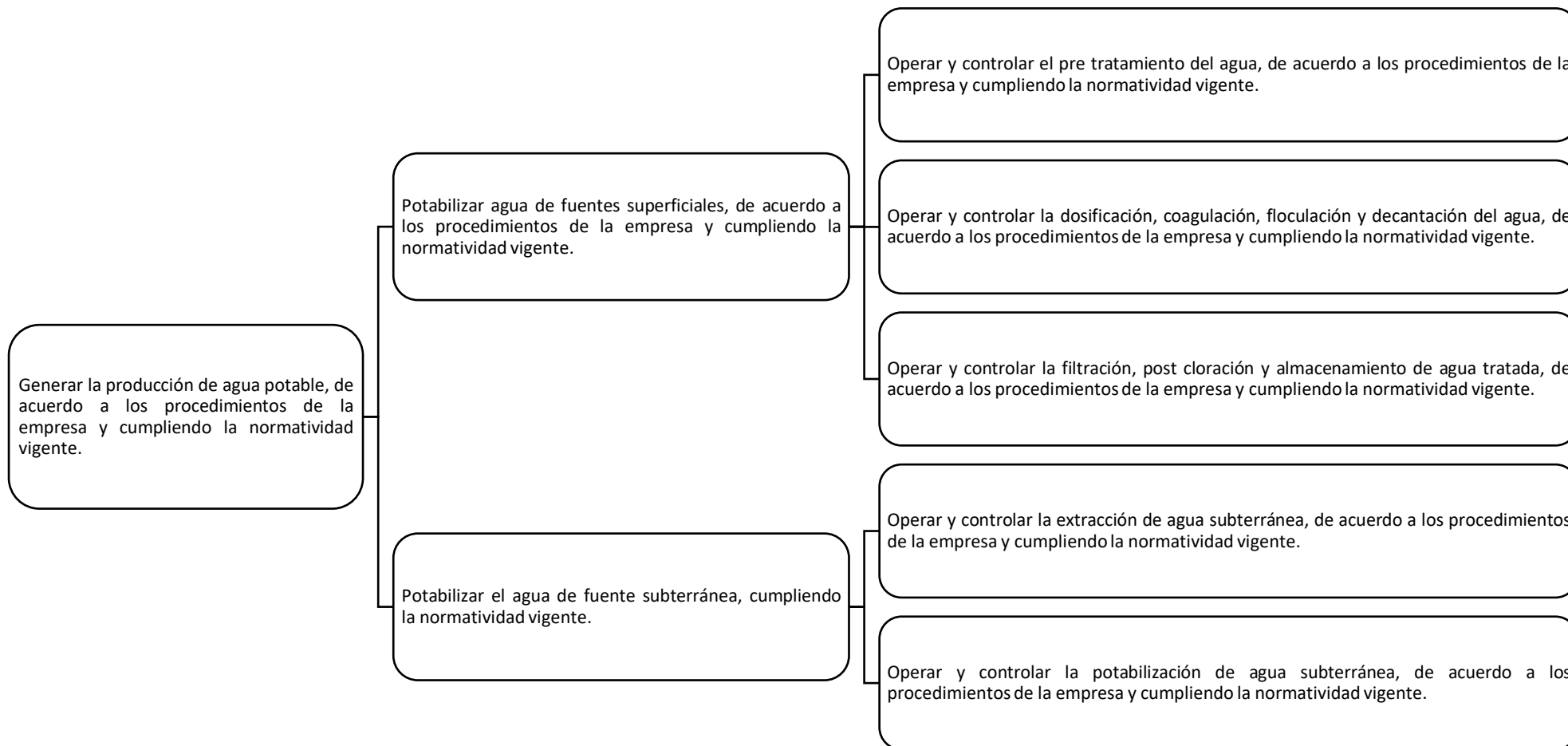


MAPA FUNCIONAL DEL PERFIL OCUPACIONAL DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE



PERFIL OCUPACIONAL DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE



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)	Captación, tratamiento y distribución de agua (36)	D1936001	02	29/05/2020	05 años

Competencia General:	Generar la producción de agua potable, de acuerdo a los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente.
----------------------	--

