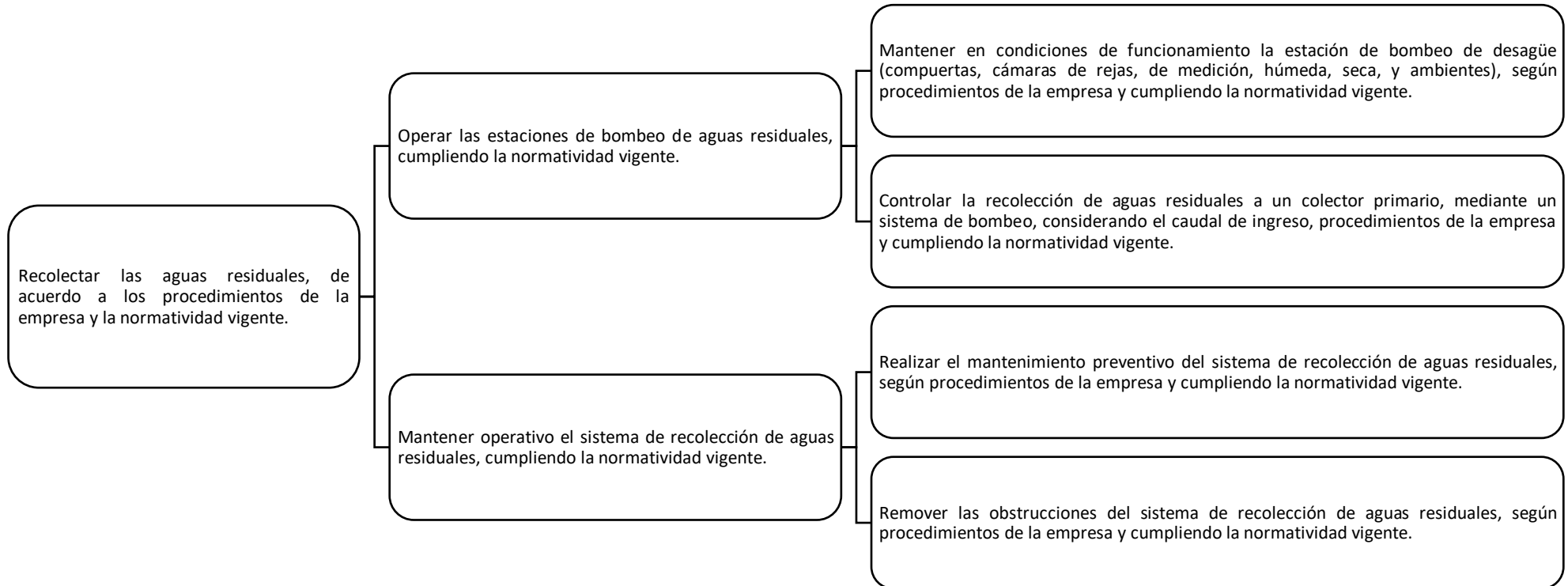


MAPA FUNCIONAL DEL PERFIL OCUPACIONAL DE RECOLECCION DE AGUAS RESIDUALES



PERFIL OCUPACIONAL DE RECOLECCION DE AGUAS RESIDUALES

PERÚ

Ministerio de Trabajo
y Promoción del Empleo

Sector:	Familia Productiva:	División:	Código:	Versión:	Aprobación:	Vigencia:
Electricidad, Gas y Agua (D)	Energía, Agua y Saneamiento (19)	Evacuación de aguas residuales (37)	D1937001	02	29/05/2020	05 años

Competencia General:	Recolectar las aguas residuales, de acuerdo a los procedimientos de la empresa y la normatividad vigente.
----------------------	---

Unidad de Competencia 1:	Operar las estaciones de bombeo de aguas residuales, cumpliendo la normatividad vigente.		
Código U.C.:	D1937001 - 1	Nivel de Competencia:	02

