

SECTOR: SUMINISTRO DE GAS, ELECTRICIDAD Y AGUA











ChileValora Comisión del Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales

Proyecto de Competencias Laborales 10° Convocatoria

Primera edición, julio 2019. Impreso en Chile

Contacto: 224114800 - 6003001999

www.chilevalora.cl



Índice

Glosario del sector

| Presentación | |
|--|------|
| Comisión del Sistema Nacional de Certificación | |
| de Competencias Laborales (ChileValora) | /2 |
| Definiciones | /6 |
| Proyecto de Competencias Laborales | /6 |
| Objetivos de un Proyecto de Competencias | /6 |
| Alcances de un Proyecto de Competencias | /7 |
| Datos del sector | /10 |
| Datos del proyecto | / 12 |
| Resultados | / 16 |
| Mapas de Procesos | / 17 |
| Perfiles Ocupacionales | / 24 |
| Poblamiento del Marco de Cualificaciones | /30 |
| Planes formativos | / 38 |
| Rutas formativo - laborales | / 44 |
| Conclusiones | / 48 |



/ 49



La presente publicación forma parte del trabajo que realiza la Comisión del Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales, ChileValora, para entregar lineamientos estratégicos y orientaciones claves para el desarrollo de competencias laborales de las personas, de acuerdo a los requerimientos de los diversos sectores productivos del país.

Esta contribución se enmarca en la necesidad de mejorar los indicadores de productividad, competitividad y equidad, para lo cual Chile debe invertir en sus trabajadores. En este contexto, la certificación de competencias laborales es una herramienta clave para posibilitar dicho escenario y potenciar el desarrollo de los trabajadores y trabajadoras de nuestro país por medio del reconocimiento de su experiencia laboral, sus conocimientos, habilidades y destrezas sin importar cómo las hayan adquirido y considerando que muchos oficios se aprenden en la práctica y no necesariamente en un salón de clases.

El presente proyecto de competencias laborales para el sector Suministro de Gas, Electricidad y Agua, Subsector Agua, fue impulsado por la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios, Andess, con el objetivo de contribuir a la profesionalización de los trabajadores. Lo que tiene gran relevancia en el sector ya que muchos de los oficios se aprenden en la práctica y, aun cuando los trabajadores tienen vasta experiencia laboral, no cuentan con un respaldo que acredite dichos conocimientos.

Además, el trabajo realizado en el presente proyecto viene a dar continuidad a lo desarrollado en el año 2017, cuando se levantaron perfiles ocupacionales relacionado con la operación de plantas de agua potable. En esta ocasión, se levantaron los perfiles de Operador de planta de aguas servidas, Operador de redes de aguas servidas, Supervisor de redes de aguas servidas, Supervisor de planta de aguas servidas y Supervisor de planta de agua potable.





El certificado que los trabajadores y trabajadoras obtengan respecto de estos perfiles, les permitirá acreditar ante el mercado lo que saben hacer, ampliando su empleabilidad y sus posibilidades de movilidad laboral; al mismo tiempo que provee a la industria de un documento oficial que asegura que un trabajador cuenta con las competencias necesaria para desenvolverse adecuadamente en la labor encomendada. Además, la certificación se constituye como una herramienta de reconocimiento social para el trabajador, ya que es el Estado quien reconoce su valía y dignidad por medio de este certificado.

Para la obtención de estos productos, el proyecto consideró la reconformación del Organismo Sectorial de Competencias Laborales (OSCL) que contó con la participación de representantes de trabajadores, mediante la Federación de Trabajadores de Obras Sanitarias; de los empleadores, a través de la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G, Aguas Andinas, ESVAL y ESSBIO; y del Estado con representación de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS).

De esta forma, los bienes públicos construidos tripartitamente por trabajadores, empleadores e instituciones del Estado, permiten contar con estándares de competencias laborales acordes al adecuado ejercicio de una determinada ocupación, al mismo tiempo que posibilitan orientar cursos de capacitación, potenciar el desarrollo de carrera y avanzar hacia un mecanismo de reconocimiento de aprendizajes previos que haga más fluido el vínculo entre el mundo de la certificación, la capacitación y la educación de cara a las necesidades del país.

