (CTSST) no están facultados a realizar actividades con fines distintos a la prevención y protección de la seguridad y salud.

#### 3.9.6.2. Procedimiento de instalación y constitución del comité técnico de seguridad y salud en el trabajo (ctsst)

Artículo 72º.- El Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo (CTSST) tendrá el siguiente procedimiento:


  
**José Emilio Rojas Coelho**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 94804

	<p align="center"><b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b></p> <p align="center"><b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b></p>	<p><i>Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852</i></p>
--	---	---

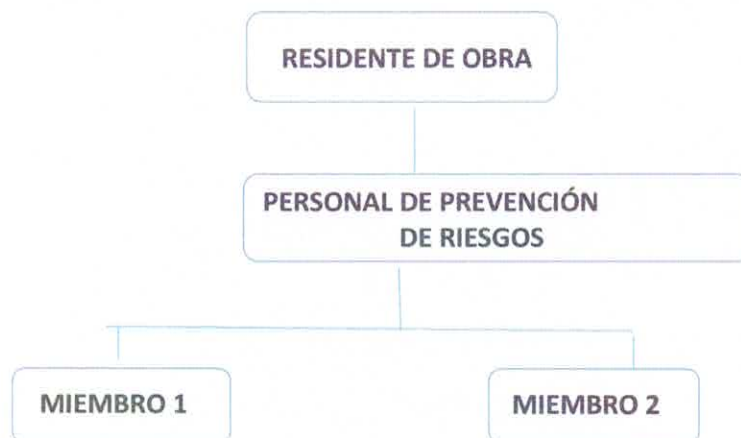
- a) El número de personas que componen el CTSST es definido de acuerdo a lo establecido por la norma de sector construcción
- b) El contratista debe proporcionar al personal que conforma el CTSST una tarjeta de identificación o un distintivo especial visible, que acredite su condición.
- c) Para ser integrante del CTSST se requiere lo siguiente:
- Ser trabajador del empleador (contratista)
  - Tener dieciocho (18) años de edad como mínimo
  - De preferencia, tener capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo o labore en puestos que permitan tener conocimiento o información sobre riesgos laborales.
- d) Los trabajadores eligen a sus representantes, titulares y suplentes, ante el CTSST; esta elección se realiza mediante votación secreta y directa.
- e) El Ingeniero residente deberá convocar a la elección de los representantes de los trabajadores ante el CTSST, la cual debe ser democrática, mediante votación secreta y directa, entre los candidatos presentados por los trabajadores.
- f) Este acto debe registrarse en un acta que se incorpora en el Libro de Actas respectivo. Una copia de del acta debe constar en el Libro del Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo
- g) La nominación de los candidatos debe efectuarse quince (15) días antes de la convocatoria de las elecciones, para verificar si cumplen con los requisitos legales.
- h) La convocatoria en las instalaciones del CTSST la realiza el Ingeniero Residente de Obra, dicho acto se lleva a cabo dentro de las instalaciones de la obra, levantándose el acta respectiva.
- i) El acto de constitución e instalación del CTSST, así como toda reunión, acuerdo o evento del CTSST deberán ser asentados en un Libro de Actas, exclusivamente destinado para estos fines.
- j) En la constitución e instalación del CTSST se levanta un acta que deberá contener lo siguiente:
- Nombre de la empresa contratista
  - Nombre y Cargos de los miembros titulares
  - Nombres y cargos de los miembros suplentes
  - Lugar, fecha y hora de la instalación
  - Otros sin importancia.
- k) El contratista debe garantizar el cumplimiento de los acuerdos adoptados por el CTSST.
- l) La obra contará con un Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo (CTSST), el cual estará conformado de la siguiente manera:
- Presidente: Ingeniero Residente de Obra
  - Secretario: El Prevencionista de Seguridad de la Obra
  - Miembros: dos (02) representantes de los trabajadores

  
**José Emilio Rojas Coelho**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 94804



	<p align="center"><b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b></p> <p align="center"><b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b></p>	<p><i>Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852</i></p>
--	---	---

#### ORGANIGRAMA DE COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



m) El comité estará formado de la siguiente manera:

- Jefe de Obra o Residente de Obra. - Siendo precedido por un representante de la Contratista Principal.
- Prevencionista de Seguridad. - Quien actuará como secretario ejecutivo y asesor del Residente de Obra.
- Miembros. - Dos (02) representantes de los trabajadores, elegidos entre los trabajadores que se encuentren laborando en la obra.

n) El mandato de los representantes de los trabajadores dura de un (1) como mínimo y dos (02) años como máximo. Los representantes del contratista ejercerán el mandato por plazo que este determine.

o) El cargo del miembro del CTSST vaca por alguna de las siguientes causas:

- Vencimiento del plazo establecido para el ejercicio del cargo, en el caso de los representantes de los trabajadores
- Inasistencia injustificada de tres (03) sesiones consecutivas del CTSST o a cuatro (04) alternadas, en el lapso de su vigencia.
- Enfermedad física o mental que inhabilita para el ejercicio del cargo.
- Por cualquier causa que extinga el vínculo laboral.

p) Las reuniones del CTSST se realizarán dentro de la jornada de trabajo. El lugar deberá ser proporcionado por la empresa contratista y debe reunir las condiciones adecuadas.

q) El CTSST se reúne en forma ordinaria una vez cada 15 días, en día previamente fijado.

r) En forma extraordinaria el CTSST a convocatoria de su Presidente, a solicitud de al menos dos (02) de sus miembros, o en caso de ocurrir un accidente mortal.

s) El quórum mínimo para sesionar el CTSST es de la mitad más 1 de sus integrantes. Caso contrario dentro de los ocho (08) días subsiguientes el Presidente citará a nueva reunión, la cual se lleva a cabo con el número de asistentes, se levanta un acta en cada caso respectivo.

  
**José Emilio Rojas Coelho**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 94804



## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO


Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

- t) El CTSST procura que los acuerdos sean adoptados por consenso y no por votación. En caso de no alcanzar consenso, se requiere mayoría simple. En caso de empate, el Presidente tiene el voto dirimente.
- u) Al término de cada sesión se deberá levantar el acta respectiva que será asentada en el presente Libro de Actas. Una copia de este se le entrega a cada uno de los integrantes del CTSST y a la máxima instancia de la empresa contratista.
- v) Los miembros trabajadores del CTSST gozan de licencia con goce de haber por treinta (30) días naturales por año calendario para la realización de sus funciones. Las actividades de la obra al tener una duración menor a un (01) años, el número de días de licencia será computado en forma proporcional.

#### 3.9.6.3. FUNCIONES DEL COMITÉ TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (CTSST).

Artículo 73º.- Las funciones que contara el Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo (CTSST) serán las siguientes:

- a) Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo.
- b) Aprobar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo
- c) Conocer y aprobar el Programa de la Obra de Seguridad y Salud en el Trabajo
- d) Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.
- e) Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo, relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo; así como del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- f) Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos de trabajo, mediante la comunicación, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, simulacros, etc.
- g) Realizar inspecciones periódicas en la obra.
- h) Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo.
- i) Verificar el cumplimiento y eficacia de las recomendaciones para evitar la repetición de estos.
- j) Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
- k) Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes, y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro debe ser constantemente actualizado.
- l) Colaborar con los servicios de Primeros Auxilios y servicios médicos.
- m) Supervisar los servicios de Seguridad y Salud y la asistencia entre el empleador y el trabajador
- n) Reportar a la máxima autoridad la siguiente información:
  - El accidente mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata
  - La investigación de cada accidente mortal u medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido.
  - Las estadísticas trimestrales de accidentes y medidas de seguridad

  
José Emilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804







## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

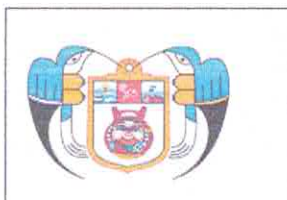
- Las actividades del CTSST.

#### IV. ELEMENTOS DEL PLAN

##### 4.1 Identificación de los requisitos legales y contractuales relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

- Constitución del Perú - Artículos 1º, 2º inciso 1), 7º, 9º, 10º, 11º, 22º, 23º y 59º.
- Decreto Legislativo N° 635, Código Penal: Artículo 168º inciso C)
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamento de la Ley N° 29783 Seguridad y Salud en el Trabajo - Decreto Supremo N° 005-2012-TR.
- Norma Técnica Peruana de Edificación G 050, "Seguridad durante la Construcción".
- Normas Básicas de Seguridad e Higiene de Obras de Edificación - Resolución Suprema N° 021-83-TR.
- Resolución Ministerial N° 290-2005-VIVIENDA, Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones
- RNE comprendidas en el índice aprobado mediante el Decreto Supremo N° 015-2004-VIVIENDA.
- Ley N° 26842, Ley General de Salud: Artículos 100º, 101 y 102º.
- Ley N° 26790, Ley de la Modernización de la Seguridad Social en Salud.
- Normas técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo - Decreto Supremo N° 003-98-SA
- Reglamento de la Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud - Decreto Supremo N° 009-97-SA - ANEXO 05.
- Resolución Ministerial N° 069-2011-MINSA, Criterios y métodos uniformes para evaluar y calificar el grado de invalidez de los trabajadores comprendidos en el SCTR.
- Norma básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico - Resolución Ministerial N° 375-2008-TR.
- Norma Técnica de Salud que establece el listado de Enfermedades Ocupacionales - Resolución Ministerial N° 480-2008-MINSA.
- Protocolo de Exámenes Médicos Ocupacionales y Guías de diagnóstico de los Exámenes Médicos obligatorios por actividad - Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA.
- Decreto Supremo N° 015-2005-SA, Reglamento sobre valores límites permisibles para agentes químicos en el ambiente de trabajo.
- Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo
- Reglamento de la Ley de Inspección de Trabajo - Decreto Supremo N° 019-2006-TR
- Reglamento Nacional de Tránsito - decreto Supremo N° 033-2001-MTC.
- Ley que regula el transporte terrestre de materiales y Residuos Sólidos - Ley N° 28256
- Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos
- Modifican artículos de la Ley N° 27314, Ley de Residuos Sólidos - Decreto Legislativo N° 1065.
- Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos - Decreto Supremo N° 057-2004-PCM
- Reglamento para la gestión de residuos sólidos de la construcción y demolición.
- Decreto Supremo N° 066-2007, Inspecciones de Defensa Civil
- NTP 350-026 "Extintores portátiles sobre ruedas de polvo químico seco dentro del área de trabajo"

  
José Emilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804



## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

- NTP 350.037 "Extintores portátiles: sobre ruedas de polvo químico seco dentro del área de trabajo"
- NTP 350.043- I "Extintores portátiles: Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática"
- NTP 833-026 "Extintores portátiles, Servicio de mantenimiento y recarga"
- NTP 833.034 "Extintores portátiles. Verificación"
- NTP 400.033 "Andamios, Definiciones, Clasificación y sus modificaciones"
- NTP 400.034 "Andamios, Requisitos y sus modificaciones"
- NTP 399.010 "Señales de Seguridad, Colores; símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad. Parte I: Reglas para el diseño de las señales de seguridad"
- NTP 400.050 "Manejo de Residuos de la Actividad de la Construcción".
- NTP 399.009 "Colores patrones utilizados en señales y colores de seguridad"
- NTP 399.011 "Símbolos, medidas y disposición de las señales de seguridad"
- Convenio C27 de la OIT – Convenio sobre las prescripciones de seguridad (edificación).

#### 4.2 Análisis de riesgos: Identificación de los peligros, evaluación de riesgos y acciones preventivas.

La Municipalidad Provincial de Nasca para las actividades en la obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852", ha identificado los peligros y ha evaluado los riesgos en sus etapas de trabajo, y en la de las empresas subcontratistas a su cargo, para establecer controles, y minimizar los riesgos de accidentes personales, de equipo y de producción.

Artículo 74º.- Se ha establecido para las labores de operación, procedimientos, manuales para un mejor control de las operaciones. En base a su experiencia considera las siguientes faltas como graves, que originarían el retiro inmediato del personal:

- Ruptura de un Bloqueo de Seguridad.
- Trabajar en altura sin usar arnés de seguridad.
- Violar los procedimientos.
- Trabajar bajo la influencia del alcohol o drogas ilícitas.
- Puenteo o inutilizar protecciones eléctricas.
- Operar equipos móviles sin autorización.

Artículo 75º.- Se considera como falta gravísima el atentar contra la integridad del medio ambiente dentro del área de la obra, sancionándose con el retiro del infractor y la denuncia a las autoridades correspondientes.

  
José Emilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804





## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

#### 4.2.1 Procedimiento.

Artículo 76º.- Los Capataces de la Obra documentarán cada falta que encuentren registrado en el Formulario, entregando esta información al Ingeniero de Seguridad el que enviará copia a la Gerencia de la Empresa.

Artículo 77º.- La información de las faltas o Avisos de Prevención se consignarán en un formato establecido por la institución, de tal forma de analizar tendencias por Empresa y Supervisor así como planificar Reentrenamiento si se considerara necesario. Esta información consolidada se hará llegar semanalmente al Ingeniero Residente de la Obra.

- Aviso Preventivo o parte de seguridad.
- Aviso Preventivo por falta grave.
- Registro Consolidado de acciones disciplinarias.

Artículo 78º.- Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Control Operacional (ver Anexo)

#### 4.3 Planos para la instalación de protecciones colectivas para todo el proyecto.

El plano o croquis de la planta deberá estar a escala 1:50 o 1:100 y deberá señalar los siguientes:

- Accesos y salidas
- Recorrido de evacuación (Zona de paso, pasillos y escaleras)
- Medios de extinción (extintores)
- Uso o actividad principal de cada ambiente o zona.
- Señales de riesgo (prevención, obligatoriedad, prohibición e informativas)
- Áreas de exposición al peligro

Asimismo, el plano o croquis del emplazamiento deberá indicar:

- Nombres de las calles próximas
- Actividades colindantes
- Hidrantes próximos (tomas de agua para bomberos)

Punto de concentración externos para los evacuados (indicar rutas de salida desde cada zona o ambiente hasta los puntos de concentración fuera de la obra, tomar en consideración el riesgo derivado de la propia emergencia y del tráfico de los vehículos). (Ver anexo)

#### 4.4 Procedimiento de trabajo para las actividades de alto riesgo (identificados en el análisis de riesgos).

Artículo 79º.- Para el procedimiento de las actividades de alto riesgo, se tomará en cuenta la identificación de peligros y evaluación de riesgos. Para ello antes del inicio de los trabajos se evalúan todas las actividades que se ejecutarán durante el desarrollo de la obra.

Artículo 80º.- Términos y definiciones que se deberán saber:

  
.....  
José Emilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804





## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

- Ambiente de Trabajo. - Constituido por el entorno o suma total de aquello que rodea y que afecta y condiciona de manera especial las circunstancias de vida y de trabajo de las personas, del centro de trabajo y de la sociedad en su conjunto.
- 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 órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.