Elemento de Competencia	Elemento de Competencia
Mantener en condiciones de funcionamiento la estación de bombeo de desagüe (compuertas, cámaras de rejillas, de medición, húmeda, seca, y ambientes), según procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente.	Controlar la recolección de aguas residuales a un colector primario, mediante un sistema de bombeo, considerando el caudal de ingreso, procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente.
Criterios de Desempeño	Criterios de Desempeño
<ol style="list-style-type: none"> Viste la indumentaria de trabajo completa según los procedimientos de la empresa. Utiliza equipos de protección personal según los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente. Revisa consignas de trabajo y reportes del turno anterior según los procedimientos de la empresa (actividades desarrolladas y pendientes). De ser el caso, informa a su jefe inmediato. Limpia su área de trabajo y ordena los materiales, herramientas y equipos de la estación de bombeo, según los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente. Retira y traslada los sólidos atrapados en las rejillas de la cámara de ingreso de aguas residuales a la cámara húmeda, aplicando normas sanitarias y de seguridad ocupacional. Deposita en recipientes los sólidos retirados de las rejillas de la cámara de ingreso de aguas residuales para su disposición final, aplicando productos neutralizantes, según los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente. Limpia los sistemas de control de niveles de aguas residuales de la cámara húmeda, según los procedimientos de la empresa. Limpia la parte externa de motores, bombas, equipos, compuertas, puertas y accesorios de la estación de bombeo, según los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente. 	<ol style="list-style-type: none"> Viste la indumentaria de trabajo completa según los procedimientos de la empresa. Utiliza equipos de protección personal según los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente. Revisa consignas de trabajo y reportes del turno anterior según los procedimientos de la empresa (actividades desarrolladas y pendientes). De ser el caso, informa a su jefe inmediato. Utiliza los equipos de comunicación de la estación de bombeo, según los procedimientos de la empresa. Realiza el arranque, parada o vigilancia del funcionamiento de motores y bombas, de acuerdo al nivel de aguas residuales de la cámara húmeda, según los procedimientos de la empresa. Controla en el tablero (analógico o analógico digital), los rangos de funcionamiento de los equipos del sistema de bombeo, de acuerdo con los parámetros establecidos en el manual o instructivo de operaciones de la empresa. Verifica el funcionamiento de los equipos electromecánicos e instrumentos (sonidos extraños, vibraciones, recalentamiento, fugas de agua), dentro del rango permisible de operación y, según los procedimientos de la empresa. Verifica el funcionamiento de los accesorios del sistema hidráulico de la estación de bombeo, de acuerdo a los estándares de trabajo y los procedimientos de la empresa. Constata que las aguas residuales se mantengan en el nivel permitido de operación, según los procedimientos de la empresa.

<p>9. De ser el caso, limpia el exterior del sistema de extracción de gases y biofiltro, controlando los parámetros de operación, según los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente.</p> <p>10. Mantiene y verifica la operatividad del sistema de ventilación e iluminación interna y externa; y del sistema de seguridad y protección de la estación de bombeo, según los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente.</p> <p>11. Retira la costra acumulada en la superficie de la cámara húmeda y lo reporta a su jefe inmediato, según los procedimientos de la empresa.</p> <p>12. Registra y reporta las actividades realizadas y pendientes del día, según los procedimientos de la empresa.</p>	<p>10. Mantiene operativo el grupo electrógeno del sistema de bombeo, según los procedimientos de la empresa.</p> <p>11. En caso necesario, enciende grupo electrógeno en sistema manual o automático, según los procedimientos de la empresa.</p> <p>12. Controla y registra la alternancia de los equipos de bombeo según requerimiento de trabajo y los procedimientos de la empresa.</p> <p>13. Controla el nivel de sedimentación de material sólido en la cámara húmeda y, de ser el caso, comunica al área respectiva para su limpieza.</p> <p>14. Registra los parámetros de operación eléctrica, mecánica, uso de insumos y materiales, peso o volumen de residuos sólidos, según los procedimientos de la empresa.</p> <p>15. Reporta las fallas o anomalías en el sistema de bombeo o la estación, a su jefe inmediato según los procedimientos de la empresa.</p> <p>16. Registra y mantiene actualizadas las actividades de operación en el parte diario o cuaderno de ocurrencias, según los procedimientos de la empresa.</p>
Evidencias de Desempeño/producto	Evidencias de Desempeño/producto
<ul style="list-style-type: none"> • Indumentaria y equipo de protección personal utilizados, según los procedimientos establecidos. • Consigna de trabajo diario actualizada y definida. • Estación de bombeo limpia y ordenada. • Cámara de rejas de ingreso de aguas residuales a la cámara húmeda libre de residuos sólidos. • Sólidos depositados para su disposición final y tratados con productos neutralizantes. • Sistema de control de niveles de aguas residuales de la cámara húmeda opera dentro de parámetros técnicos. • Motores, bombas, equipos, compuertas, puertas y accesorios de la estación de bombeo limpio y operativo. • Sistema de extracción de gases y biofiltro operan en los rangos establecidos. • Sistema de ventilación, iluminación, seguridad y protección de la estación de bombeo operativo. • Superficie de la cámara húmeda libre de costras o en el rango permisible de operación. • Actividades e incidencias del turno registradas de forma clara, veraz y legible en formatos establecidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Indumentaria y equipo de protección personal utilizados. • Consigna de trabajo diario actualizada y definida. • Comunicaciones realizadas registradas en el equipo telefónico y parte diario, según sea el caso. • Sistema de bombeo funciona de manera continua, evacuando las aguas residuales de la cámara húmeda, según niveles y rangos establecidos. • Equipos del sistema de bombeo funcionan en los rangos de operación de acuerdo con el manual de operaciones o instructivo de la empresa. • Equipos electromecánicos e instrumentos de control funcionan en el rango de operación, sin sonidos extraños, vibraciones y recalentamientos. • Accesorios del sistema hidráulico funcionan de acuerdo a los estándares de trabajo. • Aguas residuales en la cámara húmeda dentro de niveles de operación. • Grupo electrógeno funciona de acuerdo con el manual de operaciones o instructivo de la empresa. • Estación de bombeo conectada con energía interna (grupo electrógeno) o externa (red pública) según manual de operaciones o instructivo de la empresa. • Tiempo de funcionamiento de equipos de bombeo registrados en el parte diario acorde a los datos de los horómetros instalados en los tableros de control. • Cámara húmeda se encuentra con niveles de sedimentación permisibles, acorde al manual de operación. • Parámetros de operación eléctrica, mecánica, de uso de insumos y materiales, peso o volumen de residuos sólidos registrados de manera clara, completa y veraz. • Información de fallas o anomalías del sistema de bombeo reportada. • Actividades e incidencias del turno registradas de forma clara, veraz y legible en formatos establecidos.
Evidencias de Conocimiento	Evidencias de Conocimiento