Francisco Silva Bafalluy Secretario Ejecutivo ChileValora







DEFINICIONES



Proyecto de Competencias Laborales

Un proyecto de competencias laborales corresponde a un conjunto de actividades coordinadas que se desarrollan en un periodo de tiempo y presupuesto definidos, con el objetivo de levantar, actualizar y/o adquirir uno o varios perfiles ocupacionales en el marco del Sistema Nacional de Certificación.

Un proyecto de competencias laborales considera también, el diseño de los módulos de formación que permitan a las personas incorporarse al mercado de trabajo y/o cerrar las brechas que surjan como resultado de los procesos de evaluación de competencias, a través de planes formativos alineados con la descripción de cada perfil ocupacional levantado, y/o actualizado.

Tanto los perfiles ocupacionales como los planes formativos, son el insumo para la creación de Rutas formativo-laborales que permitan a los trabajadores avanzar en los diferentes niveles del Marco de cualificaciones del sector productivo respectivo.

Los proyectos de competencias, en el marco de ChileValora, también consideran una caracterización sectorial para identificar las actividades económicas que incorpora cada sector y su relevancia en nuestro país.



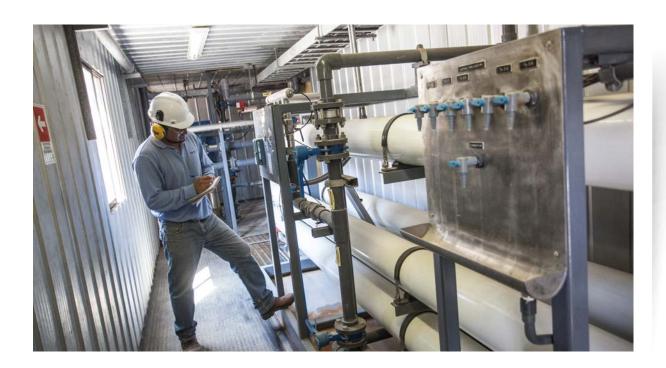
Objetivos de un Proyecto de Competencias

La fundamentación que motiva el desarrollo de un proyecto puede originarse por una demanda recibida por parte de uno o varios actores representativos de un sector productivo o por una necesidad detectada por ChileValora. Estas demandas dan uso a la certificación desde distintas perspectivas, tales como: mejorar las competencias de los trabajadores y trabajadoras, regular el desempeño de alguna labor en particular, establecer estándares nacionales para las industrias, entre otras.



Alcances de un Proyecto de Competencia

Refiere a la distribución geográfica a nivel nacional, permitiendo identificar cómo se comportan los sectores productivos en las distintas regiones del país. Lo anterior, con el objetivo de levantar estándares nacionales que incorporen todo el universo de aplicación de la labor y su heterogeneidad en Chile. Es por esta razón que nos encontramos frente a sectores donde la distribución regional no cambia el desempeño de la labor, otros sectores productivos en que su industria se concentra sólo en algunas regiones del país, mientras que en otros sectores las características de algunas regiones son fundamentales, pudiendo señalar distintas prácticas a propósito de una misma labor.







AGUA



DATOS DEL SECTOR

INGRESOS DE LA INDUSTRIA:

M\$1.115.715.483

(2015)



PRODUCTOS ASOCIADOS:

- Servicio de recolección y distribución de agua potable
- Servicio de recolección y descontaminación de aguas servidas
- Sistemas de recolección de aguas Iluvias









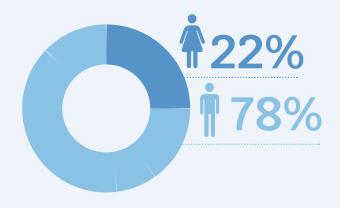




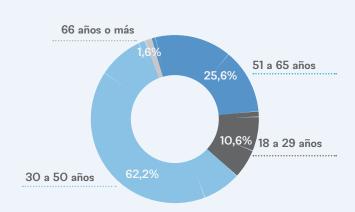
13.470
Trabajadores empleados en el rubro

Capital Humano

Porcentaje de hombres y mujeres:



Rango etario:



Nivel de escolaridad:





DATOS PROYECTO



Sector: Suministro de gas, electricidad y agua



Subsector: Agua



Convocatoria: 10° convocatoria



Contexto:

El actual proyecto representa la continuidad del subsector Agua en el poblamiento del Marco de Cualificaciones identificado. De igual manera, significa la persistencia del compromiso que los miembros del OSCL han desarrollado en el trabajo colaborativo facilitado por ChileValora. Lo anterior permitió abordar las temáticas relacionadas al tratamiento de aguas servidas, en esta nueva etapa.