Unidad de Competencia 1:	Potabilizar agua de fuentes superficiales, de acuerdo a los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente.		
Código U.C.:	D1936001 - 1	Nivel de Competencia:	02

Elemento de Competencia	Elemento de Competencia	Elemento de Competencia
Operar y controlar el pre tratamiento del agua, de acuerdo a los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente.	Operar y controlar la dosificación, coagulación, floculación y decantación del agua, de acuerdo a los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente.	Operar y controlar la filtración, post cloración y almacenamiento de agua tratada, de acuerdo a los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente.
Criterios de Desempeño	Criterios de Desempeño	Criterios de Desempeño
<ol style="list-style-type: none"> Viste la indumentaria de trabajo, según los procedimientos de la empresa. Utiliza equipos de protección personal, de acuerdo a los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente. Coordina las actividades a realizar con su jefe inmediato recibiendo las indicaciones, según los procedimientos de la empresa. Identifica con el trabajador del turno anterior o en el cuaderno de ocurrencias las actividades desarrolladas y pendientes. Verifica la operatividad de la infraestructura hidráulica y los equipos de pre tratamiento de agua, informando las ocurrencias al jefe inmediato, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. Controla y verifica el caudal de ingreso de agua, de acuerdo a los procedimientos de la empresa e indicaciones de su jefe inmediato. Revisa y evalúa información para elegir el insumo para la preparación de la solución química. 	<ol style="list-style-type: none"> Viste la indumentaria de trabajo, según los procedimientos de la empresa. Utiliza equipos de protección personal, de acuerdo a los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente. Coordina las actividades a realizar con su jefe inmediato recibiendo las indicaciones, según los procedimientos de la empresa. Identifica con el trabajador del turno anterior o en el cuaderno de ocurrencias las actividades desarrolladas y las pendientes. Verifica y mantiene el caudal de agua que ingresa a la planta según demanda de producción, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. Reconoce las características del insumo químico a utilizar. Prepara y aplica los insumos químicos comprobando el buen estado de los equipos de aplicación, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 	<ol style="list-style-type: none"> Viste la indumentaria de trabajo, según los procedimientos de la empresa. Utiliza equipos de protección personal, de acuerdo a los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente. Coordina las actividades a realizar con su jefe inmediato recibiendo las indicaciones, según los procedimientos de la empresa. <p>En filtración rápida:</p> <ol style="list-style-type: none"> Verifica el funcionamiento de los equipos de lavado de filtros (compresor de aire, agua y otros), de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa. Lee y registra la pérdida de carga durante el proceso de filtrado, para determinar el lavado de filtros, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa. Lava los filtros, verificando que la calidad de salida del agua se encuentre en los parámetros establecidos por la empresa.