Según su gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser:

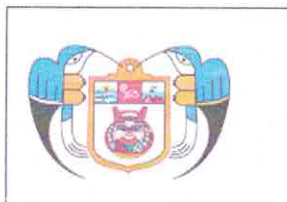
1. Accidente Leve: Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, que genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.
2. Accidente Incapacitante: Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomara en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:

- 2.1 Total temporal: Cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgara tratamiento médico hasta su plena recuperación.
- 2.2 Parcial Permanente: Cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
- 2.3 Total Permanente: Cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.
3. Accidente Mortal: Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso.

- Actividad. - Ejercicio u operaciones industriales o de servicios desempeñadas por el empleador, en concordancia con la normatividad vigente.
- 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.
- Actividades Insalubres. - Aquellas que generen directa o indirectamente prejuicios para la salud humana.
- Actividades Peligrosas. - Operaciones o servicios en las que el objeto de fabricar, manipular, expender o almacenar productos o sustancias es susceptible de originar riesgos graves por explosión, combustión, radiación, inhalación u otros modos de contaminación similares que impacten negativamente en la salud de las personas o lo bienes.

  
José Emilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804





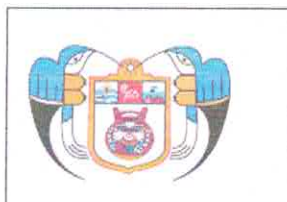
## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

- Auditoria.- Procedimiento sistemático, independiente y documentado para evaluar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que se llevara a cabo de acuerdo a la regulación que establece el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- Autoridad Competente.- Ministerios, entidad gubernamental o autoridad pública encargada de reglamentar, controlar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones fiscales.
- Archivo Activo.- Es el archivo físico o electrónico donde los documentos no se encuentran en forma directa y accesible a la persona que lo va a utilizar.
- Archivo Pasivo.- Es el archivo físico o electrónico donde los documentos se encuentran en forma directa y accesible a la persona que lo va a utilizar.
- 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 salud.
- Causas de Accidentes.- Son uno o varios eventos relacionados que concurren para generar un accidente. Se dividen en:
  1. Falta de Control: Son fallas, ausencias o debilidades administrativas en la conducción del empleador o servicio y en la fiscalización de las medidas de protección de la seguridad y salud en el trabajo.
  2. Causas Básicas: Referidas a factores personales y factores de trabajo:
    - 2.1 Factores Personales: Referidos a limitaciones, en experiencias, fobias y tensiones presentes en el trabajador.
    - 2.2 Factores del Trabajo: Referidos al trabajo, las condiciones y medio ambiente de trabajo: organización, métodos, ritmos, turnos de trabajo, maquinaria, equipos, materiales, dispositivos de seguridad, sistemas de mantenimiento, ambiente, procedimientos, comunicación, entre otros.
  3. Causas Inmediatas: Son aquellas debidas a los actos condiciones subestándares.
    - 3.1 Condiciones subestándares: Es toda condición en el entorno de trabajo que puede causar un accidente.
    - 3.2 Actos subestándares: es toda acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador 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 practica nacional, destinado a la consulta regular y periódica de la actuaciones del empleador en materia de prevención de riesgos.
- Condiciones de Medio Ambiente de Trabajo.- Son aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia en la generación de riesgos que afectan la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición:
  - Las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás elementos materiales existentes en el centro de trabajo.

  
.....  
José Emilio Rojas Coello  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804



## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS , CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA , CON CUI 2613852


- La naturaleza, intensidades, concentraciones o niveles de presencia de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.
- Los procedimientos, métodos de trabajo y tecnologías establecidas para la utilización o procesamiento de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores.
- La organización y ordenamiento de las labores y las relaciones laborales, incluidos los factores ergonómicos y psicosociales.

- Condiciones de Salud.- Son el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil socio demográfico y de morbilidad de la población trabajadora.
- 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.
- Contratista.- Persona o empresa que presta servicios remunerados a un empleador con especificaciones, plazos y condiciones convenidos.
- Control de riesgo.- Es el proceso de toma de decisiones, basadas en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos a través de la propuesta de medidas correctivas, la exigencia de su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia.
- Control de Riesgos Ocupacionales.- Significa la eliminación de los factores de riesgo o su reducción a un nivel que no constituya riesgo para la salud de los trabajadores.
- Cultura de Seguridad o Cultura de Prevención.- Conjunto de valores, principios y normas de comportamiento y conocimiento respecto a la prevención de riesgos en el trabajo que comparten los miembros de una organización.
- Detección.- Descubrir la existencia de un daño que no se encuentra en forma evidente.
- Diagnóstico Médico.- Es el procedimiento científico que permiten conocer la naturaleza de una enfermedad o lesión, mediante la observación y estudio detallado de los síntomas, signos y pruebas complementarias.
- 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 Relacionada al Trabajo.- es un daño a la salud que puede ser causado en su totalidad por las condiciones de trabajo, o puede ser intensificada o por las condiciones de trabajo de las personas.
- Enfermedad Ocupacional.- Terminio que se usa para definir a las Enfermedades Relacionadas al Trabajo.
- Enfermedad Profesional.- Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral, o puede ser intensificada o por las condiciones de trabajo de las personas.
- Empleador.- Toda persona natural o jurídica, privada o pública, que emplea a uno o varios trabajadores.
- Equipo de Protección Personal (EPP).- Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinadas a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su

  
José Emilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804





	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b>	<b>Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852</b>
	<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	

seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo.

- Ergonomía.- Llamada también ingeniería humana. Es la ciencia que busca optimizar la interacción entre el trabajador, máquina y ambiente de trabajo con el fin de adecuarlos puestos, ambientes de trabajo con el fin de adecuar los puestos, ambientes y la organización del trabajo a las capacitaciones y características de los trabajadores a fin de minimizar efectos negativos y mejorar el rendimiento y la seguridad del trabajador.
- 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 forma correcta de hacer las cosas. El estándar satisface las siguientes preguntas: ¿Qué? ¿Quién? Y ¿Cuándo?
- Evaluación de riesgo.- Proceso posterior a la identificación de peligros que permite valorar el nivel, grado y gravedad de los mismos proporcionando la información necesaria para que el empleador se encuentre en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de acciones preventivas que debe adoptar.
- Exámenes Médicos.- Serie de investigaciones dirigidas, realizada por persona legalmente autorizada y especialmente capacitada, para prevenir o curar enfermedades contar de un examen clínico, examen psicológico y examen complementarios determinado por el Médico Ocupacional.
- Exposición.- Presencia de condiciones y medio ambiente de trabajo que implica un determinado nivel de riesgo para los trabajadores.
- Exposición Ocupacional.- Se define como la presencia de un factor de riesgo sea físico, químico, biológico, ergonómico o psicosocial en contacto con el trabajador en el ambiente laboral, por un determinado tiempo.
- Factores de Riesgos Ocupacionales.- Agentes de naturaleza física, química, biológica o aquellas resultantes de la interacción entre el trabajador y su ambiente laboral, tales como psicológicos y ergonómicos, que pueden causar daño a la salud. Denominado también factores de riesgos ocupacionales, agentes o factores ambientales o peligros.
- Gestión de la Seguridad y Salud.- Aplicación de los principios de la administración moderna a la seguridad y salud, integrándola a la producción, calidad y control de costos.
- Gestión de Riesgos.- Es el procedimiento que permite, una vez caracterizado el riesgo, la aplicación de las medidas más adecuadas para reducir al mínimo los riesgos determinados y mitigar sus efectos, al tiempo que se obtienen los resultados esperados.
- Higiene Ocupacional.- especialidad que busca identificar, reconocer, evaluar y controlar los factores de riesgo ocupacionales que puedan afectar la salud de los trabajadores, con la finalidad de prevenir las enfermedades ocupacionales.
- Identificación de peligro.- Proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se definen sus características.
- 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 estas solo requieren cuidados de primeros auxilios.

  
**José Emilio Rojas Coello**  
 INGENIERO CIVIL



## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

- Incidente Peligroso.- Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población.
- Inducción u Orientación.- Capacitación inicial dirigida a otorgar conocimientos e instrucciones al trabajador para que ejecute su labor en forma segura, eficiente y correcta. Se divide normalmente en:
  - Inducción General: Capacitación al trabajador sobre temas generales como política, beneficios, servicios, facilidades, normas, prácticas, y el conocimiento del ambiente laboral del empleador, efectuada antes de asumir su puesto.
  - Inducción Específica: Capacitación que brinda al trabajador la información y el conocimiento necesario que lo prepara para su labor específica.
- Investigación de Accidentes e Incidentes.- Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes. La finalidad de la investigación es revelar la red causalidad y de ese modo permite a la dirección del empleador tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos.
- 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.
- Lesión.- Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.
- Lugar de Trabajo.- Todo sitio o área donde los trabajadores permanecen y desarrollan su trabajo o adonde también tienen que acudir para desarrollarlo.
- Mapa de Riesgos.- Pueden ser:
  - En el empleador u organización: Es un plano de las condiciones de trabajo, que puede emplear diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores en la organización del empleador y los servicios que presta.
  - A nivel nacional: Compendio de información organizada y sistematizada geográficamente a nivel nacional subregional sobre las amenazas, incidentes o actividades que son valoradas como riesgos para la operación segura de una empresa u organización.
- Medidas Coercitivas.- Constituyen actos de intimidación, amenaza o amedrentamiento realizados al trabajador con la finalidad de desestabilizar el vínculo laboral.
- 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.
- Medicina Ocupacional.- Especialidad médica, que busca controlar los factores de riesgo ocupacionales así como de diagnosticar y tratar precozmente los accidentes de trabajo y enfermedades relacionadas al trabajo que puedan afectar la salud de los trabajadores.

  
José Emilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804





## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA


### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

- Ocupación.- Es la tarea o actividad que una persona desempeña en su centro de trabajo y que puede estar relacionada o no con su profesión (nivel de educación), y por el cual recibe una remuneración económica o un beneficio.
- Observador.- Aquel miembro del sindicato mayoritario a que se refiere el artículo 29º de la Ley, que cuenta únicamente con las facultades señaladas en el artículo 61º del Reglamento.
- Peligro.- Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daño a las personas, equipos, procesos y ambiente.
- Perdidas.- Constituye todo daño o menoscabo que perjudica al empleador.
- 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.
- Programa anual de seguridad y salud.- Conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud en el proceso y organización del trabajo, que establece el empleador con el objetivo de prevenir los riesgos en el trabajo.
- Primeros Auxilios.- Protocolos de atención de emergencia una persona en el trabajo que ha sufrido un accidente o enfermedad ocupacional.
- Pro actividad.- Actitud favorable en el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo diligencia y eficacia.
- 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.
- Representante de los Trabajadores.- Trabajador elegido, de conformidad con la legislación vigente, para representar a los trabajadores en el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Riesgo.- Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.
- Riesgo Laboral.- Probabilidad de que la exposición a un factor o proceso peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.
- Riesgo Ocupacional.- Probabilidad de daño a la salud por la exposición a factores de riesgo ocupacionales.
- Salud.- Es un derecho fundamental que supone un estado de bienestar físico, mental y social, y no meramente la ausencia de enfermedad o de incapacidad.
- Salud Ocupacional.- Rama de la Salud Pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades.

  
José Emilio Prios Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804



	<p align="center"><b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b></p> <p align="center"><b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b></p>	<p><i>Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852</i></p>
--	---	---

- Seguridad.- Son todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales.
- Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.- Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos, y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado.
- Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.- Conjunto de agentes y factores articulados en el ámbito nacional u en el marco legal de cada Estado que fomentan la prevención de los riesgos laborales y la promoción de las mejoras de las condiciones de trabajo, tales como la elaboración de normas, la inspección, la atención y rehabilitación en salud y el aseguramiento, la vigilancia y control de la salud, la participación y consulta a los trabajadores, y que contribuyen con la participación de los interlocutores sociales, a definir, desarrollar y evaluar periódicamente las acciones que garantizan la seguridad y salud de los trabajadores y, y en los empleadores a mejorar los procesos productivos, promoviendo su competitividad en el mercado.
- Tratamiento.- Conjunto de medios farmacológicos, físico y otros que se emplean para curar o aliviar un deterioro a la salud, provocado por un accidente o por una enfermedad.
- Trabajador.- Toda persona que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado.

#### 4.5 Evaluación de Riesgos de Seguridad.

Artículo 81º.- Una vez identificado los peligros de cada proceso o actividad, se procederá a llenar la matriz de evaluación de riesgo, donde se evaluará el riesgo de los peligros de cada tarea de acuerdo a dos parámetros: consecuencia y probabilidad. Metodología a seguir para la identificación de peligros y evaluación de riesgos:

a) De la Identificación de Peligros y Riesgos.- El presente procedimiento se aplica:

- Para las actividades y tareas rutinarias y no rutinarias.
- Cada vez que se inicie un cambio significativo de las actividades, tareas, infraestructuras, equipo y materiales en el lugar de trabajo.
- A las actividades de todos los trabajadores que tienen de acceso al lugar de trabajo incluyendo a los contratistas y los visitantes.
- Cuando existe modificaciones que afecten el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Cuando se modifiquen los controles operacionales.

Artículo 82º.- El Capataz, describe las tareas rutinarias y no rutinarias asociadas a los procesos y actividades del área para registrarlas en la Matriz de Identificación de Peligros y Riesgos y Controles Operacionales - IPERC. A partir de cada tarea y con el apoyo del Prevencionista de Seguridad y Salud se procede a identificar los

  
**José Emilio Rojas Coelho**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 94804



peligros y riesgos asociados a las condiciones del ambiente de trabajo e infraestructura y se registran en la Matriz IPERC.

**Artículo 83º.-** En la identificación de los Peligros y Riesgos puede usarse algunos (s) de los siguientes mecanismos:

- Visita de campo en el lugar de trabajo
- Revisión de documentos (procedimiento, informes, ATS, etc.)
- Entrevista a los trabajadores de las tareas.
- Revisión de incidentes, estadísticas y otra información pertinente.

Esta identificación permite conocer las situaciones o condiciones que pueden causar lesiones y enfermedades a las personas.

b) De la Evaluación de Riesgos Puros

El Prevencionista de Seguridad y Salud evalúa los riesgos en función de la Probabilidad (P) de ocurrencia del daño y la Consecuencia (C) del mismo sobre la persona. Para determinar el nivel de probabilidad y consecuencia se emplea la Tabla de Nivel de Probabilidad y Consecuencia.

c) De la determinación del Nivel del Riesgo Puro

El nivel de riesgo se determina combinando la Probabilidad (P) con la Consecuencia (C) del daño según la Matriz de Riesgo adjunta.