El foco principal se basa en aumentar la oferta de certificación oficial que reconozca la experiencia y formación continua en el sector, considerando que los trabajadores que cumplen con funciones más operativas, se han formado principalmente en el hacer, adquiriendo experiencia que no se encuentra acreditada ni validada por algún título técnico o profesional.

Por otro lado, tiene por objetivo aumentar las competencias laborales de las personas del Subsector Agua a través de procesos de evaluación y certificación, y propiciando la articulación con la capacitación laboral con el fin de elevar el nivel de cualificación, que permite finalmente mayor polivalencia profesional y mayor empleabilidad.



Proponente: Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios - Andess



Plazos del Proyecto:

Fecha inicio: 30 de enero de 2019. / Fecha término: 14 de junio de 2019.



Entidades participantes/colaboradoras:

ANDESS, FENATRAOS, SISS, Aquas Antofagasta, ESVAL, Aquas Andinas, ESSBIO



Consultora:

CEOP Consulting



Organismo Sectorial de Competencias Laborales (OSCL):

| | NOMBRE | CARGO | INSTITUCIONES | |
|--------------|------------------|--|---|--|
| TRABAJADORES | JUAN BUSTOS | DIRECTOR CAPACITACIÓN | FENATRAOS | |
| TRADAJADORES | FERNANDO SOTO | RR.PP. | FENATRAOS | |
| | CHARY ROCHA | JEFE DESARROLLO PERSONAS | AGUAS ANDINAS | |
| | PATRICIO HERRADA | GERENTE ESTUDIOS | ANDESS | |
| EMPLEADORES | ESTEVE CLOS | GERENTE ORGANIZACIÓN Y TALENTO | AGUAS ANDINAS | |
| | CARLOS KUHLMANN | JEFE DEPARTAMENTO DESARROLLO ORGANIZACIONAL | ESVAL | |
| | NATALIA CARRILLO | GESTOR DE PROYECTOS | ESSBIO | |
| ESTADO | GABRIELA MOLINA | ABOGADO FISCALIZADOR | SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS (SISS) | |
| | CHRISTIAN LILLO | JEFE UNIDAD DE NORMAS | SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS (SISS) | |



Alcance del proyecto:

- N° perfiles laborales levantados: 5
 - Supervisor Planta Aqua Potable
 - Supervisor Planta Aquas Servidas
 - Operador Planta Aguas Servidas
 - Supervisor Redes Aguas Servidas
 - Operador Redes Aguas Servidas

N° Planes formativos: 5

- Supervisión de Plantas de Agua Potable
- Supervisión de Plantas de Aguas Servidas
- Operación de Plantas de Aguas Servidas
- Supervisión de Redes de Aguas Servidas
- Operación de Redes de Aguas Servidas

N° Ruta formativo laboral :2

Se pobló Marco de cualificaciones?:

Se continuó con el poblamiento, tomando los avances desarrollados en el proyecto del año 2017, cuando se comenzó el poblamiento del Marco de Cualificaciones para el sector.

Levantamiento de información:

- N° Observaciones en terreno: 23
- Regiones visitadas:
 - Antofagasta
 - Valparaíso
 - Metropolitana
 - O'Higgins
- N° Entrevistas y mesas técnicas: 3

(1 Mesa Técnica para mapa de procesos y 2 Paneles de Expertos para validación de perfiles)

- N° de reuniones de validación: 3
- N° personas participantes en total: 45 personas
- Cantidad de empresas y/o agrupaciones de trabajadores visitadas: 4 empresas







Mapas de Procesos

¿Qué es?

Es una representación gráfica de los principales procesos, subprocesos y funciones asociadas a la cadena de valor de un sector, subsector o área productiva.

¿Para qué sirve?

La identificación de los procesos, subprocesos y/o etapas que forman parte de la cadena de valor de una industria, permite comprender el propósito y el funcionamiento de un sector o subsector productivo, delimitando las actividades que le son propias y aquellas que tienen un carácter complementario.

¿Cómo se elabora?