<ol style="list-style-type: none"> 8. Prepara la solución química de acuerdo a la dosis establecida para el pre tratamiento de agua por la empresa. 9. Aplica la dosis establecida para el pre tratamiento de agua, controlando y registrando los resultados obtenidos en el cuaderno de ocurrencias. 10. Elimina los sólidos suspendidos y purga el lodo de las diferentes unidades de pre tratamiento, según procedimientos de la empresa. 11. Realiza el mantenimiento autónomo (inspección, limpieza, lubricación y ajustes) de los equipos e instrumentos, de acuerdo a los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente. 12. Registra las incidencias en el cuaderno de ocurrencias y de operación (cambio de tanque de cloro, aumento de caudal, cambio de turbidez, emergencias y otros), y actúa de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 13. Comunica, al trabajador del turno entrante, las incidencias relevantes. 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Determina y prepara la dosis (prueba de jarras) en función a las características del agua cruda (turbiedad y acidez). 9. Aplica y controla la solución preparada en el laboratorio. 10. Registra la aplicación y las ocurrencias, en el cuaderno o fichas de trabajo correspondiente. 11. Observa y evalúa la formación del flóculo, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa. Informa a su jefe inmediato las contingencias. 12. Toma muestra del agua decantada haciendo los controles correspondientes, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa. 13. Verifica que el muestreo del agua sea constante de acuerdo a lo programado. 14. Determina mediante muestra, la turbiedad del agua. 15. Realiza o verifica el purgado de lodos en el sistema manual o sistema automático, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa. 16. Mide el lodo en unidades compactas reportando el porcentaje de lodo al jefe inmediato, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa. 17. Toma la muestra del agua decantada en unidad compacta (muestreador). 18. Verifica el porcentaje de concentración de lodo sedimentado en la probeta graduada. 19. Verifica la operatividad de las compuertas, según el programa establecido por la empresa. 20. Opera unidades hidráulicas de decantación, unidades compactas o válvulas y compuertas de aislamiento, regulación y otros equipos, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa. 21. Limpia las paredes del decantador para evitar la proliferación de algas y, de ser el caso, aplica soluciones químicas de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa. 22. Mantiene limpio el espejo de agua en los decantadores específicos, retirando espumas y nata formadas por el proceso químico, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa. 	<ol style="list-style-type: none"> 7. Mide el nivel de altura del medio filtrante, de acuerdo al diseño del filtro según procedimientos establecidos por la empresa. 8. Toma muestras del medio filtrante, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa. 9. Monitorea el cloro residual libre en los puntos de control, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa. 10. Pinta y desinfecta las paredes de los filtros utilizando soluciones químicas, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa. <p><u>En filtración a presión:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Lee y registra la pérdida de carga durante el proceso de filtrado, antes y después del lavado de filtros. 12. Verifica el funcionamiento de los equipos de lavado de filtros (compresor de aire, aguay otros) aplicando los procedimientos establecidos por la empresa. 13. Lava los filtros verificando que la calidad de salida de agua se encuentre en los parámetros establecidos en los instructivos de la empresa. 14. Mide el nivel de agua utilizado para el lavado de filtros 15. Pone operativo el filtro según procedimientos de la empresa. 16. Monitorea el cloro residual libre en los puntos de control, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa. 17. Evalúa el estado de las toberas, reportando a su jefe inmediato las fallas o averías encontradas. <p><u>En filtración lenta:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 18. Lee y registra la pérdida de carga durante el proceso de filtrado. 19. Controla el ingreso uniforme de agua a lo largo del filtro. 20. Cierra el ingreso de agua y pone fuera de servicio el filtro pasando la producción al filtro de reten. 21. Descarga el sobrenadante de agua al desagüe y seca la superficie del lecho filtrante. 22. Recoge las costras formadas en la superficie del medio filtrante.
---	--	---