El producto de la Probabilidad y la Consecuencia de la Matriz de Riesgo determina el Nivel de Riesgo (NR):

$$\text{NIVEL DEL RIESGO} = \text{PROBABILIDAD} \times \text{CONSECUENCIAS}$$

NIVEL DE PROBABILIDAD (NP)

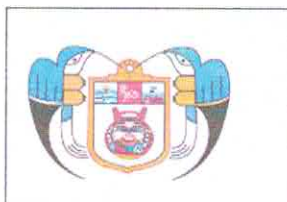
$$\text{NP} = \text{NCo} \times \text{NE}$$

Donde: NCo = Nivel de Control

NE = Nivel de Exposición

Nivel de Control

Consideración:	Control
2	Peligros de menor importancia / Las medidas de control son efectivas
6	Existe algún peligro significativo / Las medidas de control son insuficientes



## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

10	Existen peligros significativos / Las medidas de control son ineficaces o no existen
----	--

Nivel de Exposición

Ponderación:	
1	Porádico: Al menos una vez al año
2	Casual: Al menos 1 vez al mes
3	Frecuente: Al menos 1 vez al día
4	Continuo: permanente en la jornada de trabajo

		Nivel de Exposición				Ponderación	Probabilidad
Nivel de Control		4	3	2	1	40 - 24	Muy alto
	10	40	30	20	10	20 - 12	Alto
	6	24	18	12	6	6 - 8	Medio
	2	8	6	4	2	4 - 2	Bajo

1	Leve	Lesiones sin incapacidad
2.5	Grave	Lesiones con incapacidad temporal
6	Muy Grave	Lesiones graves que pueden ser irreversibles
10	Prácticamente Catastrófico	Muerte o más

#### NIVEL DEL RIESGO

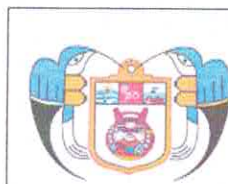
		Nivel de Probabilidad								Nivel del Riesgo	
Nivel de Consecuencias		40 - 24		20 - 10		8 - 6		4 - 2		400 - 144	Intolerable
	10	400 - 240	240 - 100	200 - 100	100 - 60	80 - 60	40 - 20			120 - 60	Importante
	6	240 - 144	144 - 120	120 - 60	60 - 48	36 - 24	2 - 1			50 - 24	Moderado
	2.5	100 - 60	60 - 25	25 - 15	10 - 5					20 - 5	Tolerable
	1	40 - 24	24 - 10	10 - 8	6 - 4					4 - 2	Trivial

#### NIVEL DEL RIESGO

Ponderación	Nivel del Riesgo	Intervención
400 - 144	Intolerable	Situación crítica, corrección urgente. No debe comenzarse ni continuar el trabajo hasta que no se haya controlado el riesgo

  
José Emilio Bory Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804





## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

120 – 60	Importante	debe comenzarse el trabajo hasta que no se haya establecido medidas de control. Si se está trabajando debe controlarse el riesgo lo más pronto.
50 – 24	Moderado	controlar el riesgo en un plazo determinado.
20 – 5	Tolerante	requiere mejorar las acciones preventivas existentes. Se requiere comprobaciones periódicas para verificar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
4 – 2	Trivial	requiere acción específica.

#### d) De las Medidas de Control para los riesgos

Los riesgos no aceptables de categoría de Intolerable e Importante requieren atención inmediata. Para ello el Capataz coordina con el Prevencionista de Seguridad el establecimiento de las medidas para su control tomando en consideración los siguientes niveles de jerarquía:

1. Eliminación: mediante la implementación de un nuevo diseño en la tarea, actividad o proceso.
2. Sustitución: remplazo total de peligro por otro o por uno que sea de menor grado.
3. Ingeniería o aislamiento: reducción significativa del riesgo mediante técnicas para controlar el riesgo o mediante el aislamiento para proteger al trabajador.
4. Documentación, señalización, capacitación y otros controles administrativos.
5. Suministro de Equipos de Protección Personal – EPP.

#### e) Supervisión de los Peligros y Riesgos

El Prevencionista de Seguridad y Salud apoya en el IPERC y es responsable de hacer seguimiento de los controles asociados a los riesgos del área según planes o programas para asegurar que se encuentran en niveles aceptables.

#### f) Actualización de la IPERC

El IPERC debe ser actualizado por cuando ocurran cambios en las condiciones del proceso / tareas; cambio de equipos o tecnologías; desarrollo de nuevos servicios o proyectos; cambio en la metodología de la operación, contratación de nuevos servicios, cambios en la legislación aplicable u otros casos cuando la Empresa lo requiera.

El Prevencionista de Seguridad y Salud revisará al menos cada 15 días los registros del IPERC para verificar la actualización y control de los peligros y riesgos, quedando documentada y validada en un Acta de reunión del Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo en Obra.

#### REGISTROS

Los registros resultantes del procedimiento descrito son conservados según la tabla de Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Control Operacional. (IPERC)

  
José Emilio Potos Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804



**MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL DE NASCA**

**PLAN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS , CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA , CON CUI 2613852

Tabla N° 1 de Peligros de Seguridad (Ayuda)

Num.	IDENTIFICACION DE PELIGROS EN SEGURIDAD Y LOS RIESGOS ASOCIADOS	
	PELIGROS	RIESGOS
1	os resbaladizos/ disparejos	lipes, contusiones, traumatismo, muerte por caída de personal a nivel y snivel
2	da de herramientas/ objetos desde altura	lipes, heridas
3	da de personas desde altura	lipes, heridas, politraumatismos, muerte
4	ligros de partes en máquinas en movimientos	ndas, golpes
5	rramientas, maquinaria, equipo y utensilios fectuosos	ndas, golpes, cortaduras
6	quinas sin guarda de seguridad	cro traumatismos por atrapamiento, cortes, heridas, muertes
7	uipo defectuoso o sin protección	cro traumatismos por atrapamiento, cortes, heridas, muertes
8	hículos en movimiento	lipes, heridas, politraumatismos, muerte
9	ada sobre objetos punzocortantes	ndas punzocortantes
10	oyecciones de materiales objetos	lipes, heridas, politraumatismos, muerte
11	uipo, maquinaria, utensilios en ubicación corpecen	lipes, heridas
12	rapamiento por o entre objetos	ntusión, heridas, politraumatismo, muerte
13	lpe o caída de objetos en manipulación	ntusión, heridas, politraumatismo, muerte
14	lipes con objetos móviles e inmóviles	ntusión, heridas, politraumatismo, muerte
15	ta de señalización	idas, golpes
16	ta de orden y limpieza	idas, golpes
17	nacenamiento inadecuado	idas, golpes, tropiezos
18	perficies de trabajo defectuosas	da a un mismo nivel, golpes, contusiones
19	caleras, rampas inadecuadas	da a un mismo nivel, golpes, contusiones
20	damios inseguros	lipes, politraumatismos, contusiones, muerte
21	alamiento inadecuado sin estiba	lipes, politraumatismos, contusiones
22	rgas o apilamientos inseguros	lipes, politraumatismos, contusiones
23	uras insuficientes	lipes
24	s de acceso	opezones, golpes, tropiezos
25	ntactos eléctricos directos	emaduras, asfixia, paros cardiacos, conmoción e incluso la muerte, umatismo como lesiones secundarias
26	endios eléctricos	emaduras, asfixia, paros cardiacos, conmoción e incluso la muerte, umatismo como lesiones secundarias

  
José Emilio Potos Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804





**MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL DE NASCA**

**PLAN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

27	ego y explosión de gases, líquidos y sólidos o mbinados	oxicaciones, asfixia, quemaduras de distintos grados; traumatismos; la erte
28	mo	umatismo, politraumatismo, muerte
29	turbios sociales (marchas, protestas, robos)	umatismo, politraumatismo

Tabla Nº 02 – Peligros de Salud (Ayuda)

Num.	IDENTIFICACION DE PELIGROS EN SALUD Y LOS RIESGOS ASOCIADOS	
	PELIGROS	RIESGOS
1	do	rdera ocupacional
2	eración	ta de sensibilidad en las manos
3	inación	uga Visual
4	diaciones ionizantes y no ionizantes	ño a los tejidos del cuerpo, quemaduras
5	medad	sfrio, enfermedades respiratorias
6	ntilación	omodidad, asfixia
7	ivos	umoconiosis, asfixia, quemaduras, alergias, asma, dermatitis, cáncer, erte
8	mos	umoconiosis, asfixia, alergias, asma, dermatitis, cáncer, muerte
9	mos metálico	umoconiosis, asfixia, alergias, asma, dermatitis, cáncer
10	blinas	umoconiosis, asfixia, alergias, asma, dermatitis, cáncer
11	stancias que pueden causar daño por inhalación (gases, polvos, vapores)	umoconiosis, asfixia, alergias, asma, dermatitis, cáncer
12	stancias Tóxicas que puedan causar daños si se ieren	oxicación, asfixia, muerte, cáncer
13	stancias que lesionan la piel y absorción	emaduras, asfixia, dermatitis, cáncer
14	cterias	ecciones, reacciones alérgicas
15	ngos	ecciones, reacciones alérgicas, micosis
16	sturas inadecuadas (cuello, extremidades, nco)	nsión muscular, dolor de cuello en región cervical
17	breesfuerzos (cargas, extremidades, tronco)	amación de tendones, hombro, muñeca, mano
18	ovimientos forzados	nsión muscular, inflamación de tendones
19	ga de trabajo: presión, excesos, repetitividad	omnio, fatiga mental, trastornos digestivos, trastornos cardiovasculares

a) Equipos de Protección Individual (EPI)

  
.....  
**José Emilio Rojas Coelho**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. Nº 94804





## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

Artículo 87º.- El EPI debe utilizarse cuando existan riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que no hayan podido eliminarse o controlarse convenientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización de trabajo.

Artículo 88º.- Todos los trabajadores que laboren en la obra de construcción, debe contar con el EPI acorde con los peligros a los que estará expuesto.

Artículo 89º.- El EPI debe proporcionar una protección eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin ocasionar o suponer por sí mismos riesgos adicionales ni molestias innecesarias.

Artículo 90º.- En tal sentido los EPIs deberán:

- Responder a las condiciones existentes en el lugar de trabajo.
- Tener en cuenta las condiciones anatómicas, fisiológicas y el estado de salud del trabajador.
- Adecuarse al portador tras los ajustes necesarios.
- En caso de riesgos múltiples que exijan la utilización simultánea de varios equipos de protección individual, estos deben ser compatibles entre sí y mantener su eficacia en relación con el riesgo o riesgos correspondientes.

Artículo 84º.- El EPI debe cumplir con las Normas Técnicas Peruanas de INDECOPI o a falta de éstas, con normas técnicas internacionalmente aceptadas. El EPI debe estar certificado por un organismo acreditado.

Artículo 85º.- El trabajador a quién se le asigne un EPI inadecuado, en mal estado o carezca de éste, debe informar a su inmediato superior, quien es el responsable de gestionar la provisión o reemplazo.

Artículo 86º.- El EPI básico, de uso obligatorio mientras el trabajador permanece en obra se compone de: uniforme de trabajo (ropa de trabajo), botines de cuero con puntera de acero, casco, tapones de oídos, gafas de seguridad y guantes. (ver anexo)

Artículo 87º.- Detalles de los Equipos de Protección Personal (EPP):

#### 1. Ropa de Trabajo

Artículo 88º.- Será adecuada a las labores y a la estación. En caso de lluvias se proporcionará al trabajador cobertor impermeable.

- a) Chaleco con cintas de material reflectivo.
- b) Camisa de mangas corta y/o largas.
- c) Pantalón con tejido de alta densidad tipo jean En su defecto podrá utilizarse mameluco de trabajo.
- d) En climas fríos se usará además una chompa, casaca o chaquetón.
- e) En épocas y/o zonas de lluvia, usarán sobre el uniforme un impermeable

#### 2. Casco de seguridad

Artículo 89º.- Debe proteger contra impacto y descarga eléctrica, en caso se realicen trabajos con elementos energizados, en ambientes con riesgo eléctrico o la combinación de ambas.

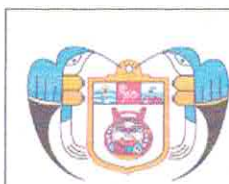
Artículo 90º.- El casco debe indicar moldeado en alto relieve y en lugar visible interior: la fecha de fabricación (año y mes), marca o logotipo del fabricante, clase y forma (protección que ofrece).

Artículo 91º.- Clases de Casco:

  
José Emilio Rojas Coslho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804







## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

- a) Casco de Clase A (General): Trabajos industriales en general. Protección de tensión eléctrica hasta 2200 V., C.A. 60 HZ.
- b) El casco debe indicar moldeado en alto relieve y en lugar visible interior: la fecha de fabricación (año y mes), marca o logotipo del fabricante, clase y forma (protección que ofrece).

Artículo 92º.- De preferencia los colores recomendados para cascos serán:

- a) Personal de línea de mando, color blanco
- b) Jefes de grupo, color amarillo
- c) Operarios, color rojo
- d) Ayudantes, color anaranjado
- e) Visitantes, color verde

Artículo 93º.- Para trabajos en altura y en lugares donde la caída del casco represente un riesgo grave deberá usarse barbiquejo.

### 3. Calzado de seguridad

Artículo 94º.- Serán de acuerdo a la necesidad del trabajo a realizar, clasificándose en:

- a) Botines de cuero.- De suela anti deslizante, con puntera de acero contra riesgos mecánicos.
- b) Botas de Jebe.- Con puntera de acero cuando se realicen trabajos en presencia de agua o soluciones químicas. Como: concreto fresco, barro y otras operaciones en contacto con sustancia húmedas.
- c) Botines Dieléctricos.- Sin puntera de acero o con puntera reforzada (polímero 100% puro) cuando se realicen trabajos con elementos energizados o en ambientes donde exista riesgo eléctrico.

### 4. Protectores de oídos

Artículo 95º.- Deberán utilizarse protectores auditivos (tapones de oídos o auriculares) en zonas donde se identifique que el nivel del ruido excede los siguientes límites permisibles:

Tiempo de Permanencia (Hora/Día)	Nivel de Sonido (dBA)
8	85
4	88
2	91
1	94
1/2	97
1/4	100

### 5. Protectores visuales

Artículo 96º.- Serán de acuerdo a la necesidad del trabajo a realizar, clasificándose en:

  
José Enilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804



## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

- a) Gafas de Seguridad. - Éstas deben tener guardas laterales, superiores e inferiores, de manera que protejan contra impactos de baja energía y temperaturas extremas. En caso de usar anteojos de medida, las gafas de protección deben ser adecuadas para colocarse sobre los lentes en forma segura y cómoda.
- b) Careta (antiparras). - Es una pantalla transparente sostenida por un arnés de cabeza, la cual se encuentra en varios tamaños y resistencias. Debe ser utilizada en los trabajos que requieren la protección de la cara, como por ejemplo, utilizar la pulidora o sierra circular, esmeriles, taladros o cuando se manejan químicos. En muchas ocasiones y según la labor, se requiere del uso de gafas de seguridad y careta simultáneamente.
- c) Pantallas de soldadura. - Soporte físico en el que han de ir encajados los filtros y cubre filtros de soldadura, que protejan al trabajador no sólo de las chispas y partículas en proyección, sino también los rayos ultravioleta (U.V.) que provienen del proceso de la soldadura eléctrica.

#### 6. Guantes de seguridad.

Artículo 97º.- Deberá usarse la clase de guante de acuerdo a la naturaleza del trabajo además de confortables, de buen material y forma, y eficaces.