<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos básicos de primeros auxilios. • Seguridad y salud en el trabajo(SST), y medio ambiente relacionado al trabajo en la estación de bombeo. • Procedimientos de registro (parte diario y cuaderno de ocurrencias): definición, importancia, uso y conservación. • Materiales e insumos de limpieza relacionada al trabajo en la estación de bombeo: características, uso y conservación. • Mantenimiento de las cámaras de rejillas: características, funciones y condiciones de uso, y conservación. • Equipos de protección de seguridad relacionada a la estación de bombeo: características, funciones y condiciones de uso, y conservación. • Conocimiento de las características y manejo de aguas residuales, sedimentos y gases. Normas de seguridad y salud en el trabajo vinculadas a su función específica. • Mecánica y electricidad relacionada al trabajo en la estación de bombeo. • Equipos de la estación de bombeo (bombas, grupos electrógenos, biofiltros, motores eléctricos): características, funciones y condiciones de uso. • Mediciones eléctricas e hidráulicas relacionadas al trabajo en la estación de bombeo y conversión de unidades de medidas. • Simbología y términos técnicos de electricidad, mecánica, e hidráulica, referidos a los materiales y equipos de la estación de bombeo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos básicos de primeros auxilios. • Seguridad y salud en el trabajo(SST), y medio ambiente relacionado al trabajo en la estación de bombeo. • Equipos de protección de seguridad (extintores, luces de emergencia, arnés, otros): características, funciones y condiciones de uso y conservación. • Aguas residuales, sedimentos, gases: concepto y características. • Parte diario y cuaderno de ocurrencias: definición, importancia, uso y conservación. Registro de los niveles de sedimentación, parámetros de operación, fallas y anomalías. Procedimientos de uso establecidos por la empresa. • Equipos de comunicación de la estación de bombeo, funciones y condiciones de uso. • Equipos de la estación de bombeo (bombas, grupos electrógenos, biofiltros, motores eléctricos): características, funciones y condiciones de uso. • Fallas y anomalías típicas en el sistema de bombeo. Mantenimiento rutinario. • Tableros eléctricos de la estación de bombeo: tipos, funciones y condiciones de uso. • Simbología y términos técnicos de electricidad, mecánica, e hidráulica, referidos a los materiales y equipos de la estación de bombeo. • Mediciones eléctricas (voltaje, amperaje, potencia) en el tablero de control de máquinas y equipos de la estación de bombeo. • Mediciones hidráulicas: caudal, presión, lectura de instrumentos, conversiones básicas de uso en la estación de bombeo. • Grupo electrógeno: definición, importancia, funciones y condiciones de uso. Operatividad, normas de conservación y seguridad. • Tablero de transferencia eléctrica manual y automática: principios de funcionamiento, normas de conservación y seguridad. • Equipo de bombeo. Definición, funciones y condiciones de uso: operatividad y alternancia. • Cámara húmeda, definición, función y condición de uso. Niveles permisibles de sedimentación.
---	--