	<p>23. Realiza el mantenimiento autónomo (inspección, limpieza, lubricación y ajustes) de los equipos e instrumentos, de acuerdo a los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente.</p> <p>24. Limpia su área de trabajo, de la planta de tratamiento y el entorno, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa</p> <p>25. Registra las incidencias en el cuaderno de ocurrencias y de operación (cambio de tanque de cloro, aumento de caudal, cambio de turbidez, emergencias y otros), de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p> <p>26. Comunica, al trabajador del turno entrante, las incidencias relevantes.</p>	<p>23. Pinta y desinfecta las paredes de los filtros utilizando las soluciones químicas, de acuerdo al procedimiento establecido por la empresa.</p> <p>24. Pone operativo cada filtro, de acuerdo al procedimiento establecido por la empresa.</p> <p>En todos los casos:</p> <p>25. Instala o cambia contenedores de cloro según procedimiento establecido por la empresa, aplicando las normas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>26. Opera los equipos de cloración según procedimiento establecido por la empresa aplicando normas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>27. Dosifica el cloro de acuerdo a los parámetros establecidos por su jefe inmediato, y según los procedimientos para la desinfección establecida por la empresa, aplicando normas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>28. Registra el consumo de cloro, según los procedimientos establecidos por la empresa.</p> <p>29. Verifica la fuga de cloro en el sistema de cloración, mediante detectores y toma las acciones que corresponda reportando al jefe inmediato.</p> <p>30. Controla los niveles de agua del reservorio y reporta al jefe inmediato.</p> <p>31. Opera válvula y compuerta de control de caudales registrando la lectura del macro medidor.</p> <p>32. Toma muestras del agua y registra el cloro residual libre verificando las normas de calidad e informando al jefe inmediato superior.</p> <p>33. Realiza el mantenimiento autónomo (inspección, limpieza, lubricación y ajustes) de los equipos e instrumentos, de acuerdo a los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente</p> <p>34. Limpia su área de trabajo, de la planta de tratamiento y el entorno, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa.</p> <p>35. Registra en el formulario las actividades realizadas en el turno, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa.</p>
<p>Evidencias de Desempeño/producto</p>	<p>Evidencias de Desempeño/producto</p>	<p>Evidencias de Desempeño/producto</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Indumentaria y equipo de protección personal utilizados. • Máquinas y equipos (bomba, dosificadores, agitadores, cloradores, tablero de control, grupo electrógeno, otros) operativos, en buen estado de conservación y trabajan en el rango establecido. • Mantenimiento planificado (TPM), mantenimiento de clase mundial (RCM), concepto y aplicación específica para su puesto de trabajo. • Caudal de salida de agua del Infraestructura hidráulica de acuerdo al parámetro de producción establecido. • Insumos químicos conservados en la cantidad establecida. • Soluciones químicas preparadas de acuerdo a necesidades, según tipo de agua. • Insumos químicos suministrados según el aforo requerido. • Caudal controlado dentro de los parámetros establecidos. • Dosis aplicada según características del agua de ingreso. • Infraestructura hidráulica limpio, libre de sólidos y lodos, acondicionado para el tratamiento del agua. • Área de trabajo limpia y ordenada en condiciones de higiene y seguridad. • Máquinas y equipos operativos, en buen estado de conservación y trabajan en el rango establecido. • Cuaderno de ocurrencias, reporte y fichas de trabajo con información completa, clara y legible de las actividades realizadas en el turno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Indumentaria y equipo de protección personal utilizados. • Agua producida con turbiedad según parámetros de calidad establecidas para la decantación. • Los decantadores, en planta compacta o patentada, mantienen el nivel de lodo en los parámetros establecidos. • En planta convencional las paredes del decantador se encuentran libres de acumulación de algas. • Motores, válvulas, equipos y otros se encuentran operativos, en buen estado de conservación y trabajan en el rango establecido. • Área de trabajo limpia y ordenada en condiciones de higiene y seguridad. • Cuaderno de ocurrencias, reporte y fichas de trabajo con información completa, clara y legible de las actividades realizadas en el turno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Indumentaria y equipo de protección personal utilizados. • Maquinas, equipos, compuertas, válvulas, líneas de conducción operativos, en buen estado de conservación y trabajan en el rango establecido. • Registros indican que las actividades de lavado de filtro se han cumplido de acuerdo a los procedimientos establecidos. • Muestra de agua de salida del filtro corresponde a los parámetros de calidad establecidos por la empresa. • Lecho de arena se mantiene en el nivel establecido. • Pared de los filtros limpios, sin presencia de algas, de acuerdo a los parámetros establecidos. • Agua potable producida de acuerdo a las normas de calidad establecidas. • Agua potable en el reservorio se mantiene en los niveles establecidos. • Reporte de inspección de estado de toberas. • Filtro limpio y libre de costras. • Sistema de cloración operativo. •
<p style="text-align: center;">Evidencias de Conocimiento</p>	<p style="text-align: center;">Evidencias de Conocimiento</p>	<p style="text-align: center;">Evidencias de Conocimiento</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de seguridad y salud ocupacional referidas a su puesto de trabajo. • Válvulas, tipos de válvulas, bombas, cloradores, dosificadores, herramientas, funciones y condiciones de uso. • Conocimientos básicos de mecánica, hidráulica y electricidad. • Medición y control de caudales, presión y temperatura. • Terminología de saneamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de seguridad y salud ocupacional referidas a su puesto de trabajo • Conocimientos básicos de mecánica, hidráulica y electricidad. • Gasfitería básica: tuberías, accesorios, materiales y herramientas de trabajo. • Medición y control de caudal, presión y temperatura. • Terminología de saneamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aforo de solución de coagulante de acuerdo a los requerimientos • Cloro: características, uso y manejo. • Reglamento de seguridad y salud en el trabajo. • Reactivos químicos (coagulantes, polímeros, algicidas, sales) características, propiedades y usos. • Productos químicos controlados o fiscalizados, características y usos. • Norma de Aplicación de sustancias químicas peligrosas.