Artículo 98º.- La naturaleza del material de estas prendas de protección será el adecuado para cada tipo de trabajo, siendo los que a continuación se describen los más comunes:

- a) Dieléctricos, de acuerdo a la tensión de trabajo.
- b) De neopreno, resistentes a la abrasión y agentes químicos de carácter agresivo.
- c) De algodón o punto para trabajos ligeros.
- d) De cuero, para trabajos de manipulación en general
- e) De plástico para protegerse de agentes químicos nocivos.
- f) De amianto para trabajos que tengan riesgo de sufrir quemaduras.
- g) De malla metálica o Kevlar, para trabajos de manipulación de piezas cortantes.
- h) De lona, para manipular elementos en que se puedan producir arañazos, pero que no sean materiales con grandes asperezas. O la combinación de cualquiera de estos.
- i) De jebe para manipular mezclas de cemento y/o cal.

#### b) Equipos de Protección Colectiva y Señalización Específica (EPC)

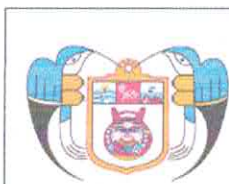
Artículo 99º.- Las protecciones colectivas deben cumplir con requisitos de resistencia y funcionalidad. Las protecciones colectivas deben consistir, sin llegar a limitarse, en: Señalización, redes de seguridad, barandas perimetrales, tapas y sistemas de línea de vida horizontal y vertical de acuerdo a cada etapa de la obra y a cada actividad a realizarse.

Artículo 100º.- Cuando se realicen trabajos simultáneos en diferente nivel, deben instalarse mallas que protejan a los trabajadores del nivel inferior, de la caída de objetos.

Artículo 101º.- Las medidas de protección colectiva protegen a un grupo de trabajadores expuestos a un determinado riesgo, de forma simultánea.

  
José Emilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804





**MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL DE NASCA**

**PLAN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

*Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL  
JR VENUS , CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA , CON CUI 2613852*

1. Barandas

Artículo 102º.- Una baranda es un elemento que tiene por objeto proteger contra los riesgos de caída fortuita al vacío de personas trabajando o circulando junto al mismo. Las aberturas o desniveles que supongan un riesgo de caídas de personas se protegerán mediante barandillas u otros sistemas de protección de seguridad equivalente, que podrán tener partes móviles cuando sea necesario disponer de acceso a la abertura.

Artículo 103º.- Las plataformas, andamios y pasarelas, así como los desniveles, huecos y aberturas existentes en las obras que supongan para los trabajadores un riesgo de caída de altura superior a 2 metros, se protegerán mediante barandas u otro sistema de protección colectiva de seguridad equivalente.

Artículo 104º.- Las barandas serán resistentes, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de un reborde de protección, un pasamano y una protección intermedia que impidan el paso o deslizamiento de los trabajadores. Con ayuda de las cintas de señalización.

2. Redes de seguridad (Mallas)

Artículo 105º.- Las redes de seguridad (mallas) son una de las protecciones que se pueden utilizar para evitar o disminuir el efecto de la caída de las personas a distinto nivel. Las redes (mallas) pueden tener por objeto impedir o limitar la caída de personas u objetos. Las redes horizontales tienen como objetivo proteger contra las caídas de altura de personas y objetos.

Artículo 106º.- La puesta en obra de la red debe hacerse de manera práctica y fácil. Será necesario dejar un espacio de seguridad entre la red y el suelo, o entre la red y cualquier obstáculo, en razón de la elasticidad de la misma. La cuerda perimetral de la red debe recibir en diferentes puntos (aproximadamente cada metro) los medios de fijación o soportes previstos para la puesta en obra de la red y deberá estar obligatoriamente conforme a la legislación vigente y ser de un material de características análogas a la red que se utiliza.

Artículo 107º.- La red se elabora con cuerdas de fibras normalmente sintéticas como por ejemplo poliéster, poliamida, polietileno y polipropileno.

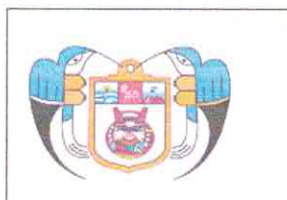
Artículo 108º.- La red debe estar circundada, enmarcada o sujeta a un elemento que se denomina soporte. El conjunto red-soporte hay que anclarlo a elementos fijos de la construcción, para que proporcione una adecuada protección.

c) Matriz de Control Operacional (CO)

Artículo 109º.- Para desarrollar la Matriz de Control Operacional se identificaron las actividades críticas asociadas con los riesgos detectados a partir de la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, en la cual se requiere aplicar medidas preventivas o de control.

Artículo 110º.- Dentro de las operaciones y actividades de la obra lo que es la planificación se deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones para poder llevar un control de las actividades críticas detectadas:

  
**José Emilio Rojas Coelho**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804



## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS , CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA , CON CUI 2613852

- a) Establecer y mantener procedimientos documentados ya que en caso de ausencia puede afectar con el cumplimiento de la Política y de los objetivos del Plan de Seguridad y salud.
- b) Estos procedimientos relacionados con los riesgos de seguridad y salud identificados deben ser aplicados en la obra y deben ser comunicados a todos los participantes del proyecto tanto a los proveedores y subcontratistas.
- c) Las actividades críticas o peligrosas identificadas en la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos definen las áreas que requieren Control Operacional en la cual se deberá tomar acción inmediata a través de los procedimientos de trabajo elaborados, estándares de seguridad y salud.

Artículo 111º.- El control de riesgos nos permitirá eliminar los riesgos o minimizarlos hasta hacerlos tolerables, teniendo en cuenta la intervención en la fuente que origina el peligro, en el medio utilizando protecciones colectivas que muchas veces son más eficaces y eficientes que la protección individual según el análisis y la situación en que se desarrollen las actividades.

Artículo 112º.- Se tomará como medida preventiva la capacitación que necesita la persona que participa en el proyecto, esta capacitación se realizará según el programa diseñado en base al requerimiento y nivel de avance de la implementación del Plan de Seguridad y Salud de la obra.

#### 4.6 Análisis y Procedimientos de Trabajo Seguro (ATS).

Artículo 113º.- Este procedimiento provee una guía a los Capataces de línea para que puedan identificar y considerar todos los aspectos de Seguridad involucrados en una tarea determinada, antes de que asignen trabajadores para ejecutarla.

##### a) Procedimiento de Trabajo Seguro

Artículo 114º.- Es un procedimiento para determinar la forma más segura de realizar una tarea. Consiste en un procedimiento escrito, diseñado para revisar métodos de trabajo, identificar los riesgos asociados y recomendar Procedimientos de Trabajo Seguro.

Artículo 115º.- Se descompone en los 5 pasos básicos siguientes:

- 1.- Seleccionar la tarea
- 2.- Dividir la tarea en una secuencia de pasos
- 3.- Identificar los riesgos asociados a cada uno
- 4.- Hacer un análisis de cada uno de los riesgos determinados
- 5.- Identificar las medidas de Control o Eliminación de los Riesgos, si es posible
- 6.- Escribir el Procedimiento de Trabajo Seguro para Realizar la tarea.

##### b) Tareas donde se debe realizar

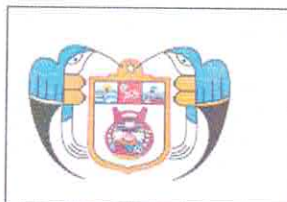
Artículo 116º.- Todas aquellas tareas que involucren un Alto Riesgo Potencial y aquellas que presenten una alta frecuencia de Incidentes/Accidentes, deben ser sometidas a un Análisis de Trabajo para determinar el Procedimiento de Trabajo que se deberá emplear en su ejecución.

##### c) Responsables del Desarrollo

  
José Emilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804







## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

Artículo 117º.- Capataz.- Responsable de asignar trabajadores a realizar tareas de alto riesgo será también responsable de efectuar el Análisis, establecer el Procedimiento de Trabajo Seguro y entrenar a los trabajadores bajo su mando en su ejecución.

Artículo 118º.- Para esto, se podrá aprovechar el Análisis de Trabajo Seguro "ATS" previa a la realización de la Tarea. El encargado de Prevención de Riesgos deberá entrenar y asistir a los Capataces que deban emplear este Procedimiento para que tengan una clara comprensión de cómo realizarlo en forma efectiva.

Artículo 119º.- Trabajadores.- Cuando se vaya a realizar un Análisis de Trabajo Seguro (ATS), los trabajadores que participan en el trabajo a realizar deberán ser invitados a participar en su elaboración. Así mismo se podrá invitar a aquellos trabajadores que tengan amplia experiencia en la tarea a realizar.

#### d) Ejecución de la Tarea

Artículo 120º.- Los trabajadores deberán ejecutar la tarea según el Procedimiento aprobado, un paso a la vez, los que el Capataz deberá ir nombrando en el orden correcto y establecido hasta completar el trabajo.

#### 4.7 Procedimientos de Trabajo de Alto Riesgo.

Se adjunta al presente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo los procedimientos de trabajo de alto riesgo de acuerdo a la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles Operacionales (IPERC) de acuerdo a la ejecución de la obra, (Ver anexo)

#### 4.8 Programa de Salud Ocupacional

El Programa de Salud Ocupacional apunta a guiar y normar el compromiso de la Municipalidad distrital de Supe para identificar, evaluar y controlar los peligros para la salud de los trabajadores en las distintas actividades de trabajo, que cumplan con las regulaciones y dispositivos tanto legales como propios, que conduzcan a prácticas saludables.

De acuerdo a la normatividad legal vigente se verificará y exigirá que las empresas contratistas cumplan con las disposiciones laborales de salud de sus trabajadores, así como la adopción de medidas que preserven la salud de la colectividad y el medio ambiente.

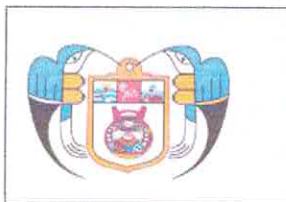
#### 4.9 Objetivos.

Artículo 121º.- Establecer responsabilidades y normas que garanticen el cumplimiento de la política de seguridad y salud, así garantizar la salud de los trabajadores y personas relacionadas con el proyecto. Para lo cual se implementarán las siguientes actividades:

- a) Archivar y custodiar las historias clínicas del personal.
- b) Desarrollar procedimientos en respuesta a emergencias médicas
- c) Coordinar los aspectos de salud de las actividades de campo.
- d) Coordinar las vacunaciones ocupacionales

  
Jose Emilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804





## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

#### 4.10 Alcances

Artículo 122º.- El presente documento será administrado por la Gerencia de Infraestructura a través de la Oficina de Construcción, quien supervisará que el programa de salud ocupacional deberá ser cumplido por:

- Todos los trabajadores de la Municipalidad distrital de Supe
- Todos los trabajadores de las contratistas.
- Todos los visitantes al proyecto

#### 4.11 Disposiciones Generales

Artículo 123º.- El examen médico es obligatorio para todos los trabajadores del Proyecto.

Artículo 124º.- Todas las empresas contratistas son responsables por la salud de sus trabajadores, quienes estarán expuestos a condiciones de trabajo y ambientales que podrían causarles daño o agraven su estado de salud, por lo que se les realizará un examen médico previo a su ingreso a campo.

Artículo 125º.- Todas las empresas contratistas entregarán obligatoriamente una copia original del examen médico y de laboratorio al Supervisor de Obra.

Artículo 126º.- Todos los trabajadores que cuenten con antecedentes de enfermedades pre-existentes ingresarán a la zona de operaciones en la obra sólo si el médico responsable lo autoriza.

Artículo 127º.- Los trabajadores que se reincorporen a las operaciones de la obra luego de haber sufrido un accidente de trabajo, evacuación médica de la obra, hospitalización o cirugía mayor deberán presentar el certificado médico respectivo.

Artículo 128º.- Los trabajadores que sean portadores de cualquier proceso infeccioso agudo o crónico, en fase contagiosa no podrán permanecer en la obra.

Artículo 129º.- El Plan de Salud deberá ser revisado al inicio de cada proyecto.

#### 4.12 Programa Medico

Artículo 130.- El programa médico a implementarse tendrá un sistema médico, preventivo y de emergencia que cubra las necesidades de los trabajadores, contratistas y visitantes, para lo cual contará de dos grandes componentes:

1) Programa preventivo: Tiene como objetivo anticiparse a los efectos deletéreos que pudieran tener los riesgos identificados en la salud de los trabajadores. A su vez está comprendido de:

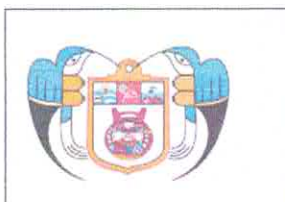
- Programa de capacitaciones de Primeros Auxilios
- Programa de prevención de Enfermedades (información, comunicación, educación en salud)
- Programa de monitoreo de salud de los trabajadores y de contratistas.

2) Programa de Emergencia: Tiene como objetivo preservar la vida de los trabajadores amenazada por enfermedades adquiridas como producto de sus labores en el proyecto. Esta comprendido en:

- Sistema de respuesta de primeros auxilios
- Tratamiento de emergencia

  
José Emilio Pajos Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804





## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

#### 4.13 Exámenes Médicos Ocupacionales

Artículo 131º.- Son los servicios de evaluación médico ocupacional, a través de la adecuada práctica de exámenes médicos: antes, durante y al término de la relación laboral en la obra, acorde a los riesgos a que está expuesto en sus labores.

Artículo 132º.- Los exámenes médicos con evaluaciones médicas que se realiza antes de emplear a un trabajador, durante el ejercicio del vínculo laboral y al finalizar el mismo. Esta evaluación tiene por objetivo conocer: el estado de salud y/o aptitud del trabajador, la detección precoz de patologías ocupacionales, la promoción de la salud en el ambiente laboral y la vigilancia del trabajador expuesto. Asimismo, permite evaluar la eficiencia de las medidas preventivas y de control que se toman, y el impacto de éstas.

Artículo 133º.- Estos pueden ser:

- a) Examen Médico Pre-empleo o Pre-ocupacional: Es la evaluación médica que se realiza al postulante antes de que éste sea admitido en un puesto de trabajo. Tiene por objetivo determinar el estado de salud al momento del ingreso, su aptitud al puesto de trabajo al cual postula.
- b) Examen Médico Periódico: Se realiza una vez al año con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del trabajador, que se asocien al puesto de trabajo. Permite además, detectar enfermedades comunes, con el fin de establecer un manejo preventivo. La periodicidad de la evaluación se realizará de acuerdo con el tipo, magnitud y frecuencia de exposición a cada factor de riesgo (mapa de riesgo), así como al estado de salud del trabajador.


Los antecedentes que se registren en la evaluación médica periódica, se actualizarán a la fecha de la evaluación correspondiente y se revisarán comparativamente, cada vez que se realicen este tipo de evaluaciones.

c) Examen Médico de Retiro o de Egreso: Evaluación médica realizada al trabajador respecto de su estado y condición de salud días previos al cese laboral, tendrán validez los exámenes ocupacionales realizados con una antigüedad no mayor de 3 meses. Mediante este examen se busca detectar enfermedades ocupacionales, secuelas de accidentes de trabajo y en general lo agravado por el trabajo (1).


d) Otros exámenes médicos:

- Por cambios de ocupación o puesto de trabajo, de funciones o nuevos riesgos: Esta evaluación se realiza al trabajador cada vez que éste cambie de ocupación y ello implique cambio de puesto de trabajo, de funciones, tareas o exposición a nuevos o mayores factores de riesgo, en los que detecte un incremento de su magnitud, intensidad o frecuencia.
- Por reinserción laboral: Evaluación que se realiza posterior a incapacidad temporal prolongada.