Contexto de Desempeño Laboral				
Instalaciones	Equipamiento	Equipo Personal	Insumos / Materiales	Información / Formatos
<ul style="list-style-type: none"> • Estación de bombeo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo electrógeno. • Motores eléctricos. • Bombas o electrobombas. • Transformadores. • Tableros de control eléctricos. • Equipo de comunicación (teléfonos o radios). 	<p>Indumentaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación personal: Fotocheck o nombre grabado en la prenda. • Camisa o polo de manga larga. • Pantalón con cinta reflectiva. • Chaleco reflectivo. • Zapatos o botín de punta reforzada (de acero o baquelita). 	<ul style="list-style-type: none"> • Aceite, grasas (lubricantes). • Detergente industrial. • Combustible. • Agua destilada. • Empaquetaduras y sellos. • Trapo industrial o waype. • Bolsas plásticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno para reporte de incidencias. • Formatos para partes diarios de operación • Formatos para mantenimiento. • Catálogo de los equipos. • Diagramas y fichas técnicas. • Formatos de procedimientos de operación.

	<ul style="list-style-type: none"> • Válvulas (compuertas, purga de aire, mariposa, de alivio). • Extractores de aire. • Tableros de transferencia. • Tecles. <p>Herramientas :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destornillador dieléctrico. • Destornillador de estrella. • Alicates. • Juego de llaves Stilson (8" a 10"). • Juego de llaves francesas (8" a 10"). • Juego de llaves mixtas. • Equipo de luz de emergencia. • Extintores. • Rastrillo. • Palana, pala, cuchara. • Linterna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mandil impermeable. <p>Equipo de protección personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Casco de seguridad con barbiqueo. • Guantes de cuero. • Guantes de goma. • Botín de cuero punta de acero o baquelita. • Botín dieléctrico con punta de baquelita. • Botas musleras (de jebe). • Botas cortas. • Mascarilla con filtros para gas. • Mascara panorámica. • Lentes de protección con elástico. • Orejeras contra ruidos. • Guantes dieléctricos (en casos especiales). • Arnés de seguridad, líneas de vida, sogas de nylon. • Trípode. • Protector solar para casco. • Cubre nuca. • Linternas para casco. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cal. • Creso. • Cilindros plásticos. • Jabón desinfectante. • Alcohol en gel para desinfección. • Botiquín de primeros auxilios 	
--	---	---	--	--

Competencias Básicas	Competencias Genéricas
<p>Habilidades básicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redacción. 	<p>Relaciones interpersonales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participa como miembro del equipo de trabajo.

- Lectura.
- Aritmética (4 operaciones básicas y regla de 3 simple).
- Capacidad para escuchar.

Aptitudes analíticas:

- Capacidad para solucionar problemas.
- Tomar decisiones.

Cualidades personales:

- Responsabilidad.
- Autoestima.
- Dominio sobre sí mismo.

Gestión de recursos:

- Distribuye el tiempo.
- Organización de recursos.

Gestión de la información:

- Interpreta y comunica información.

Comprensión Sistémica:

- Entiende de sistemas.

Dominio Tecnológico:

Aplica tecnología a la tarea.

Unidad de Competencia 2:	Mantener operativo el sistema de recolección de aguas residuales, cumpliendo la normatividad vigente.		
Código U.C.:	D1937001 - 2	Nivel de Competencia:	02