<ul style="list-style-type: none"> • El agua, propiedades, parámetros físicos y químicos, biológicos y contaminación del agua. • Insumos químicos utilizados en el agua: propiedades, usos, especificaciones técnicas del fabricante. • Gasfitería básica: tuberías, accesorios, materiales y herramientas de trabajo. • Medición de caudales, presión, temperatura, control de procesos • Seguridad personal y ambiental en el uso de insumos químicos. • Cuaderno de ocurrencias, funciones, usos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Agua, propiedades, parámetros físicos, químicos, biológicos y contaminación del agua. • Insumos químicos utilizados en el agua: propiedades, usos, especificaciones técnicas del fabricante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gasfitería básica: tuberías, accesorios, materiales y herramientas de trabajo. • Medición de caudales, presión, temperatura, control de procesos. • Conocimientos básicos de hidráulica, mecánica y electricidad. • Cuaderno de ocurrencias, registros, funciones, usos. • Plan de contingencia ante emergencias aplicado.
--	---	--

Contexto de Desempeño Laboral				
Instalaciones	Equipamiento	Equipo Personal	Insumos / Materiales	Información / Formatos
<ul style="list-style-type: none"> • Planta de potabilización de agua. 	<p>Máquinas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Electrobombas. • Dosificadores. • Agitadores. • Compresores. • Sopladores. • Montacargas. • Grupo electrógeno. • Bombas de agua. <p>Equipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Turbidímetro. • pH metro. • Colorímetros. • Tableros eléctricos. • Sistemas de comunicación. • Computadora. • Macromedidores. • Cilindros y botella de cloro. • Equipos cloradores. • Multitester. • Pinza amperimétrica. • Lámpara de luz ultravioleta. • Soldadura de PVC (aire caliente). 	<p>Uniforme de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación personal. • Pantalón, camisa manga larga o polo. • Chaleco de seguridad. • Casaca térmica o impermeable (para zona húmedas) • Zapatos de seguridad. • Guantes de cuero. <p>Equipo de protección personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Casco con barbiquejo Botas cortas y largas de jebe. • Guantes de jebe. • Arnés. • Equipo de flotación (chalecos). • Mascarilla para gas y polvo con canister. • Equipo de protección de cloro clase 2 (encapsulado con aire auto contenido). • Mandiles de jebe largos. • Equipo de comunicación (radio o teléfono). 	<p>Insumos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cloro, ozono. • Sulfato de cobre. • Cal. • Sulfato de aluminio. • Cloruro férrico. • Polielectrolitos: aniónicos, catiónicos y no iónicos. • Hipoclorito de sodio. • Hipoclorito de calcio. • Carbón activado. • Policloruro de aluminio. • Hidróxido de cal. • N,N-dietil-p-fenilendiamina (DPD). • Sulfato férrico. <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tuberías (codos, uniones, universales, etc.). • Pegamento (para PVC). • Teflón. • Cinta aislante, • Focos. • Fusibles. • Detergente industrial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte diario de producción. • Ficha de control de insumos químicos. • Reporte operación de filtros. • Cuaderno de ocurrencias. • Reporte de control de operatividad de equipos. • Cuaderno de control de despacho de agua a cisterna. • Manuales de operación de equipos. • Manuales de procedimientos/instructivos. • Fichas técnicas de insumos químicos. • Procedimiento de contingencia. • Tabla de control. • Reglamento interno de trabajo. • Reglamento de seguridad y salud en el trabajo.