Artículo 134º.- Estas definiciones se determina que el examen médico ocupacional está orientado a evaluar el impacto en la salud del trabajador por la exposición a los factores de riesgo en su ocupación habitual.

  
José Emilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b>	<b>Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852</b>
	<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	

#### 4.14 Factores de Riesgo

Artículo 135º.- Los diferentes puestos de trabajo, están expuestos a diferentes factores de riesgo, los cuales deben ser tomados en cuenta para la evaluación médico ocupacional, estos deben evaluarse por las características inherentes al mismo factor de riesgo, tipo de exposición, tiempo de exposición y/o asociación a otros riesgos. La OIT (Oficina Internacional del Trabajo) y la OMS (Organización Mundial de la Salud), tienen en cuenta la clasificación de ocho factores de riesgo, así:

- Físico:** Son todos aquellos factores de naturaleza física que pueden provocar efectos adversos a la salud según sea la intensidad, exposición y concentración de los mismos. Se incluyen, el ruido, las vibraciones, la iluminación, las temperaturas extremas, las radiaciones y las presiones anormales.
- Químico:** Corresponden a las sustancias orgánicas e inorgánicas, natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, puedan incorporarse al ambiente en forma de polvos, humos, gases o vapores, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar tejidos y estructuras de las personas que entran en contacto con ellas.
- Biológicos:** Son aquellos seres vivos, (Virus, Hongos, Bacterias, Parásitos) ya sean de origen animal o vegetal, y todas aquellas sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo y que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores, tales como: enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas e intoxicaciones.
- Ergonómicos:** Se consideran estos los elementos relacionados con las posturas de trabajo, los movimientos, los esfuerzos para el movimiento de cargas y transporte de los mismos, el diseño de las estaciones de trabajo, que pueden alterar la relación de la persona con la realización de la tarea, produciendo problemas en su salud, así como la secuencia de la producción.
- Psicosociales:** O conocidos también como psicolaborales; referidos a aquellos factores intrínsecos, de la organización del trabajo, de las relaciones humanas, que al interactuar con factores endógenos (edad, patrimonio genético, antecedentes psicológicos) y exógenos (vida familiar, cultura), tienen la capacidad potencial de producir cambios psicológicos del comportamiento (agresividad, ansiedad, insatisfacción) y a la vez, trastornos físicos o psicosomáticos (fatiga, cefalea, propensión a trastornos gastrointestinales, hipertensión, cardiopatías, envejecimiento prematuro, entre otros).
- Mecánico:** Se relacionan con condiciones de funcionamiento, diseño, forma, tamaño, disposición, de equipos, máquinas, herramientas, modo de uso y mantenimiento.
- Eléctricos:** Sistemas eléctricos de las máquinas o equipos en el puesto de trabajo.
- Locativo:** Se caracterizan por encontrarse en las condiciones de las instalaciones o áreas de trabajo que, bajo circunstancias no adecuadas, pueden ocasionar accidentes de trabajo o pérdidas para la empresa.


#### 4.15 Procedimiento Diagnostico

Artículo 136º.- Historia Clínica Ocupacional

Es la principal herramienta para el diagnóstico de algún padecimiento de origen laboral, con una adecuada anamnesis dirigida a los antecedentes ocupacionales del trabajador, al tipo de exposición u ocupación. Deberá considerar como mínimo los siguientes aspectos:

  
**José Emilio Rojas Godio**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 94804



	<p align="center"><b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b></p> <p align="center"><b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b></p>	<p><i>Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852</i></p>
--	---	---

- Datos de la empresa.
- Actividad específica y Puesto de Trabajo.
- Filiación del trabajador.
- Antecedentes Ocupacionales.
- Interrogatorio sobre las características de la exposición a factor de riesgo identificado.
- Antecedentes Personales.
- Antecedentes Patológicos familiares.
- Evaluación Médica:
  - Anamnesis
    - Síntomas que manifieste el trabajador, forma y tiempo de inicio.
    - Síntomas que el trabajador relacione a su trabajo.
    - Evolución en el tiempo de los síntomas.
    - Identificar si los síntomas mejoran o empeoran al estar en su casa o en el trabajo.
    - Identificar si en el trabajo existen otros trabajadores con la misma sintomatología
  - Examen Físico.
- Exámenes Auxiliares y Complementarios.
- Conclusiones Diagnosticas.
- Recomendaciones

La evaluación Médica Ocupacional se realizara utilizando:

- El Certificado de Trabajo para Evaluaciones Medico Ocupacionales
- La Historia Clínica Médico Ocupacional

#### Artículo 137º.- Exámenes Auxiliares y Procedimiento de Ayuda Diagnostica

Los exámenes auxiliares y procedimientos de ayuda diagnostica ocupacional están enfocados a determinar el estado de salud basal del trabajador desde su evaluación pre-empleo o pre-ocupacional y los cambios que ayuden a detectar de manera precoz la presencia de una patología asociada al trabajo.

La indicación para realizar los exámenes auxiliares y complementarios son a inicio del proyecto, estos se pueden realizar con mayor o menor frecuencia por indicación del médico ocupacional y de acuerdo a la exposición a los factores de riesgo, en caso se haya detectado alguna alteración que es necesario monitorear. Por ejemplo:

1. Audiometría.
2. Espirometría.
3. Exámenes toxicológicos (de acuerdo al riesgo de exposición)
4. Radiografía de Tórax.
5. Biometría sanguínea.
6. Bioquímica sanguínea.

  
**José Emilio Rojas Coelho**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 94804

	<p align="center"><b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b></p> <p align="center"><b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b></p>	<p><i>Expediente técnico:</i> MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS , CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA , CON CUI 2613852</p>
--	---	---

7. Grupo y Factor Sanguíneo (si no se tiene la información).

8. Examen completo de Orina.

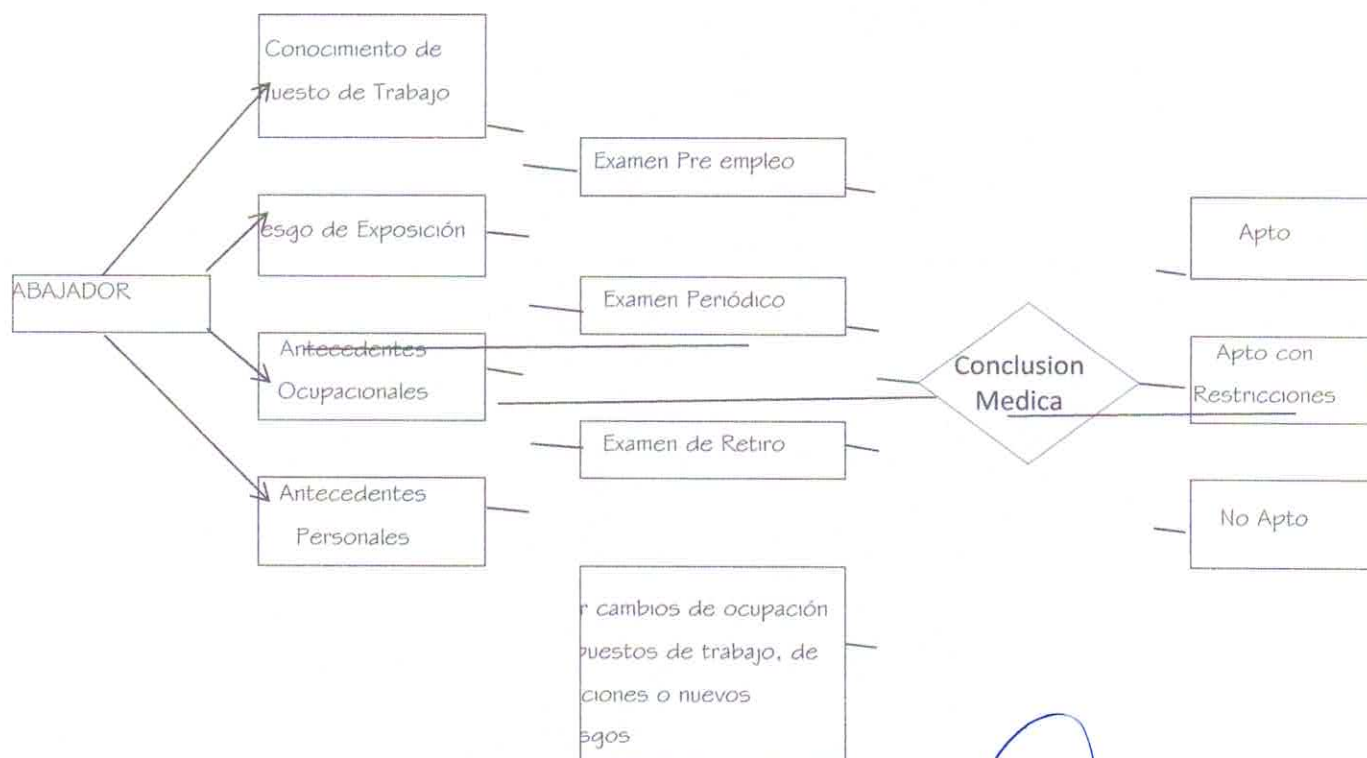
9. Otros exámenes y procedimientos relacionados al riesgo de exposición u otros indicados a criterio del médico ocupacional y de acuerdo a las guías de diagnóstico de enfermedades ocupacionales.

#### 4.16 Resultados de Exámenes Médicos

Artículo 138º.- El examen médico ocupacional concluye determinando si el trabajador es:


- Apto:** Trabajador sano o con hallazgos clínicos que no generan pérdida de capacidad laboral ni limitan el normal ejercicio de su labor.
- Apto con Restricciones:** Aquel trabajador que a pesar de tener algunas patologías, puede desarrollar la labor habitual teniendo ciertas precauciones, para que estas no pongan en riesgo su seguridad, disminuyan su rendimiento, o puedan verse agravadas deben ser incluidos en programas de vigilancia específicos.
- No Apto:** Trabajador que por patologías, lesiones o secuelas de enfermedades o accidentes tienen limitaciones orgánicas que les hacen imposible la labor en las circunstancias en que está planteada dentro de la empresa.

#### 4.17 Flujograma



  
**José Emilio Rojas Coelho**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 94804



	<p align="center"><b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b></p> <p align="center"><b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b></p>	<p><i>Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL JR VENUS , CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA , CON CUI 2613852</i></p>
--	---	--

#### 4.18 Capacitación y sensibilización de personal de obra – Programa de Capacitación de Seguridad y Salud en el Trabajo

General

Artículo 139º.- Todo el personal nuevo contará para efectos de Prevención de Riesgos con una capacitación previa antes de ingresar a realizar cualquier tipo de labor dentro de las áreas de la obra. Posteriormente, se realizarán capacitaciones de acuerdo:

- Al puesto de trabajo específico o en la función que cada uno de ellos, las capacitaciones se dictarán dentro de la jornada de trabajo.
- En los cambios de los funciones que desempeñe, cuando estos se produzcan.
- En los cambios de los equipos de trabajo, cuando estos se produzcan.
- En la actualización periódica de los conocimientos.

Artículo 140º.- Las capacitaciones serán adecuadas a cada uno de los trabajadores de acuerdo a las actividades a ejecutar, con la finalidad que les permita reconocer los riesgos asociados a sus labores específicas y como poder evitar accidentes.

#### 4.19 Procedimiento

Artículo 141º.- Las capacitaciones estarán a cargo de los responsables de la obra, y se realizarán de acuerdo al Plan de Capacitaciones de Seguridad establecido, o en casos de emergencia.

##### a) Capacitación de Inducción

Realizada cuando un trabajador nuevo se incorpora a la obra en ejecución. Los temas de la capacitación son conocimientos generales y básicos respecto a las medidas de seguridad y salud.

##### b) Capacitación de Inicio de Jornada

Charla a realizarse diariamente, antes de iniciarse la labor diaria y de 30 minutos de tiempo promedio con la participación de trabajadores, operarios y capataces en general.


El tema de seguridad de estas charlas de 30 minutos será escogido o sugerido por el Prevencionista de Seguridad, Ingenieros de Campo, capataces y trabajadores en general y será referido a un tema específico relacionado con la labor del día o con un aspecto crítico de la misma (El enfoque será técnico-práctico).

##### c) Capacitación Programada Específica

Capacitación programada específica con la participación de operarios y trabajadores encargados de realizar labores que impliquen un mayor grado de riesgo y prevenir accidentes.

El tema de la capacitación será escogido o sugerido por el Prevencionista de Seguridad, Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo, Capataces y trabajadores y es referido a un tema crítico o que necesite refuerzo. El enfoque será técnicamente más profundo y preferentemente estará acompañado por demostraciones o prácticas.

  
**José Emilio Rojas Coello**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 93804

	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b>	<b>Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852</b>

d) Capacitación No Programada

Esta capacitación será en cualquier momento a criterio del Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo, Prevencionista de Seguridad, o por sugerencia de los Ingenieros y/o capataces. Participación de personal específico convocado por la supervisión de seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 142º.- Se ejecutaran evaluaciones e inspecciones internas al personal de la obra en forma permanente para determinar el efecto que tiene la aplicación y desarrollo del Programa de Capacitación y Sensibilización de la Obra, de esta manera se medirá el resultado, de ser positivo se continuara con el método aplicado caso contrario se replanteara la metodología.

Artículo 143º.- Las capacitaciones deberán realizarse dentro de la jornada de trabajo. Las capacitaciones podrán ser impartidas por el empleador, directamente o través de terceros.

Artículo 144º.- Es de obligación de los trabajadores asistir a las capacitaciones realizadas en la obra.

Artículo 145º.- Los programas de capacitaciones deberán:

- Hacerse extensivos a todos los trabajadores, atendiendo de manera específica los riesgos existentes en la obra.
- Ser impartidos por profesionales competentes y con experiencias en la materia.
- Ser revisados periódicamente, con la participación del Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo, y ser modificado, de ser necesario, para garantizar su pertinencia y eficacia.
- Contar con materiales y documentos idóneos.
- Ofrecer una formación inicial y cursos de actualización a intervalos adecuados.

#### 4.20 Reunión de Coordinación Semanal con Empresas Contratistas


Artículo 146º.- Este elemento establece la obligación de realizar como mínimo una Reunión de Coordinación semanal entre el Ingeniero Residente, el Prevencionista de Seguridad y Capataces responsables de las Empresas Contratistas, en las que se analizarán los problemas detectados durante la semana y establecer programas de acciones en temas de capacitación a reforzar.

Artículo 147º.- Estas reuniones serán:

- Dirigidas por el Ingeniero Residente con asistencia del Prevencionista de Seguridad en Obra. En representación de la Empresa Sub -Contratista, asistirá el supervisor mas caracterizado de la empresa Sub contratista en la obra y su encargado de seguridad de la misma.
- Se llevará un acta de lo tratado y se revisarán las deficiencias observadas y los avances logrados en el Programa de Prevención de Riesgos.
- Copia del acta de esta reunión se entregará al Gerente General de la empresa contratista y a la Oficina de Prevención de Riesgos del propietario de obra.