Elemento de Competencia	Elemento de Competencia
Realizar el mantenimiento preventivo del sistema de recolección de aguas residuales, según procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente.	Remover las obstrucciones del sistema de recolección de aguas residuales, según procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente.
Criterios de Desempeño	Criterios de Desempeño
<ol style="list-style-type: none"> 1. Viste indumentaria de trabajo completo según los procedimientos de la empresa 2. Utiliza equipos de protección personal cumpliendo la normatividad vigente. 3. Recibe y coordina la orden de trabajo identificando la ubicación de la zona o punto de labor, según las indicaciones del jefe inmediato. 4. Inspecciona área de trabajo y determina la actividad a realizar en coordinación con su jefe inmediato. <p><u>Mantenimiento preventivo con máquina de balde</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Coordina o realiza el transporte y recojo de la máquina de balde y las herramientas al lugar de trabajo. De ser el caso, reporta las incidencias encontradas al jefe inmediato. 6. Ubica y señala el área de trabajo con elementos de seguridad colectiva, en condiciones de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a la normatividad vigente. 7. Instala la máquina de balde en el sentido de flujo de las aguas residuales, cumpliendo las medidas de seguridad de la empresa y normatividad vigente. 8. Limpia las tuberías utilizando cadena, balde y accesorios según diámetro y condiciones del colector, siguiendo procedimientos de seguridad e higiene laboral. 9. Recoge y hace la disposición final de residuos sólidos de acuerdo a las normas sanitarias y los procedimientos de la empresa. <p><u>Mantenimiento preventivo con equipo hidrojet</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Revisa los antecedentes del hidrojet, según los procedimientos de la empresa. 11. Verifica la operatividad del vehículo, equipo hidrojet, herramientas y elementos de protección vial según los procedimientos de la empresa. 12. Abastece de agua potable al equipo hidrojet, de acuerdo a los procedimientos de la empresa y manual de operación. 13. Inspecciona el área de trabajo (condiciones de tubería, flujo de agua residual, topografía, accesibilidad al terreno y tránsito vial) en coordinación con el grupo de trabajo (ayudantes u otros operarios) de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 14. Ubica el equipo hidrojet en el punto de trabajo y señala el área con implementos de seguridad colectiva. 15. Acondiciona el equipo hidrojet con accesorios para el trabajo en condiciones de seguridad e higiene laboral. 16. Limpia y succiona sólidos del colector y conexiones domiciliarias de desagüe, controlando parámetros de operación y de seguridad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Viste indumentaria de trabajo completo según los procedimientos de la empresa. 2. Utiliza equipos de protección personal cumpliendo la normatividad vigente. 3. Recibe y coordina la orden de trabajo identificando la ubicación de la zona o punto de labor según indicaciones del jefe inmediato. <p><u>Desatoro con varillas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Coordina o realiza el transporte y recojo del equipo de varillas al lugar de trabajo. De ser el caso reporta las incidencias al jefe inmediato. 5. Ubica y señala el área de trabajo utilizando los elementos de seguridad colectiva, en condiciones de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a la normatividad vigente. 6. Retira con la varilla los residuos sólidos que generan el atoro, de acuerdo a los procedimientos técnicos de la empresa. 7. Recoge y hace la disposición final de residuos sólidos de acuerdo a normas sanitarias y los procedimientos de la empresa. 8. Limpia y desinfecta el área de trabajo, equipos, herramientas y accesorios según los procedimientos de la empresa y normatividad vigente. <p><u>Desatoro con equipo hidrojet</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Revisa los antecedentes del hidrojet, según los procedimientos de la empresa. 10. Verifica operatividad del vehículo, equipo hidrojet, herramientas y elementos de protección vial según los procedimientos de la empresa. 11. Abastece de agua potable al equipo hidrojet, de acuerdo a los procedimientos de la empresa y manual de operación. 12. Inspecciona el área de trabajo (condiciones de tubería, flujo de agua residual, topografía, accesibilidad al terreno y tránsito vial) en coordinación con el grupo de trabajo (ayudantes u otros operarios) de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 13. Ubica el equipo hidrojet en el punto de trabajo y señala el área con implementos de seguridad colectiva. 14. Instala el equipo hidrojet con accesorios para el trabajo en condiciones de seguridad y salud en el trabajo. 15. Limpia y succiona sólidos del colector y conexiones domiciliarias de desagüe, controlando los parámetros de operación y de seguridad. 16. Limpia y succiona sólidos de las cámaras (de retención de sólidos, desarenadores o de bombeo) controlando los parámetros de operación y de seguridad.