À través del análisis de información secundaria, observaciones en terreno y mesas técnicas con actores clave del sector o de la industria:

- 1. Se identifica el propósito principal de la industria, que orienta la definición de los procesos claves, de los productos o servicios que desarrolla o provee el sector.
- 2. Se establece una secuencia para los procesos y subprocesos que deben desarrollarse para lograr el propósito del sector.
- 3. Una vez descritos todos los procesos y subprocesos, se tipifican aquellos que pertenecen a la cadena de valor de la industria y aquellos que cumplen un rol estratégico y/o de soporte.
- 4. Para cada subproceso se identifican todas aquellas funciones que deben cumplirse para que éste se desarrolle.
- 5. Finalmente se valida el mapa estratégicamente con el Organismo Sectorial de Competencias Laborales del Sector o Subsector.



MAPA GENERAL DE PROCESOS

Subsector Agua

Propósito principal

Proveer de agua potable a la población, y recolectar y disponer de las aguas servidas tratadas (y los subproductos), en cumplimiento de las normativas aplicables vigentes.

| PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE | DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE | RECOLECCIÓN DE AGUAS SERVIDAS | TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS |
|-------------------------------|---------------------------------|---|----------------------------------|
| Captación | Conducción de agua potable | Recolección domiciliaria y transporte de aguas servidas | Depuración |
| Conducción de agua cruda | Almacenamiento | Conducción de aguas servidas | Disposición |
| Potabilización | Suministro | | |

PROCESOS TRANSVERSALES A LA OPERACIÓN

MANTENIMIENTO SUPERVISIÓN Y CONTROL SOPORTE TECNOLÓGICO







PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE Captación Potabilización Conducción de agua cruda ■ Controlar parámetros hidráulicos y de calidad ■ Controlar parámetros hidráulicos y de calidad ■ Controlar parámetros hidráulicos y de calidad Operar sistema de captación de agua cruda Operar sistema de conducción Operar proceso de pretratamiento Operar procesos de coagulación y floculación Operar proceso de decantación Operar proceso de filtración Operar proceso de Adsorción Operar proceso de osmosis inversa Operar proceso de desinfección Operar proceso de fluoración





DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE

Conducción de agua potable

- Operar plantas elevadoras de agua potable (PEAP)
- Controlar parámetros hidráulicos y de calidad
- Operar sistema de conducción de agua potable

Almacenamiento

- Controlar parámetros hidráulicos y de calidad
- Operar sistema de almacenamiento

Suministro

- Gestionar requerimientos técnicos agua potable
- Diagnosticar fallas en el suministro de agua potable
- Resolver requerimientos técnicos agua potable
- Gestionar sectorización de clientes
- Gestionar plan de abastecimiento alternativo de agua potable
- Gestionar inspección y mantenimiento de grifos





RECOLECCIÓN DE AGUAS SERVIDAS

Recolección domiciliaria y transporte de aguas servidas

- Gestionar requerimientos técnicos de aguas servidas
- Resolver requerimientos técnicos de aguas servidas
- Gestionar elementos principales de la red de aguas servidas
- Controlar parámetros hidráulicos y de calidad
- Operar plantas elevadoras de aguas servidas (PEAS)
- Apoyar a clientes en situaciones de emergencia (rebase de AS)

Conducción de aguas servidas

- Controlar parámetros hidráulicos y de calidad
- Operar sistema de conducción de aguas servidas



Funciones por Proceso/Subproceso Subsector Agua

TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS

Depuración

- Operar unidad de pretratamiento para la eliminación de residuos sólidos
- Operar unidad de sedimentación
- Operar unidad de tratamiento de agua
- Operar unidad de tratamiento de lodos
- Operar unidad de tratamiento de gases odoríferos
- Operar unidad de desinfección de aguas servidas
- Operar unidad de tratamiento de biogas
- Controlar parámetros hidráulicos y de calidad

Disposición

- Controlar la descarga de aguas tratadas
- Monitorear parámetros de aguas tratadas
- Gestionar despacho y disposición de lodos tratados y otros productos secundarios (subproductos)
- Controlar parámetros de productos secundarios







PROCESOS TRANSVERSALES A LA OPERACIÓN

Mantenimiento

- Elaborar plan de mantenimiento preventivo
- Realizar el mantenimiento preventivo de infraestructura de agua potable
- Realizar mantenimiento preventivo de infraestructura de aguas servidas
- Realizar mantenimiento correctivo de infraestructura de aqua potable
- Realizar mantenimiento correctivo de infraestructura de aguas servidas