	<p>Herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linterna de mano. • Rastrillos. • Espumaderas. • Soga. • Manguera. • Baldes plásticos. • Escoba, escobillones. • Recogedor. • Escalera. • Kit de emergencia tipo A (para cilindros 1 Tonelada). • Kit de emergencia tipo B (para 68 kilos). • Juego de llaves Stilson (8" a 32"). • Juego de llaves francesas (8" a 24"). • Tecles (hasta 4 toneladas). • Tirfor. • Manómetro. • Juego de llaves dados. • Torquímetro. • Alicata. • Destornillador. • Tarrajas. • Set de llaves hexagonales. • Probeta graduable 	<ul style="list-style-type: none"> • Gafas protectoras UV (según trabajo a realizar). • Balón de oxígeno/aire auto contenido. • Casaca y pantalón térmico (según zona de trabajo). • Protector auditivo (orejeras/tampones). • Impermeables (capota, ponchos). • Botiquín de acuerdo a normas y prescripciones de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jabón desinfectante y germicida. • Amoniaco. • Waype o trapo industrial. • Caucho clorado. 	
--	--	---	---	--

Competencias Básicas	Competencias Genéricas
<p>Habilidades Básicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura. • Redacción. • Aritmética (4 operaciones básicas y regla de 3 simple). <p>Aptitudes Analíticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones. • Capacidad para solucionar problemas. • Observación. <p>Cualidades Personales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad. 	<p>Relaciones Interpersonales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participa como miembro de un equipo de trabajo. <p>Gestión de Recursos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribuye el tiempo/ prioridades. • Asigna recursos. <p>Gestión de la Información</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpreta y comunica información. • Organiza y mantiene información. <p>Sistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entiende de sistemas.

<ul style="list-style-type: none"> • Autoestima. • Dominio sobre sí mismo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controla y corrige su funcionamiento. <p>Tecnología</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplica tecnología.
--	---

Unidad de Competencia 2:	Potabilizar el agua de fuente subterránea, cumpliendo la normatividad vigente.		
Código U.C.:	D1936001 - 2	Nivel de Competencia:	02

Elemento de Competencia	Elemento de Competencia
Operar y controlar la extracción de agua subterránea, de acuerdo a los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente.	Operar y controlar la potabilización de agua subterránea, de acuerdo a los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente.
Criterios de Desempeño	Criterios de Desempeño
<ol style="list-style-type: none"> 1. Viste la indumentaria de trabajo, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 2. Utiliza equipos de protección personal de acuerdo a los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente. 3. Coordina con su jefe inmediato las actividades a realizar, según los procedimientos de la empresa. 4. Identifica con el trabajador del turno anterior o en el cuaderno de ocurrencias las actividades desarrolladas y pendientes. 5. Controla los equipos electromecánicos, según procedimientos de la empresa: <ul style="list-style-type: none"> • Coordina el inicio de producción con las demás estaciones y reservorios, según sea el caso. • Verifica parámetros eléctricos, mecánicos e hidráulicos de la estación de bombeo. • Verifica el sistema de cloración y su correcta dosificación. 6. Opera el sistema de producción de agua potable de fuentes subterráneas según procedimientos de la empresa: <ul style="list-style-type: none"> • Realiza arranque y control de equipos electromecánicos según procedimientos establecidos. • Realiza, de ser el caso, la purga del pozo para detectar y eliminar turbidez. • Controla el caudal de salida de aguas subterráneas. • Dosifica cloro según el caudal de explotación. • Controla el cloro residual libre, de acuerdo a parámetros de control de calidad. 7. Verifica el funcionamiento de los instrumentos del tablero de control de los equipos de acuerdo a los procedimientos de la empresa. <ul style="list-style-type: none"> • Evalúa la operatividad de los instrumentos del tablero de control (voltímetro, amperímetro, frecuencímetro u horómetro) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Viste la indumentaria de trabajo, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. 2. Utiliza equipos de protección personal de acuerdo a los procedimientos de la empresa y cumpliendo la normatividad vigente. 3. Coordina con su jefe inmediato las actividades a realizar, según procedimientos de la empresa. 4. Identifica con el trabajador del turno anterior o en el cuaderno de ocurrencias las actividades desarrolladas y pendientes. 5. Revisa el sistema de dosificación de cloro, de acuerdo a los procedimientos de la empresa. <ol style="list-style-type: none"> a. Controla diariamente la balanza para verificar el consumo del ciclo de gas. b. Cambia la botella, balón o cilindro de cloro según requerimientos y procedimientos de la empresa. c. Verifica el sistema de cloración para la detección de fugas de cloro. 6. Dosifica cloro de acuerdo al caudal de explotación establecido para el pozo, según los procedimientos de la empresa: <ol style="list-style-type: none"> a. Aplica la dosis de cloro según lo dispuesto por el jefe inmediato. b. Realiza el muestreo de agua, según procedimientos de la empresa. c. Verifica que el cloro residual libre se mantenga en el rango establecido. 7. Registra en el formulario los resultados de muestreo de cloro residual libre, según las normas establecidas por la empresa. 8. Ejecuta mantenimiento (inspección, limpieza, lubricación, ajustes) a los equipos e instrumentos cumpliendo los procedimientos establecidos por la empresa y la normatividad vigente 9. Reporta, de ser el caso, al jefe inmediato las contingencias encontradas, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.