  
**José Emilio Rojas Coelho**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 94804



	<p align="center"><b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b></p> <p align="center"><b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b></p>	<p><i>Expediente técnico:</i> MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852</p>
--	---	---

#### 4.21 Gestión de No Conformidades, Programa de Inspecciones y Auditorías

Artículo 148º.- Los Inspectores de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Autoridad Competente y/o fiscalizadores autorizados, estarán facultados para inspeccionar la totalidad de los puestos e instalaciones del proyecto de la obra, para lo cual se brindará las facilidades requeridas.

Artículo 149º.- Se efectuarán inspecciones de seguridad en forma regular a las diferentes actividades de trabajo, para lo cual se establecerá un sistema de control que permita, evaluar el cumplimiento de los Planes de trabajo establecidos diariamente, los cuales estarán a cargo de los Capataces o responsables de la obra, con asesoría de la constructora. Sólo en casos de trabajos de alto riesgo o de emergencia lo realizará el Prevencionista de Seguridad

Artículo 150º.- El programa de inspecciones se realizará de manera continua antes de cada actividad a fin de prevenir trabajos riesgosos se tendrán en cuenta estos puntos:

#### 4.22 En el Área de Tarea del Trabajador

Artículo 151º.- Son realizadas por los supervisores de campo y de Prevención de la empresa en forma diaria, al inicio de las operaciones para identificar actos, condiciones (inseguras y sub estándar) que se estén dando a través: frentes faltos de orden y limpieza, herramientas en mal estado, mal uso del EPP, sistemas de trabajo deficientes observadas en las tareas mal programadas o mal entendidas por los trabajadores, propiciando los riesgos de accidentes en las áreas de trabajo.

Artículo 152º.- El Ingeniero de Campo y Prevencionista de Seguridad deben coordinar los controles y correctivos en el campo en forma inmediata, para que evitar que estos continúen anidando futuros accidentes en perjuicio de la empresa y del cliente.

#### 4.23 Planificación Preventiva General

Artículo 153º.- Los Capataces de acuerdo al Plan de seguridad y salud solicitando el apoyo de los supervisores y encargados de prevención tienen que realizar inspecciones adicionales a las Informales, donde deben incluir indicaciones sobre las prácticas de trabajo no aceptables, esta herramienta permite identificar condiciones riesgosas no previstas al inicio en los frentes, se utiliza el formato de Registro de Inspección y Seguimiento.

Artículo 154º.- El resultado de la inspección será revisado con el Ingeniero Residente de la Obra, se designará al responsable de esta corrección para asegurarse del cumplimiento de las acciones observadas, deberá indicarse en primer término al Capataz. Se presentará a Prevención de Seguridad de la empresa el original, y copia. El capataz deberá hacer el seguimiento a las acciones correctivas, y el de Prevención auditará que esto se cumpla.

Artículo 155º.- Las inspecciones y auditorías tienen cuatro funciones principales:

- Determinar la efectividad de las prácticas y procedimientos de prevención de accidentes usados en nuestras actividades constructivas y verificar el cumplimiento legislativo de las mismas.
- Identificar, evaluar y controlar riesgos potenciales que puedan resultar en accidentes con lesiones, daños a la propiedad o al medio ambiente.
- Demostrar un compromiso gerencial continuo a la prevención de accidentes y a la seguridad personal.

  
**José Emilio Rojas Coelho**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 94804



## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

- d) Establecer un programa de inspecciones periódicas de las instalaciones y los equipos críticos.

Artículo 156º.- Durante las inspecciones y/o auditorías que se realicen, en caso de encontrarse alguna no conformidad, acto o condición insegura que involucre un alto potencial de pérdida y pudiese causar un accidente, el Auditor/Supervisor que detecte dicha situación podrá detener los trabajos e informará a su Gerencia de Infraestructura y a la Oficina de Construcción.

Artículo 157º.- Los trabajos no podrán ser reiniciados hasta que las condiciones sub estándar existentes hayan sido superadas.

#### 4.24 Programa de Inspecciones

Artículo 158º.- La inspección de seguridad permite estudiar las condiciones de seguridad en las instalaciones y tareas que se realizan en los lugares de trabajo. Con ella se pretende identificar riesgos que podrán traducirse en pérdidas, tanto por parte de los trabajadores como materiales.

Artículo 159º.- La inspección de seguridad es una técnica analítica, previa al accidente/incidente, para detectar los peligros y controlar los riesgos potenciales susceptibles de ocasionar pérdidas que afecten a los trabajadores y a la propiedad.

Artículo 160º.- La inspección de seguridad permitirá adelantarnos al accidente descubriendo e identificando los riesgos. Con la inspección de seguridad se identifican aspectos riesgosos como:

- a) Problemas potenciales no previstos durante el análisis del trabajo a realizar.
- b) Deficiencias de los equipos por el uso inadecuado o desgaste.
- a) Acciones inapropiadas de los trabajadores que pueden originar accidentes.
- b) Efectos de los cambios introducidos en el proceso productivo o en los materiales.
- c) Deficiencias de las acciones correctivas adoptadas con anterioridad.

Artículo 161º.- Se harán inspecciones de seguridad periódicamente, ya que constantemente aparecen las condiciones riesgosas como realizar actos inseguros que pueden generar accidentes. Se dejan materiales en zonas peligrosas, se maltratan herramientas haciéndolas poco seguras para el siguiente que las utilice, se quitan protectores de seguridad y no lo vuelven a poner, se inutilizan los mecanismos de protección etc.

La obra de construcción está en continuo movimiento, tanto en el tiempo como en el espacio.

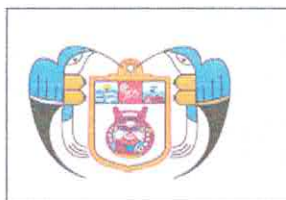
Artículo 162º.- Las Inspecciones serán de acuerdo a la siguiente clasificación:

#### 4.10.1.1. Inspección de las Condiciones Físicas Generales

- a) Instalaciones eléctricas: cables, tomas de tierra, conexiones y enchufes.
- b) Protección de maquinaria: puntos de protección, aristas afiladas, prensas, partes giratorias y dispositivos de engranaje.
- c) Superficie de trabajo y de desplazamiento: sistemas de protección y condiciones en las que se encuentran.
- d) Sustancias inflamables: almacenaje, ventilación y sistemas de aprovisionamiento para el trabajo.

  
José Emilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL





**MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL DE NASCA**

**PLAN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

- e) Salidas, señalización: visibilidad, iluminación y accesos no obstruidos.
- f) Escaleras y elementos para subir: condiciones generales, almacenamiento y uso apropiado.
- g) Herramientas manuales: condiciones generales, almacenamiento y uso apropiado.
- h) Equipo de manipulación de materiales y aparatos elevadores: condiciones generales, uso apropiado y almacenaje.
- i) Restos de otros elementos: acumulación, manipulación, almacenaje y eliminación.
- j) Pasillos y áreas de almacenaje: ubicación, separación, estabilidad, daños y protección.

*4.10.1.2. Inspección de las Condiciones Personales Generales*

- a) Aptitudes físicas, fisiológicas y psicológicas: de acuerdo con el sitio de la obra.
- b) Conocimientos suficientes para el sitio de la obra: experiencia, formación.
- c) Aptitudes respecto a su propia valoración: interés por el trabajo bien hecho.
- d) Cumplimiento de la normativa: de la empresa y legal.
- e) Tensiones: fatiga, rutina, monotonía.
- f) Motivación: disposición por el trabajo, por los compañeros.

*4.10.1.3. Inspección Informal en la Obra*

- a) Será realizada por cualquier trabajador cuando, de forma rutinaria, utiliza esta técnica para controlar los riesgos que observa en su área de influencia y en los trabajos que realiza él mismo o el de sus subordinados.
- b) La finalidad es la detección de riesgos en el momento en que se observan, para que sean arreglados lo más pronto posible. Si el trabajador que ha detecta el peligro no puede controlarlo porque escapa a sus competencias, lo tendrá que comunicar a su superior (Capataz).

*4.10.1.4. Inspección de la Higiene en la Obra*

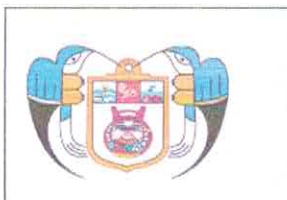
- a) Materiales: cáusticos, tóxicos y corrosivos: etiquetas de los contenedores almacenados, sistema de eliminación y limpieza de rebosamientos.
- b) Ventilación: de vapores, nieblas, humos, gases tóxicos y polvos.
- c) Exposición al ruido: medida y control.
- d) Temperaturas extremas: medida y control.
- e) Iluminación: inspecciones y controles.
- f) Ingeniería de factores humanos: inspecciones y controles.
- g) Equipo de protección personal: selección, ubicación y cumplimiento.
- h) Protección ambiental externa: evaluación y acciones.

*4.10.1.5. Inspección Planificada de la Obra*

Artículo 163º.- La inspección planificada consiste en identificar las exposiciones a pérdidas efectuadas de forma sistemática sobre una actividad completa, con un enfoque amplio e integral.

Artículo 164º.- Puesto que la detención de los riesgos en la inspección depende fundamentalmente de los conocimientos y experiencia de los trabajadores que la realizan, estos deberán poseer un nivel suficiente de

  
.....  
José Emilio Rojas Cuelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804



## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

formación para poder entender el funcionamiento de las instalaciones y el proceso y deducir las posibilidades de daño.

Artículo 165º.- La periodicidad de cada inspección se establecerá según las características de la obra (tamaño, actividad, riesgo, etc.) de manera quincenal.

Artículo 166º.- La secuencia de toda inspección consiste en aplicar de forma sistemática las siguientes etapas:

- Todo trabajador antes de la visita se ha de disponer de la máxima información posible sobre las características técnicas y organizativas de las instalaciones de trabajo; maquinaria, operaciones, materias utilizadas, proceso de fabricación, etc.
- Deberá tener un conocimiento previo de los posibles riesgos existentes en la obra a través de una capacitación y de las normas y reglamentos aplicables al caso.

#### 4.25 Programa de Auditorías

Artículo 167º.- El Prevencionista de Seguridad de la Obra elabora la propuesta del Programa de Inspecciones y Auditorías, en función al estado, la importancia de la actividad a auditar y resultados de auditorías previas de ser el caso. En el Programa se definirán las etapas a auditar y las fechas correspondientes para realizar una auditoría.

Artículo 168º.- El Oficina de Construcción y el Prevencionista de Seguridad de la Obra aprueban el Programa de Auditorías, caso contrario plantea las modificaciones correspondientes.

Artículo 169º.- Una vez elaborado el Programa de Inspecciones y Auditorías, el Prevencionista de Seguridad de la obra procede a comunicar al Ingeniero de Campo, Capataz.

Artículo 170º.- El Prevencionista de Seguridad de la obra, cuando crea necesario, podrá solicitar nuevas auditorías o modificar el programa de acuerdo al resultado de las inspecciones internas. En este caso se aprobará nuevamente. El procedimiento de auditoría se encuentra en documento anexo.

#### 4.26 Objetivos y metas de mejora en Seguridad

Artículo 171º.- Se establece la sistemática para comprobar y chequear periódicamente, que el sistema implantado es eficaz, y que se siguen las prácticas y procedimientos requeridos. Para ello, existen dos tipos de supervisión:

##### a) Supervisión proactiva:

En función de los riesgos detectados, y las medidas de control aplicadas, han de realizarse inspecciones de seguridad, observaciones planificadas, chequeos de elementos y dispositivos de seguridad, vigilancia de la salud, etc. Y por supuesto, estas actividades deben estar programadas y debe quedar constancia de que se llevan a cabo (registros).


##### b) Supervisión reactiva:

En caso de que se produzcan, tanto accidentes, como incidentes, o incumplimientos del propio sistema de gestión implantado (no conformidades), éste debe prever la sistemática para que se tomen acciones para mitigar

  
José Emilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804





	<p align="center"><b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b></p> <p align="center"><b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b></p>	<p><i>Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852</i></p>
--	---	---

las consecuencias de los mismos, y la iniciación, realización y confirmación de la eficacia de las acciones correctivas y preventivas tomadas, para evitar que se produzcan de nuevo.

**Artículo 172º.-** Entre las ventajas competitivas que implica una buena gestión de la prevención de los riesgos laborales, se pueden citar:

- Aportar una mejora continua en la gestión, mediante la integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos en la obra, y la utilización de metodologías, herramientas y actividades de mejora.
- Reforzar la motivación de los trabajadores, a través de la creación de un lugar y un ambiente de trabajo más ordenado, más propicio y más seguro, y de su implicación y participación en los temas relacionados con la prevención, mediante el fomento de la cultura preventiva.
- Proporcionar herramientas para disminuir los incidentes y accidentes en la obra, y como consecuencia de esto, reducir los gastos que estos ocasionan.
- Evitar las sanciones o paralizaciones de la actividad, causadas por el incumplimiento de la legislación en materia de prevención de riesgos laborales.
- Permitir obtener reducciones en las primas de algunos seguros relacionados, como por ejemplo, los seguros contra incendios.
- Proporcionar una potenciación de la imagen de la Municipalidad distrital de Supe a los clientes, la sociedad y la administración, demostrando el compromiso de la organización con la seguridad y salud de los trabajadores.

**Artículo 173º.-** Finalmente, tener un compromiso por parte de la Gerencia y con el apoyo de todos los trabajadores, y tratar de alcanzar el objetivo perseguido y deseado por todas las partes implicadas en la empresa: cero accidentes.

#### 4.27 Plan de Respuestas de Emergencias

**Artículo 174º.-** Para definir la respuesta necesaria ante una situación de emergencia en la obra se ha desarrollado un "Plan de Respuestas de Emergencias" (Anexo) con el fin de prevenir y mitigar lesiones y enfermedades en la obra.

**Artículo 175º.-** Dado que en la obra de construcción se caracteriza por tener diversas actividades y ser de corta duración generalmente se deberá considerar una respuesta ante las emergencias con la preparación adecuada teniendo la colaboración de los trabajadores, así como el equipo necesario para todos los participantes, identificando sus responsabilidades y actuando respecto a lo establecido en un plan.


#### 4.28 Introducción.

**Artículo 176º.-** La empresa en todo momento debe estar preparado para hacer frente a una emergencia, en la Obra y dar una respuesta a los siniestros actuando en forma inmediata en el nivel de desastre que se le presente, dando la respuesta en concordancia con los recursos que dispone.

#### 4.29 Objetivos:

**Artículo 177º.-** Actuar en forma inmediata cuando se presente los siniestros, buscando la minimización de los daños personales y/o materiales.

  
**José Emilio Rojas Coelho**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 94804

	<p align="center"><b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b></p> <p align="center"><b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b></p>	<p><i>Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852</i></p>
--	---	---

#### 4.30 Niveles de emergencia

Artículo 178º.- De acuerdo al Plan de Respuestas a Emergencias se deberá considerar tres niveles:

- Nivel 1 "Bajo". Una emergencia de "Nivel Bajo" es una emergencia en el emplazamiento o fuera de éste, que puede ser controlada localmente por personal del área afectada.
- Nivel 2 "Medio". Una emergencia de "Nivel Medio" es aquella que no puede ser manejada por el personal del área afectada, solicitando la intervención del Equipo de Respuestas a Emergencias (no excede los recursos disponibles de la empresa).
- Nivel 3 "Alto". Un incidente de "Nivel Alto" es aquel que excede los recursos disponibles en el lugar de la emergencia y requiere ayuda externa, tal como la brindada por el gobierno, la industria y/o empresas ajenas a la nuestra.