Supervisión y control

- Supervisar operación de infraestructura de agua potable y aguas servidas
- Supervisar mantenimiento de infraestructura de agua potable y aguas servidas
- Supervisar personal del área a cargo
- Controlar el cumplimiento de protocolos y normativas de higiene y seguridad en la instalación a cargo
- Controlar cumplimiento de obligaciones medio ambientales y normativas legales vigentes

Soporte tecnológico

- Controlar operación de infraestructura y redes de agua potable y aguas servidas
- Asistir al personal operativo de la infraestructura y redes de agua potable y aguas servidas, en situaciones de emergencia
- Analizar información capturada por telemetría y personal operativo
- Implementar medidas correctivas y de mejora de acuerdo a información capturada por telemetría y personal operativo



Perfiles ocupacionales levantados

¿Qué es?

Un perfil es una agrupación de Unidades de Competencias Laborales (UCL) que describen los conocimientos, habilidades y actitudes relevantes para una determinada ocupación u oficio, y corresponde a la unidad en base a la cual se evalúa y certifica a un candidato.

Permite además describir el ámbito dentro del cual se desenvuelve un oficio u ocupación, el contexto de competencia, referido a las condiciones y situaciones bajo las cuales se desempeña la labor.

¿Para qué sirve?

Permite establecer estándares de desempeño asociados a una función específica, los que orientan tanto a los trabajadores acerca de lo que se espera de ellos, como también a los empleadores para la contratación de personal. Permite, también, orientar una oferta formativa pertinente con las necesidades de los diferentes sectores y subsectores productivos.

¿Cómo se elabora?

- 1. Se elabora preliminarmente un mapa funcional con las principales labores que realiza el perfil, en base a información secundaria referida al desempeño de la ocupación.
 - 2. Se contrasta el mapa funcional elaborado a través de mesas técnicas con actores clave, lo que permite identificar aquellas especificaciones técnicas para complementar las funciones del perfil.
 - 3. Se realizan observaciones en terreno para verificar que las actividades descritas en el perfil elaborado, representen la realidad del mismo, permitiendo identificar aquellos materiales, equipos y herramientas necesarios para el desempeño de la labor.
 - 4. Se realiza un panel de expertos, para establecer estándares que permiten caracterizar el parámetro adecuado de desempeño requerido por la industria.
 - 5. Se valida estratégicamente con el Organismo Sectorial de Competencias Laborales del Sector o Subsector.







Perfiles ocupacionales levantados OPERADOR(A) DE PLANTA DE AGUAS SERVIDAS

| PERFIL OCUPACIONAL | PROPÓSITO DEL PERFIL | UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL | ACTIVIDADES CLAVE |
|--------------------------------|--|--|--|
| | | Controlar parámetros analíticos, de acuerdo a lineamientos establecidos en el sector y normativas vigentes. | Efectuar control analítico de las etapas del proceso de tratamiento de aguas servidas, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativas vigentes. |
| | | | Ajustar parámetros analíticos, de acuerdo a pautas de trabajo y normativas vigentes. |
| | Operar plantas de tratamiento de aguas servidas, realizando | Operar sistemas y equipos de tratamiento de aguas servidas, de acuerdo a normativas vigentes y lineamientos establecidos. | Monitorear parámetros y funcionamiento de equipos de tratamiento, incluidas líneas secundarias (de aplicar), de acuerdo a estándares establecidos y normativas vigentes. |
| OPERADOR(A) | acciones en terreno que permitan cumplir | | Verificar los sistemas y equipos de tratamiento, de acuerdo a pautas de trabajo y normativas vigentes. |
| DE PLANTA DE AGUAS SERVIDAS | con el objetivo de descontaminar, de acuerdo a condiciones | | Realizar el mantenimiento menor de la planta y su equipamiento, de acuerdo a condiciones de higiene y seguridad. |
| | medioambientales, normativas del sector sanitario y de seguridad vigentes, y con foco en el cliente. | Controlar las actividades propias de la operación en la planta de tratamiento, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativas vigentes. | Recepcionar insumos y material de equipamiento de la planta, de acuerdo a procedimientos establecidos y normativas aplicables vigentes. |
| | | | Gestionar el uso de productos químicos en el tratamiento, según normativas vigentes y lineamientos establecidos. |
| | | | Gestionar despacho de residuos y subproductos, de acuerdo a procedimientos establecidos y normativas vigentes. |
| | | | Asegurar las condiciones de operación de acuerdo a lineamientos establecidos, protocolos de seguridad y normativas vigentes. |