<ul style="list-style-type: none"> • Registra la operatividad de los instrumentos del tablero de control en los formatos correspondientes. • Informa al jefe inmediato la situación de contingencia observada. <p>8. Ejecuta mantenimiento (inspección, limpieza, lubricación, ajustes) a los equipos e instrumentos cumpliendo los procedimientos establecidos por la empresa y la normatividad vigente.</p> <p>9. Reporta, de ser el caso, al jefe inmediato las contingencias encontradas, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p> <p>10. Realiza el mantenimiento de las instalaciones e infraestructura asegurando condiciones de seguridad y salud, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p> <p>11. Registra en el cuaderno de ocurrencia y el parte diario de operación las actividades realizadas y las condiciones del equipo de bombeo: amperaje, voltaje, presión, caudal, volumen acumulado y dosificación.</p> <p>12. Comunica, al trabajador del turno entrante, las incidencias relevantes.</p>	<p>10. Realiza mantenimiento y conservación de las instalaciones e infraestructura asegurando condiciones de seguridad y salud de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</p> <p>11. Reporta en el cuaderno de registro las actividades realizadas y, de ser el caso, las anomalías encontradas en el muestreo de cloro residual.</p> <p>12. Comunica, al trabajador del turno entrante, las incidencias relevantes.</p> <p>13.</p>
Evidencias de Desempeño/producto	Evidencias de Desempeño/producto
<ul style="list-style-type: none"> • Indumentaria y equipo de protección personal utilizados de acuerdo a los procedimientos de la empresa y normatividad vigente. • Dosificación de cloro de acuerdo a los parámetros establecidos. • Caudal y presión con los niveles de calidad establecidos según procedimiento de la empresa y la normatividad vigente. • Equipos electromecánicos, operativos y accesorios se mantienen operativos, en buen estado de conservación y trabajan en el rango establecido. • Estación de bombeo y equipo limpio, ordenado, lubricado y opera según los procedimientos establecidos por la empresa. • Cuaderno de ocurrencias y formatos con los registros de las incidencias del turno de manera clara, veraz y legible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Indumentaria y equipo de protección personal utilizados de acuerdo a procedimientos de la empresa y normatividad vigente. • Mediciones de cloro sujeta a parámetros establecidos. • Dosificación de cloro de acuerdo a caudal de explotación establecido. • Cuaderno de ocurrencias y formatos con los registros de las incidencias del turno de manera clara, veraz y legible.
Evidencias de Conocimiento	Evidencias de Conocimiento
<ul style="list-style-type: none"> • Operatividad de los equipos y accesorios de acuerdo con el manual de operaciones e instructivo de uso. • Mantenimiento autónomo, conservación de equipos y accesorios. • Manejo y dosificación de cloro. • Reglamento de Seguridad y salud en el trabajo. • Primeros auxilios en el trabajo. • Gasfitería básica: tuberías, accesorios, materiales y herramientas. • Conocimientos básicos de motores y tableros • Herramientas e instrumentos básicos, funciones y condiciones de uso. • Ficha de control de insumos químicos. • Reporte diario de producción. • Bombas de agua, tipos, características, funciones y condiciones de uso 	<ul style="list-style-type: none"> • Válvulas, características, tipos, funciones y condiciones de uso. • Reglamento de Seguridad y salud en el trabajo. • Cloro y amoniaco. Características, propiedades, uso (manejo y dosificación). • Procedimiento de la toma de muestras. • Manipulación de productos químicos peligrosos (cloro). • Operación de equipos de cloración. • Conocimientos básicos de motores y tablerosInstrumentación industrial básica. • Primeros auxilios en el trabajo.