<p>17. De ser el caso, limpia y succiona sólidos de las cámaras (de retención de sólidos, desarenadores, de bombeo) controlando los parámetros de operación y de seguridad.</p> <p>18. Elimina las aguas servidas del tanque de almacenamiento de sólidos del hidrojet en condiciones de seguridad y salud en el trabajo según los procedimientos de la empresa.</p> <p>En ambos casos:</p> <p>19. Verifica la operatividad del sistema de recolección de aguas residuales y cierra el buzón aplicando normas de seguridad y salud en el trabajo y los procedimientos de la empresa.</p> <p>20. Desmonta los equipos y accesorios utilizados, y repone según condiciones iniciales (limpia el área de trabajo y retira el equipo de protección colectivo), aplicando normas de seguridad y salud en el trabajo y los procedimientos de la empresa.</p> <p>21. Limpia y desinfecta equipos, herramientas y accesorios, de acuerdo a los procedimientos de la empresa y normatividad vigente</p> <p>22. Dispone los residuos sólidos en plantas de tratamiento de aguas residuales o relleno sanitario, de acuerdo a normatividad vigente y siguiendo los procedimientos de la empresa.</p> <p>23. Realiza mantenimiento autónomo (inspección, limpieza, lubricación, y ajustes) de máquina, equipos y herramientas según los procedimientos de la empresa y de acuerdo a normatividad vigente.</p> <p>24. Detecta y reporta fallas y averías de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p> <p>25. Registra y reporta el trabajo realizado al jefe inmediato, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p>	<p>17. Elimina las aguas residuales del tanque de almacenamiento de sólidos del hidrojet en condiciones de seguridad y salud en el trabajo según los procedimientos de la empresa.</p> <p>18. Verifica la operatividad del sistema de recolección de aguas residuales y cierra el buzón aplicando normas de seguridad y salud en el trabajo y de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p> <p>19. Desmonta equipos y accesorios utilizados, y repone condiciones iniciales (limpia el área de trabajo y retira el equipo de protección colectivo), aplicando normas de seguridad e higiene y los procedimientos de la empresa.</p> <p>20. Dispone los residuos sólidos en el relleno sanitario o la planta de tratamiento de aguas residuales, de acuerdo a normatividad vigente y siguiendo los procedimientos de la empresa.</p> <p>21. Limpia el equipo hidrojet, de acuerdo a los procedimientos del fabricante.</p> <p>22. Realiza mantenimiento autónomo (inspección, limpieza, lubricación, y ajustes) de máquina, equipos y herramientas según los procedimientos de la empresa y de acuerdo a normatividad vigente.</p> <p>23. Detecta y reporta fallas y averías de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p> <p>24. Registra y reporta el trabajo realizado al jefe inmediato, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p>
Evidencias de Desempeño/producto	Evidencias de Desempeño/producto
<ul style="list-style-type: none"> • Indumentaria y equipo de protección personal utilizados. • Órdenes de trabajo atendidas según plan de mantenimiento preventivo de la empresa. <p><u>Con máquina de balde</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Máquina de balde y equipos trasladados al área de trabajo con eficiencia y seguridad. • Área de trabajo señalizada con elementos de protección colectiva según el tipo de trabajo. • Máquina de balde y equipos instalados. • Tuberías del sistema de alcantarillado limpias y en buen estado de funcionamiento. • Residuos sólidos desechados de acuerdo con normas sanitarias y procedimientos establecidos. <p><u>Con equipo hidrojet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Documentos y autorizaciones del equipo hidrojet vigentes según normas establecidas. • Bitácora del hidrojet actualizada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Indumentaria y equipo de protección personal utilizados. • Órdenes de trabajo atendidas según requerimiento y conformidad del cliente. <p><u>Con varillas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo y herramientas de varillas trasladadas al área de trabajo con eficiencia y seguridad. • Área de trabajo señalizada con elementos de protección colectiva según el tipo de trabajo. • Tuberías desatoradas de residuos sólidos. • Residuos sólidos recogidos y desechados. • Áreas de trabajo, equipo y herramientas en condiciones operativas luego de la remoción de obstrucciones. <p><u>Con equipo hidrojet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Documentos y autorizaciones del equipo hidrojet vigentes según normas establecidas. • Bitácora del hidrojet actualizada de acuerdo a procedimientos de la empresa.

<ul style="list-style-type: none"> • Depósitos de hidrojet abastecidos de agua de acuerdo al nivel máximo que indica el visor. • Hidrojet ubicado en punto de trabajo señalado con implementos de seguridad colectiva. • Accesorios de hidrojet instalados para el trabajo. • Colectores, conexiones domiciliarias y cámaras del sistema de recolección, limpio y operativo. • Niveles de agua y sólidos del equipo hidrojet se mantienen en el nivel permisible de operación de acuerdo al instructivo. • Cámaras del sistema de alcantarillado limpias, sin sólidos, con flujo corriente de las aguas residuales. • Tanque de almacenamiento de sólidos de hidrojet vaciado de aguas servidas. • Residuos del tanque de solidos del equipo hidrojet evacuados en el relleno sanitario o en la planta de tratamiento de aguas residuales cumpliendo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. <p>En ambos casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Máquinas y equipos limpios, lubricados y operativos luego del trabajo de mantenimiento preventivo. • Herramientas limpias y operativas. • Equipos y accesorios utilizados desmontados y zona de trabajo limpia luego del trabajo de mantenimiento preventivo. • Fallas y averías en máquina, equipos y herramientas detectadas e informadas. • Actividades e incidencias del turno registradas de forma clara, veraz y legible en los formatos establecidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Depósitos de hidrojet abastecidos de agua de acuerdo al nivel máximo que indica el visor. • Hidrojet ubicado en punto de trabajo señalado con implementos de seguridad colectiva. • Accesorios de hidrojet instalados para el trabajo. • Colectores, conexiones domiciliarias y cámaras del sistema de recolección, limpio y operativo. • Niveles de agua y sólidos del equipo hidrojet se mantienen en el nivel permisible de operación de acuerdo al instructivo. • Buzones del sistema de alcantarillado limpias, sin sólidos, con flujo corriente de las aguas residuales. • Tanque de almacenamiento de sólidos de hidrojet vaciado de aguas residuales. • Equipos y accesorios desmontados y zona de trabajo limpia. • Residuos del tanque de solidos del equipo hidrojet evacuados en el relleno sanitario o planta de tratamiento de aguas residuales. • Equipo, herramientas y áreas de trabajo del equipo hidrojet, limpios y operativos luego del trabajo. • Máquinas, equipos y herramientas de trabajo limpias y lubricadas. • Fallas y averías en máquina, equipos y herramientas detectadas e informadas. • Actividades e incidencias del turno registradas de forma clara, veraz y legible en formatos establecidos.
Evidencias de Conocimiento	Evidencias de Conocimiento
<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de protección personal y equipo de protección colectivo. • Reglamento de seguridad y salud en el trabajo. • Primeros auxilios básicos (respiración, curación, torniquete). • Sistema de desagüe básico (diámetros, tuberías, buzones, cámaras, conexión domiciliaria). • Lectura e interpretación de planos de redes de recolección de aguas residuales. • Unidades de medida, sistema métrico y pulgadas, conversiones. • Ley de seguridad y salud en el trabajo. Importancia, aplicación en el trabajo. • Operatividad, limpieza y conservación de máquina de balde, sus herramientas y accesorios. • Técnicas y procedimientos para limpiar sistema de alcantarillado con la máquina de balde. Normas de seguridad, conservación y sanidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de protección personal y equipo de protección colectivo. • Reglamento de seguridad y salud en el trabajo. • Primeros auxilios básicos (respiración, curación, torniquete). • Sistema de desagüe básico (diámetros, tuberías, buzones, cámaras, conexión domiciliaria). • Lectura e interpretación de planos de redes de recolección de aguas residuales. • Unidades de medida, sistema métrico y pulgadas, conversiones. • Operatividad e equipo de varillas, sus herramientas y accesorios: Normas de seguridad y salud en el trabajo. • Ley de seguridad y salud en el trabajo. Importancia, aplicación en el trabajo. • Técnicas y procedimientos para desatorar sistema de alcantarillado con varillas (Normas de seguridad, conservación y sanidad.)