Artículo 179º.- La obra está preparada para dar una respuesta a una emergencia de Nivel 1 "Bajo". Para el caso del Nivel medio y Alto, la obra solicitará el apoyo correspondiente.

#### 4.31 Comunicaciones

Artículo 180º.- Para cualquier emergencia en el área de trabajo de la empresa el actuar en forma rápida y con el conocimiento del caso nos va a permitir tener éxito, debemos tener en cuenta el lema "El tiempo es oro no perdamos el tiempo".

#### 4.32 Equipo para emergencias

- Cuadrillas de Primeros Auxilios: Se ha conformado una cuadrilla de Primeros Auxilios compuesta de 6 personas por cuadrilla para que actúen en caso de siniestros.
- Capacitación: Se ha capacitado al personal de la cuadrilla de primeros auxilios de nuestra cuadrilla a fin de que pueda actuar en forma eficiente en caso de ser requerida.
- Recursos Logísticos: La empresa deberá contar por lo menos con los siguientes recursos:
  - Camilla
  - Botiquín de primeros auxilios

#### 4.33 Tipos de siniestros:

Artículo 181º.- Pueden presentarse los siguientes siniestros:

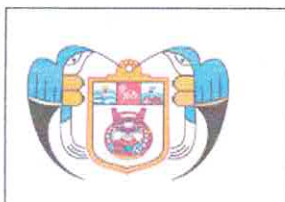
- Daños personales
- Daños con materiales
- Perdidas de vida

Artículo 182º.- En caso de que ocurran se debe proceder de la siguiente manera

1. Accidentes Daños Personales

  
**José Emilio Rojas Coelho**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 94804





**MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL DE NASCA**

**PLAN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

*Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL  
JR VENUS , CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA , CON CUI 2613852*

- a) El trabajador de la empresa deberá comunicar inmediatamente al Capataz, Ingeniero Residente y/o Prevención de Seguridad.
- b) El Prevencionista de Seguridad de la obra acudirá en forma inmediata al lugar del siniestro, para verificar el estado del accidentado, el personal capacitado brindará los primeros auxilios; y el supervisor solicitará la información necesaria en forma inmediata al personal del lugar.
- c) El Prevencionista de Seguridad de la obra comunicará el evento a la Jefatura del Proyecto, informando en forma clara y concisa lo siguiente: Nombre y empresa del reportante, lugar, hora, descripción breve del acontecimiento, y dará el teléfono para cualquier llamada que requiera información adicional.
- d) El Prevencionista de Seguridad de la obra de ser necesario mantendrá el contacto abierto con el médico, para recibir las recomendaciones necesarias para una mejor atención del accidentado.
- e) Contando con la aprobación del médico se procederá a transportar al paciente en camilla, hacia la unidad móvil que dispone, para su traslado hacia la unidad médica para la atención y evaluación del médico.
- f) El Ingeniero Residente apoyado por el Prevencionista de Seguridad conducirá La investigación, asegurando de obtener: las manifestaciones, recolección de documentos (Pre-usos, charlas, inspecciones) para los análisis, y finalmente el proceso de investigación concluyan en la presentación del en la presentación de Los Reportes de Investigación de Accidentes.
- g) El Prevencionista de Seguridad de la obra apoyará, auditará, asesorará para que se cumpla el presente procedimiento.

2. Accidentes con Daños Materiales

- a) El trabajador de la Empresa deberá comunicar inmediatamente al Ingeniero de campo, capataz y/o al Prevencionista de Seguridad de la obra.
- b) El Prevencionista de Seguridad de la obra, acudirá en forma inmediata al lugar del siniestro, para verificar el estado del accidentado, y del equipo comprometido.
- c) El Prevencionista de Seguridad de la obra comunicará el evento a la Jefatura del Proyecto; Lugar, Hora, descripción, breve del acontecimiento; y dar el teléfono para cualquier llamada; tratar de mantenerse alerta para continuar dando información en caso de que se tenga lesiones personales.
- d) De acuerdo a la gravedad del accidente este no será movilizado hasta que llegue la ambulancia, salvo que el accidente sea leve y este impedido de desplazarse por si mismo, y será conducido por el supervisor de operaciones y/o control de pérdidas, al tóxico para la prueba del Alcohol.
- e) El Prevencionista de Seguridad de la obra, deberá proceder de inmediato a la investigación del accidente y determinará las causas inmediatas que lo produjeron (actos y condiciones Inseguras) y las causas básicas (Factores personales y factores de trabajo). Teniendo en cuenta por supuesto la gravedad del accidentado, se tomará manifestación a los testigos por separado, se tomará información del accidentado dándole la confianza necesaria, a fin de que pueda dar una buena información, finalmente no se debe descuidar la evidencia de campo como las huellas, tomar fotos, con el fin de levantar las evidencias, que van a permitir elaborar un informe del accidente en forma completa.
- f) En caso de tenerse accidente con daños personales se procederá de acuerdo al procedimiento anterior.

  
.....  
**José Emilio Rojas Coelho**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804





## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

- g) El Ingeniero Residente apoyado por el Prevencionista de Seguridad de la obra conducirán la investigación del accidente las manifestaciones, recolección de documentos (pre-usos, charlas, inspecciones, toma de fotos) para los análisis, y finalmente concluyan en la presentación de los Reportes de Investigación de Accidentes.
- h) El Prevencionista de Seguridad de la obra apoyará, auditará, asesorará para que se cumpla el presente procedimiento.

#### 3. Accidentes con Perdidas de Vida

- a) Comunicar de inmediato al Prevencionista de Seguridad de la obra, para el control de la situación de emergencia presentada.
- b) El Prevencionista de Seguridad de la Obra, avisará de inmediato al Jefe de Proyecto, y si se sospechara que el accidentado ha dejado de vivir, para la evaluación del médico.
- c) Confirmado el deceso, no deberá moverse al occiso ni a ningún indicio o elemento relacionado directa o indirectamente con el accidente.
- d) La única persona autorizada para mover el (los) cadáver (es) o los elementos relacionados al accidente (vehículos, maquinarias, materiales, etc.), es el juez o el fiscal encargado de la pericia o quien la ley tenga previsto para estos casos y a quién se le prestara todas las facilidades para el desarrollo de su trabajo.
- e) Durante la pericia, la autoridad judicial será la que indique los próximos pasos que deberán ser dados (Citaciones, comparendos, denuncias, etc.). Si no lo hiciera se le solicitará para evitar cualquier falta.
- f) Terminada la pericia el Juez o Fiscal ordenará por escrito que los elementos relacionados al accidente pueden volver a movilizarse normalmente.
- g) La Empresa proporcionará información adicional que solicitará las autoridades judiciales, policiales o sectoriales, empresas auditoras, etc., bajo responsabilidad en caso que la información resultará falsa o inexacta.
- h) Se coordinará con el departamento médico para realizar las gestiones de Necropsia de Ley.

#### 4.34 Simulacros

Artículo 183º.- Como parte de la capacitación de la cuadrilla se realizara un simulacro el cual tendrá como objetivo la preparación del personal.

#### 4.35 Primeros Auxilios

Artículo 184º.- La obra dispone del siguiente sistema de capacitación para Primeros Auxilios en la Obra. Los accidentes de trabajo siempre implican una perdida en primer lugar para la integridad física del que lo sufre. Luego para la empresa por los daños materiales que pudieran sucederse y la interrupción de los procesos productivos.

Por ello la empresa se propone como objetivo fundamental, la prevención.

  
.....  
José Emilio Rojas Cogollo  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 84804





Artículo 185º.- Se implementara el botiquín de acuerdo a la magnitud y tipo de obra, teniendo en consideración la distancia a centros de asistencia médica hospitalaria. Como mínimo un Botiquín de primeros Auxilios de Obra debe contener:

Cantidad	Equipo en el Botiquín
02	paquetes de guantes quirúrgicos
01	vaso de yodopovipoma 120 ml solución antiséptico
01	vaso de agua oxigenada mediano 120 ml
01	vaso de alcohol mediano 250 ml
05	paquetes de gasas esterilizadas de 10 cm x 10 cm
08	paquetes de apósitos
01	rollo de esparadrapo 5 cm x 4,5 m
02	rollos de venda elástica de 3 plg. X 5 yardas
02	rollos de venda elástica de 4 plg. X 5 yardas
01	paquete de algodón x 100 g
01	venda triangular
02	paquetes de gasa tipo jelonet (para quemaduras)

a) ¿Qué es prevenir?

Es anticiparse a los hechos antes de que estos ocurran y tomar precauciones para evitar situaciones no deseadas. Una de las herramientas más importantes de la prevención es la capacitación. Es por eso que a continuación brindamos la siguiente información acerca de los primeros auxilios.

b) Definición


Se entiende por Primeros Auxilios la atención inmediata y temporal dada a víctimas de accidentes o situaciones de emergencia, hasta recibir ayuda médica.

c) Normas Generales de Atención

Si es posible, atender al accidentado o enfermo en el lugar del accidente, movilizándolo solo lo imprescindible.

- Mantenerlo en posición horizontal sin levantarle la cabeza.
- Observar detenidamente al accidentado para detectar las lesiones que presenta y poder jerarquizar la atención.
- Rasgue o corte la ropa, no trate de sacarla. Con la menor movilización posible de la víctima, la idea es que se exponga las lesiones.
- Disponga atender primero:
  - Dificultades respiratorias graves.
  - Hemorragias.
  - Estado de shock.

  
**José Emilio Rojas Coelho**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 94804

	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b>	<b>Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852</b>
	<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	

Artículo 186º.- Luego se procede de la siguiente manera:

- Abrigar al accidentado o enfermo, trate de conservar la temperatura del afectado Serenidad, no actuar precipitadamente, adopte una actitud serena y tranquila.
- Busque ayuda médica, pida colaboración a otra persona, nunca abandone la víctima.
- No dar líquidos de ninguna naturaleza.
- Alejar a los curiosos, mantenga al público alejado del accidentado o enfermo.
- Evite comentarios inadecuados, no permita que el accidentado vea sus propias lesiones.

**f) Paro Cardio Respiratorio (resucitación cardiopulmonar - RCP)**

Se denomina paro cardio respiratorio a la situación en la cual se produce una súbita detención de la actividad cardíaca y respiratoria. Esto provoca la detención de la circulación y la falta de aporte de oxígeno al organismo.

La reanimación Cardio Respiratoria. - Es la recuperación de la vida y del conocimiento de una persona en paro cardio respiratorio.

Pasos a seguir:

1. Restaurar la respiración:


- Poner a la víctima en posición de espalda
- Hiperextender (tirar hacia atrás) el cuello y permeabilizar las vías respiratorias.
- Situarse al lado de la cabeza del lesionado.
- Respirar profundo, introduciendo el aire a través de la boca del lesionado, hacia las vías respiratorias.
- La nariz del paciente se sella con los dedos de la mano que repose en la frente o en la mejilla. Es importante establecer un circuito hermético, de tal manera que el aire no escape y la presión que se ejerce para que entre el aire a los pulmones, sea efectiva.
- Una vez insuflado el aire, se libera la nariz y boca para permitir la salida de los pulmones.
- La efectividad de la maniobra se controlará observando los movimientos respiratorios que se producirán en el tórax de la víctima, cada vez que se insufla aire, la frecuencia es de 12 a 14 veces por minuto.

2. Restaurar la respiración:

- Coloque la víctima en posición de espalda.
- Es indispensable que el afectado se encuentre sobre una superficie dura para que el masaje sea efectivo
- Colocar el talón de una mano, sobre la mitad inferior del esternón y la otra mano sobre ella, con los dedos extendidos.
- Con un movimiento rápido se comprime el esternón, sin doblar los codos, así la compresión será más efectiva.
- Cada compresión se hará con rapidez para lograr las 60 compresiones en un minuto, por lo menos.
- Se comprobará la eficacia del masaje a través de la observación de las pupilas, el color de la piel y la aparición de pulso en la región del cuello.

  
**José Emilio Rojas Coello**  
**INGENIERO CIVIL**  
**REG. CIP. N° 94804**



	<p align="center"><b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b></p> <p align="center"><b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b></p>	<p><i>Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER, DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852</i></p>
--	---	--

El masaje se suspenderá cuando se observen estos signos:

Considerando el ritmo de ambos procedimientos, por cada respiración se efectúan 5 masajes cardíacos. La relación es de 1 a 5 (una respiración por cada 5 compresiones cardíacas).

Una vez recuperado del paro, se suspenderán las maniobras y la víctima quedará en reposo absoluto se abrigará y se llevará a un centro asistencial con la vigilancia correspondiente, por el peligro de otro episodio similar.

#### g) Trauma

Es el conjunto de lesiones que sufre el organismo por acción de una violencia externa.

Premisas

Todo traumatismo tiene lesión de columna hasta que se demuestre lo contrario.

Para ello usamos la observación del lugar del hecho:

- Caída de dos veces o más de la altura de la persona.
- Golpes de alto impacto.
- Explosiones.

Inmovilización de la columna

Se efectúa siempre incluyendo los casos de mayor premura

No se retirarán los elementos de sujeción de la cabeza, cuello y espalda hasta no haber obtenido placas radiográficas que justifiquen hacerlo.

#### h) Hemorragias

Se considera hemorragia a toda pérdida anormal de sangre del organismo. Puede haber hemorragias internas y externas.

En el caso de hemorragias externas, haga presión sobre la herida. Nunca aplique torniquetes a menos que se trate de amputaciones, aplastamiento de algún miembro como último recurso.

#### i) Fracturas

Es la pérdida de continuidad de un hueso. Pueden ser cerradas o abiertas. En ambos casos, no mover, salvo que existiese un peligro inminente mayor que justifique el desplazamiento de la víctima, como derrumbes, incendio, etc.

#### j) Quemaduras

Son lesiones producidas por agentes físicos: calor, frío, electricidad y por agentes químicos: ácidos y álcalis.

Premisas:

- Prevenir la infección.
- Calmar el dolor.

  
**José Emilio Rojas Coello**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 94804



## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL  
JR VENUS , CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA , CON CUI 2613852

- Prevenir el shock
- Aplicar agua fría y cubrir con un paño limpio estéril y húmedo.
- En caso de quemaduras por sustancias químicas, lavar rápidamente la zona con agua corriente y retirar la ropa, salvo que este adherida, en este caso NO tratar de despegarla.

#### k) Intoxicaciones

- Es muy importante conocer cuál es el elemento que produjo la intoxicación.
- Si es gaseoso (ej: humo de incendio) lleve a la víctima al aire fresco.
- No provoque el vómito.
- Luego, lleve a la víctima al servicio de salud ocupacional.