- Organización del área de trabajo, según Norma de Aplicación de sustancias químicas peligrosas.
- Cuaderno de ocurrencias, registros, funciones, usos.

Contexto de Desempeño Laboral				
Instalaciones	Equipamiento	Equipo Personal	Insumos / Materiales	Información / Formatos
<ul style="list-style-type: none"> • Estación de bombeo y/o caseta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Electrobombas. • Bomba sumergible del equipo de bombeo. • Tablero de control. • Sistema de cloración. • Banco de condensadores. • Válvulas básicas (compuerta, mariposa, check, aire, purga, alivio). • Equipo de estaciones antiariete. • Medidor de caudal mecánico o electromagnético. • Manómetros. • Extintores. • Tuberías. • Comparador de cloro. • Turbidímetro. • Pararrayos. • Equipos de comunicación (radio o teléfono). • Grupo electrógeno. <p>Herramientas básicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Juego de llaves mixtas de 10" a 3/4 milímetros. • Juego de llaves Stilson (8" a 32"). • Alicata de 8" a 10". • Desarmador plano y estrella de 8" a 10". • Juego de llaves francesas (8" a 24"). • Barreta. 	<p>Uniforme de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación personal. • Pantalón, camisa manga larga o polo. • Chaleco de seguridad. • Casaca térmica o impermeable (para zona húmedas) • Zapatos de seguridad. • Guantes de cuero. <p>Equipo de protección personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Botas cortas y largas de jebe. • Casco con barbiquejo. • Guantes de jebe. • Arnés. • Equipo de flotación (chalecos). • Mascarilla para gas y polvo con canister. • Equipo de protección de cloro clase 2 (encapsulado con aire auto contenido). • Mandiles de jebe largos. • Equipo de comunicación (radio o teléfono). • Gafas protectoras UV (según trabajo a realizar). • Balón de oxígeno/aire auto contenido. • Casaca y pantalón térmico (según zona de trabajo). • Protector auditivo (orejeras/tampones). • Impermeables (capota, ponchos). 	<p>Insumos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hipoclorito de calcio de 65% al 70% de cloro libre. • Hidróxido de calcio. • Sulfato de cobre. • Aceite, combustible. • N, N-dietil-p-fenilendiamina (DPD). • Cloro líquido. • Amoniaco. • <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grasas industriales para la lubricación de equipos. • Detergente industrial. • Escoba y recogedor. • Empujador de lodo. • Brocha de 2" a 4" • Waype o trapo industrial. • Balde de plástico transparente. • Jabón desinfectante y germicida. • Bolsas para desechos.. • Cilindros para desechos sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Parte diario (control de presión, caudal y parámetros eléctricos, entre otros). • Formato de cloro residual libre • Cuaderno de ocurrencias.

	<ul style="list-style-type: none"> • Rastrillo. • Tarraja. • Bugui (carretilla para carga). • Carretilla con cadena para trasladar botellas de cloro. • Linterna. • Martillo. • Arco de sierra. • Wincha. • Manguera de jebe de ½ ó ¾. • Tecla, trípode y escalera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Botiquín de acuerdo a las normas y prescripciones de la empresa. 		
--	---	--	--	--

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> <ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones. • Capacidad para solucionar problemas. • Observación. <p><u>Cualidades Personales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad. • Autoestima. • Dominio sobre sí mismo. 	<p><u>Relaciones Interpersonales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Participa como miembro de un equipo de trabajo. <p><u>Gestión de Recursos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribuye el tiempo/prioridades. <p><u>Gestión de la Información</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpreta y comunica información. • Organiza y mantiene información. <p><u>Sistemas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Entiende sistemas. • Controla y corrige su funcionamiento. <p><u>Tecnología</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplica tecnología a la tarea.