<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas y tratamiento de residuos sólidos. Normas de sanidad e higiene. • Reglamento de tránsito, uso de brevete A III C en el caso de hidrojet. • El vehículo hidrojet, partes, accesorios, herramientas. Funciones y condiciones de uso. • Uso de equipo de seguridad (extintor, señaléticas, conos, tranqueras u otros). • Operatividad de los accesorios del equipo hidrojet. Normas de seguridad, conservación y sanidad. • Técnicas y procedimientos para limpiar y succionar solidos con el equipo hidrojet. Normas de seguridad, conservación y sanidad. • Técnicas y procedimientos para evacuar agua y sólidos del tanque del equipo hidrojet (Normas de seguridad, conservación y sanidad.) • Materiales e insumos de limpieza y mantenimiento (características, especificaciones y usos). • Técnicas, procedimientos, materiales e insumos de limpieza y mantenimiento del equipo hidrojet (Características, especificaciones y usos.) • Residuos sólidos (definición, características, normas de sanidad para su evacuación.) • Mecánica y mantenimiento básico de la máquina de balde. • Mecánica y mantenimiento básico del vehículo y equipo hidrojet • Fallas y averías típicas en la máquina de balde e hidrojet. • Parte diario, informe de trabajo (Definición, importancia, procedimiento de elaboración y gestión) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento de residuos sólidos (Normas de sanidad e higiene.) • Operatividad, limpieza y conservación de equipo de varillas, sus herramientas y accesorios. • Reglamento de tránsito, uso de brevete A III C en el caso de hidrojet. • Hidrojet: partes, accesorios, herramientas, funciones y condiciones de uso. • Uso de equipo de seguridad del hidrojet (extintor, conos, señaléticas, tranqueras u otros). • Operatividad de los accesorios del hidrojet (Normas de seguridad, conservación y sanidad.) • Técnicas y procedimientos para desatorar y succionar solidos con el hidrojet (Normas de seguridad, conservación y sanidad.) • Técnicas y procedimientos para evacuar agua y solidos del tanque del hidrojet (Normas de seguridad, conservación y sanidad.) • Materiales e insumos de limpieza y mantenimiento (características, especificaciones y usos). • Técnicas, procedimientos, materiales e insumos de limpieza y mantenimiento del hidrojet (Características, especificaciones y usos.) • Residuos sólidos: definición, características, normas de sanidad para su evacuación. • Mecánica y mantenimiento básico de la máquina de balde. • Mecánica y mantenimiento básico del hidrojet • Fallas y averías típicas en la máquina de balde e hidrojet. • Parte diario, informe de trabajo: Definición, importancia, procedimiento de elaboración y gestión.
--	---