#### l) Resumen

El personal capacitado de la Empresa suministrará los primeros auxilios al personal que ha sufrido lesiones por un siniestro teniendo en cuenta lo siguiente:

Tratar de mejorar la circulación sanguínea, dar suficiente aire y conservar la temperatura normal. Mantener a la víctima en el lugar donde yace, cubriéndola para evitar enfriamientos. La posición de la víctima debe ser de acuerdo a sus lesiones, si estas son en el cuello o en la espina dorsal NO lo mueva, si tiene heridas en el rostro, acomódelo de lado para que la sangre drene y no tape los conductos respiratorios. Llame inmediatamente a un médico.

#### 4.36 Investigación de Incidentes / Accidentes

Artículo 187º.- En caso de ocurrir un accidente se realizará una investigación del incidente/accidente, con el objeto de obtener y analizar información que ayude a determinar la causa raíz del evento y de esa manera implantar las acciones correctivas y preventivas a una situación similar.

Artículo 188.- La investigación de incidentes y accidentes de trabajo estará a cargo del Prevencionista de Seguridad y salud, Ingeniero Residente de Obra y del Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo.

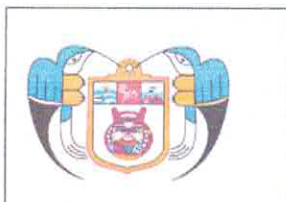
Artículo 189º.- En caso de accidente de trabajo con daños personales y/o daños a los equipos por más leve que sea, se va a comunicar a la brevedad posible al Prevencionista de Seguridad de Obra, y a la supervisión de la Empresa Contratista haciendo uso de la comunicación que disponga, vía teléfono.

Artículo 190º.- En los accidentes con daño personal coordinará la atención con las postas médicas, y en caso de ser necesario teniendo en cuenta la evaluación médica, prestará el apoyo necesario para la evacuación a los Hospitales, contando con el apoyo del Ingeniero Residente, Ingeniero de Campo y Capataz, para que se verifique que se dé una oportuna atención médica. Se coordinará para el control de los resultados y descansos otorgados a los trabajadores de acuerdo a la evaluación médica.

Artículo 191º.- El Capataz apoyado por el Prevencionista de Seguridad de la obra, deberán realizar la Investigación que permita recopilar la información necesaria como: hacer gráficos, tomar fotografías, identificar testigos, los equipos, cual fue la ubicación al inicio y al final del acontecimiento, realizar las entrevistas

  
José Emilio Rojas Cco.  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 946.1





## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

preliminares a los testigos, recabar los PRE- uso, Capacitación Personal, Causas Inmediatas, Causas Básicas, Uso de equipos, mantenimiento (de ser el caso), record de consultas médicas, a fin de determinar lo que realmente pasó.

Artículo 192º.- Luego en la oficina: entrevistas finales a los testigos, recopilación de toda la información, efectuar reunión con el Ingeniero Residente de la obra y personal involucrado para el análisis del accidente, que sirva de base para elaborar el reporte del Accidente, haciendo uso de los formatos autorizados y sobre todo llegar a conclusiones reales y oportunas que corrijan y eviten accidentes similares con peores consecuencias. Se deberá seguir las investigaciones de acuerdo al "Procedimiento de Investigación de Accidentes"

Artículo 193º.- Finalmente se presentará un Reporte de Accidente.

#### 4.37 Procedimiento de investigación

Artículo 194º.- Hay 3 aspectos fundamentales durante el proceso Entrevista a testigos, Obtención de evidencias físicas y Revisión de información y otros recursos

##### 1. Entrevista de testigos:

- Tan pronto como sea posible
- Realizar la entrevista dentro del área de ser posible
- Solicitar al testigo que diga en sus propias palabras que fue lo que paso.
- Realizar preguntas abiertas que clasifiquen los puntos y se obtenga
- información adicional (Como , que, cuando, donde) evite preguntas cerradas (fue, fueron, porque)
- Realice resumen de las declaraciones de cada testigo y obtenga sus datos para ser localizado por futuras acciones.
- Obtenga recomendaciones del testigo.

##### 2. Obtención de Evidencias Físicas:

- Algunas evidencias pueden ser temporales como partículas, etc.
- Otras evidencias pueden durar más tiempo, equipo o herramienta dañado, topografía, etc.
- Fotografías y dibujos de la escena son de gran utilidad, tamaño de los objetos, puntos de referencia, direcciones y movimientos de las personas, equipos, etc.

##### 3. Revisión de información de otros recursos

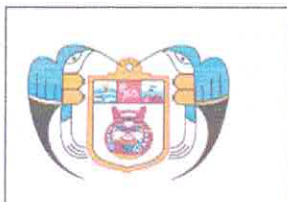
En forma teórica existen tres principales causa que desencadenan un accidente, son:

- Causas inmediatas. También se conocen como actos inseguros.
- Causas que contribuyen También se conocen como condiciones inseguras.
- Causas remotas. Son aquellas que influyen a las personas debido al ambiente, herencias, actitudes aspectos como la moral, los valores, etc.

Artículo 195º.- Se analizara la causa raíz de los accidentes, es importante ya que nos dirige a realizar los cambios necesarios en los lugares o en los sistemas, reduciendo el riesgo de la recurrencia.

4.37.1.1 Cuando se analiza la causa raíz del problema se debe preguntar.

  
José Emilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 24804



**MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL DE NASCA**

**PLAN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL,  
JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER  
DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA  
DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

- Quién? (Acto inseguro).
- Qué? (Falta de entrenamiento).
- Cuando? (deficiencia en el mantenimiento preventivo).
- Dónde? (Supervisión inadecuada).
- Por qué? (errores en el sistema de administración).
- Cómo? (falta de programa de inspecciones).

4.37.1.2 Las Causas Básicas de los accidentes pueden dividirse en factores personales y factores de trabajo, siendo las más comunes:


- Factores Personales:
  - Falta de conocimientos o de capacidad para desarrollar el trabajo que se tiene encomendado
  - Falta de motivación o motivación inadecuada.
  - Tratar de ahorrar tiempo o esfuerzo y/o evitar incomodidades.
  - Lograr la atención de los demás, expresar hostilidades
  - Existencia de problemas o defectos físicos o mentales.
- Factores de Trabajo:
  - Falta de normas de trabajo o normas de trabajo inadecuadas
  - Diseño o mantenimiento inadecuado de las máquina y equipos
  - Hábitos de trabajo incorrectos.
  - Uso y desgaste normal de equipos y herramientas
  - Uso anormal e incorrectos de equipos, herramientas e instalaciones.

4.37.1.3 Las Causas Inmediatas de los accidentes pueden dividirse en factores personales y factores de trabajo, siendo las más comunes:

- Actos inseguros:
  - Realizar trabajos para los que no se está debidamente autorizado.
  - Trabajar en condiciones inseguras o a velocidades excesivas.
  - No dar aviso de las condiciones de peligro que se observan, o no señalizarlas.
  - No utilizar, o anular, los dispositivos de seguridad con que van equipadas las maquinas o instalaciones.
  - Utilizar herramientas o equipos defectuosos o en mal estado.
  - Usar las herramientas, las maquinas o las instalaciones, de forma segura e imprudente.
  - No usar las prendas de protección personal establecidas o usar prendas inadecuadas para el trabajo que se está realizando.
  - Hacer bromas durante el trabajo.
  - Reparar maquinas o instalaciones de forma provisional
  - Adoptar posturas incorrectas durante el trabajo, sobre todo cuando se manejan cargas a brazo.
  - Soltar o desplazar cargas, sin advertir a los demás.

  
.....  
**José Emilio Rojas Coelho**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804



	<p align="center"><b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b></p> <p align="center"><b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b></p>	<p><i>Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852</i></p>
--	---	---


- Utilizar cables, cadenas, cuerdas, eslingas y aparatos elevadores.
- Sobrecarga o sobrepasar la capacidad de carga de los aparatos elevadores.
- Colocarse debajo de cargas suspendidas. Etc.
- Condiciones Inseguras:
  - Falta de protecciones y resguardos en las maquinas
  - Protecciones y resguardos inadecuados
  - Falta de sistema de aviso, de alarma, o de llamada de atención.
  - Falta de orden o limpieza en los lugares de trabajo
  - Escasez de espacio para trabajar y almacenar materiales.
  - Almacenamiento incorrecto de materiales: apilamientos desordenados, almacenamientos provisionales que acaban siendo definitivos, etc.
  - Niveles de ruidos excesivos
  - Iluminación inadecuada
  - Falta de señalización
  - Huecos, pozos, zanjias, ductos, sin proteger sin señalizar, que presenten riesgos de caiga.
  - Falta de barandillas y rodapiés en las plataformas y andamios. Etc.

**Artículo 196º.-** La investigación de los accidentes estará a cargo de los supervisores o responsables de la obra.

**Artículo 197º.- Procedimientos:**

1. Asegúrese de que el área esté libre de peligros y asegúrela hasta que empiece la investigación. Esto resguarda la evidencia física.
2. Definir el alcance de la investigación, en qué momento empezó y terminó el incidente.
3. Elegir a los investigadores, asignar tareas específicas a cada uno, preferentemente por escrito.
4. Proporcionar un informe preliminar al equipo de investigadores. Incluir en el informe siguiente:
  - a) Una descripción del accidente con un cálculo de los daños. (La fuente principal de información para el análisis es el reporte de accidente del supervisor/capataz).
  - b) Una descripción de los procedimientos normales de operación.
  - c) Mapas o planos que muestren el lugar del accidente.
  - d) Una lista de testigos.
  - e) Un relato de los acontecimientos previos al accidente.
5. Visitar el lugar del accidente para obtener evidencia física, tomar fotos y preparar bosquejos Etiquetar todo apropiadamente.
6. Entrevistar a cada una de las víctimas y testigos en privado y por separado. Registrar o grabar sus palabras exactas.
7. Determinar:
  - a) Todo aquello que no era normal antes del accidente.
  - b) Dónde ocurrió la anomalía.

  
**José Emilio Rojas Coelho**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 94804

	<p align="center"><b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b></p> <p align="center"><b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b></p>	<p><i>Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852</i></p>
--	---	---

- c) Dónde se percibió por primera vez.
- d) Cómo ocurrió.
- e) Habilidades de los involucrados.
8. Analizar la información obtenida en el paso 7. Repetir cualquiera de los pasos si es necesario.
9. Determinar:
  - a) Por qué ocurrió el accidente.
  - b) Una posible secuencia de los hechos y causas probables, ya sean directas o indirectas.
  - c) Secuencias alternativas de los hechos.
10. Determinar la secuencia de los hechos más probable, así como también las causas más probables.
11. Realizar un informe posterior a la investigación con la gerencia.
12. Preparar un reporte resumido, que incluye las acciones recomendadas para prevenir que el accidente no vuelva a suceder.

#### 4.38 Estándares de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales

Artículo 198º.- Para el cálculo de los índices de seguridad, se tomarán en cuenta los accidentes mortales y los que hayan generado descanso médico certificado por médico colegiado.

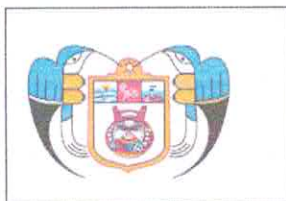
Índice de Frecuencia Mensual	IFm	$\frac{\text{Accidentes con tiempo perdido en el mes} \times 200\,000}{\text{Número de horas trabajadas en el mes}}$
Índice de Avariedad Mensual	IGm	$\frac{\text{Días perdidos en el mes} \times 200\,000}{\text{Número de horas trabajadas en el mes}}$
Índice de Frecuencia Acumulada	IFa	$\frac{\text{Accidentes con tiempo perdido en el año} \times 200\,000}{\text{Horas trabajadas en lo que va del año}}$
Índice de Avariedad Acumulada	IGa	$\frac{\text{Días perdidos en el año} \times 200\,000}{\text{Horas trabajadas en lo que va del año}}$
Índice de Accidentabilidad	IA	$\frac{IFa \times IGa}{200}$

Artículo 199º.- El número de horas hombre trabajadas en el mes será igual a la sumatoria de horas hombres (H-Ho) del personal operativo de campo y empleados de toda la obra incluidos contratistas y subcontratistas.

Artículo 200º.- Se llevará una estadística por cada obra y una estadística consolidada por empresa.

  
**José Emilio Rojas Coelho**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP. N° 94804





## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL, JR VENUS, CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA, CON CUI 2613852

#### 4.39 Mecanismos de Supervisión y Control.

Artículo 201º.- La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo comprenderá procedimientos internos y externos a la empresa, que permitirá evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud.

Artículo 202º.- La supervisión permitirá lo siguiente:

- Identificar las fallas o deficiencias en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Adoptar las medidas preventivas y correctivas necesarias para eliminar o controlar los peligros asociados al trabajo.
- La investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo y sus efectos en la seguridad y salud, permitirán identificar los factores en la organización, las causas inmediatas (actos y condiciones sub estándares), las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) y cualquier deficiencia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud, para la planificación de la acción correctiva pertinente.

#### 4.40 Acción para la Mejora Continua

Artículo 203º.- La vigilancia de la ejecución del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, las auditorías y los exámenes realizados por la empresa, permitirán que se identifiquen las causas de su disconformidad con las normas pertinentes y/o las disposiciones del Sistema de Gestión, con miras a que se adopten medidas apropiadas, incluidos los cambios en el propio Sistema.


Artículo 204º.- Las disposiciones adoptadas para la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, tendrá en cuenta:

- Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa.
- Los resultados de las actividades de identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.
- Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.
- La investigación de accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.
- Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa.
- Los cambios en las normas legales.
- La información pertinente nueva y;
- Los resultados de los programas de protección y promoción de la salud.

Artículo 205º.- Los procedimientos de la constructora, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisarán periódicamente a fin de obtener mayor eficacia y eficiencia en el control de los riesgos asociados al trabajo.

  
José Emilio Rojas Coelho  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 94804



	<b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE NASCA</b>	<b>Expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL JR. SAUL CANTORAL , JR VENUS , CA MERCURIO Y PSJ JUPITER DISTRITO DE NASCA DE LA PROVINCIA DE NASCA DEL DEPARTAMENTO DE ICA , CON CUI 2613852</b>
	<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	

#### 4.41 Plan de Contingencias

Una situación de emergencia requiere de un manejo el cual venga de un procedimiento normal, de una organización y que pueda requerir del uso de algunos recursos internos y/o externos, sobre todo, necesita tener los recursos y metodologías que permitan una situación efectiva en el menor tiempo posible.

Es conveniente al énfasis que el grado de control este caracterizado, porque la acción a desarrollar es una orden técnica, extintores de fuego, control sobre el escape y sobre todo, requiere de una dirección flexible y técnica para lo natural de las acciones y decisiones que allí se deban adoptar. La acción de un grupo especializado involucrado en cada evento particular, y la responsabilidad de poder tener un cierto grado de autonomía, porque la necesidad de las decisiones rápidas impide algún intento de trámite burocrático y/o discusiones amplias.

En los estados de emergencia siguiente, el tiempo disponible y algunos momentos necesarios, es substancialmente mayor, a la acción involucrada a casi todo el personal, cada uno en su área responsable.

  
 .....  
**Jose Emilio Rojas Coelho**  
 **INGENIERO CIVIL**  
**REG. CIP. N° 94804**