Contexto de Desempeño Laboral				
Instalaciones	Equipamiento	Equipo Personal	Insumos / Materiales	Información / Formatos
<ul style="list-style-type: none"> • Garaje o lugar donde se guarda el hidrojet o máquina de baldes. • Zona de abastecimiento de agua (hidrojet). • Zona de trabajo (vía pública-atoro). • Zona de evacuación de sólidos y limpieza del equipo (relleno sanitario o planta de tratamiento de aguas residuales). 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo y herramientas de trabajo con varillas. • Equipos y herramientas de máquina de balde • Vehículo para traslado de máquina de balde. • Equipo y herramientas de la unidad hidrojet <p>Accesorios del hidrojet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Boquillas. • Tubos de acople. • Llave de acople para tubo de succión. 	<p>Indumentaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uniforme impermeable reflectivo: <ul style="list-style-type: none"> ○ Camisa o polo de manga larga. ○ Pantalón con cinta reflectiva. ○ Casaca impermeable reflectivo. ○ Chaleco reflectivo. ○ Capote (de estar en zona lluviosa). ○ Botas de seguridad con punta reforzada. 	<p>Trabajo con varillas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trapo industrial o waype. • Grasa. • Detergente industrial. • Jabón desinfectante. • Agua potable. • Desinfectante (hipoclorito, kreso u otros). • Ambientador. • Bolsa. <p>Trabajo con máquina de balde o equipo hidrojet:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bitácora del hidrojet. • Formato de atención, reclamo operacional. • Guía de calles o Croquis de ubicación el área de trabajo. • Formato de salida de materiales y herramientas. • Manual de uso y operación de los equipos del fabricante. • Informe de reporte de incidencias o accidentes de trabajo. • Notas de pedido o requerimiento.

	<ul style="list-style-type: none"> • Manguera de abastecimiento de agua. • Manguera cola de tigre. <p>Herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escaleras dieléctricas. • Teclé (Trípode con polea) • Arnés. • Juego de llaves Stilson (de 14" a 18"). • Llave hidrante. • Llave cruceta o llave tee para abastecimiento de agua. • Kit de dados para válvula, 3" 4" y 6". • Comba y cincel. • Trinche. • Ganchos para izar tapa buzón. • Barretas. • Lampones (cucharón) de diferentes medidas. • Varillas. • Tirabuzón. • Llave de acople. • Pico. • Palas. • Llave y para destapar buzones. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Identificación personal. <p>Equipo de protección personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ropa impermeable. • Casco con barbiquejo. • Casco con linterna de luz led (en caso de descender a más de 4 metros de profundidad). • Equipo de balón de oxígeno completo (en caso de descender a más de 4 metros de profundidad). • Anteojos protectores con elástico. • Orejeras y protector auditivo. • Máscaras anti gas. • Máscara completa de tiro forzado. • Guantes de cuero largo doble refuerzo. • Guantes de jebe largo. • Zapato dieléctrico. • Botín de cuero con punta de baquelita y dieléctrico. • Botas de jebe mediano punta de acero. • Botas musleras • Enterizo • Detector de gases. • Equipo de comunicación (celular o radio). 	<ul style="list-style-type: none"> • Combustible(gasolina, petróleo). • Trapo industrial, waype. • Grasa base de líquido. • Detergente industrial. • Jabón desinfectante. • Driza. • Agua potable. • Desinfectante (hipoclorito, kreso, u otros). • Ambientador. • Bolsas. • Aceite. • Depósito de agua. <p>Elementos de seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conos. • Tranqueras de prevención. • Mallas. • Parantes. • Señales preventivas. • Cintas de señalización. • Linternas. • Reflectores. <p>Botiquín de primeros auxilios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Notas de salida de almacén. • Formato de conformidad del servicio al cliente. • Formato de programa de mantenimiento. • Formato de reporte de trabajo. • Formato de salida de vehículos y equipos.
--	--	--	--	--

Competencias Básicas	Competencias Genéricas
<p><u>Habilidades Básicas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura. • Redacción. • Aritmética (4 operaciones básicas y regla de 3 simple). <p><u>Aptitudes Analíticas</u></p>	<p><u>Relaciones Interpersonales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sabe trabajar en equipo. • Sirve a los clientes <p><u>Gestión de Recursos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribuye el tiempo/determina prioridades.

- Capacidad para tomar decisiones.
- Capacidad para solucionar problemas.

Cualidades Personales

- Responsabilidad.
- Autoestima.
- Dominio sobre sí mismo.

Gestión de la Información

- Interpreta y comunica información.
- Organiza y mantiene información.

Sistemas

- Entiende sistemas.
- Controla y corrige su funcionamiento.

Tecnología

- Aplica tecnología a la tarea.
- Selecciona y usa tecnología.