Perfiles ocupacionales levantados OPERADOR(A) DE REDES DE AGUAS SERVIDAS

| PERFIL OCUPACIONAL | PROPÓSITO DEL PERFIL | UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL | | |
|---|--|---|--|--|
| | Operar la red de recolección y plantas elevadoras | Controlar funcionamiento de las plantas elevadoras de | Controlar parámetros y funcionamiento de equipos en plantas elevadoras de aguas servidas, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativa vigente. | |
| de aguas servidas, velando por la continuidad operacional, cumpliendo las normativas del sector sanitario y de seguridad vigentes y con foco en el cliente. | velando por la continuidad operacional, cumpliendo las normativas del | aguas servidas, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativa vigente | Ejecutar mantenimiento preventivo y limpieza de equipos e instrumentos de las plantas elevadores, de acuerdo a parámetros de funcionamiento y planificación establecida. | |
| | Realizar limpieza y mantenimiento a la red de recolección de aguas servidas, | Ejecutar el programa de mantenimiento de la red de recolección de aguas servidas definido, de acuerdo a criticidad y normativa vigente. | | |
| | | de acuerdo a planificación establecida, requerimientos y normativa vigente | Atender emergencias y requerimientos, según lineamientos establecidos y normativa vigente. | |







Perfiles ocupacionales levantados SUPERVISOR(A) DE PLANTA DE AGUA POTABLE

| PERFIL OCUPACIONAL | PROPÓSITO DEL PERFIL | UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL | ACTIVIDADES CLAVE |
|---|---|--|--|
| | | Supervisar operación de los sistemas de captación, planta de producción y estanques de almacenamiento de | Planificar actividades y visitas a instalaciones para el control de la operación, según protocolos establecidos y necesidades operativas. |
| | | | Monitorear el cumplimiento de consignas de operación y condiciones de seguridad, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativas aplicables vigentes. |
| | | agua potable, de acuerdo a lineamientos establecidos en el sector y normativas vigentes | Controlar ejecución de mantenimiento programado, de acuerdo a protocolos establecidos y normativas aplicables vigentes. |
| | | sector y normativas vigentes | Controlar fiscalizaciones a las instalaciones por parte de las autoridades del sector, de acuerdo a protocolos establecidos y normativa aplicable vigente. |
| | Asegurar la calidad y continuidad del tratamiento de agua potable, de | Gestionar solución de incidencias en la operación de plantas de producción de agua potable, de acuerdo a condiciones edioambientales, rmativas del ctor sanitario y de guridad vigentes, y n foco en el cliente. Gestionar solución de incidencias en la operación de agua potable, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativas vigentes Gestionar reposición de insumos químicos en las plantas de producción, de acuerdo a políticas de inventario y normativas aplicables vigentes Gestionar solución de incidencias en la operación de agua potable, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativas vigentes | Realizar diagnóstico y propuesta de solución a requerimientos en las plantas de producción, de acuerdo a evaluación efectuada y procedimientos establecidos. |
| SUPERVISOR(A) DE PLANTA DE AGUA POTABLE | acuerdo a condiciones medioambientales, normativas del sector sanitario y de | | Supervisar trabajos de reparación de fallas detectadas en las plantas de producción, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativas vigentes. |
| | seguridad vigentes, y con foco en el cliente. | | Gestionar con los encargados correspondientes, información sobre status de incidencias e información entregada a consumidores, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativas vigentes. |
| | | | Controlar niveles de consumos e inventario de insumos químicos en las plantas de producción, según políticas de stock, lineamientos establecidos y normativas aplicables vigentes. |
| | | | Realizar pedidos de insumos químicos para la producción de agua potable, de acuerdo a procedimientos establecidos. |
| | | | Instruir a los trabajadores, de acuerdo al plan de operación y modificaciones que van surgiendo. |
| | | cargo, de acuerdo a normativas del sector y laborales vigentes. | Administrar asistencia del personal a cargo, de acuerdo a programa establecido y normativa aplicable vigente. |





Perfiles ocupacionales levantados SUPERVISOR(A) DE PLANTA DE AGUAS SERVIDAS

| PERFIL OCUPACIONAL | PROPÓSITO DEL PERFIL | UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL | ACTIVIDADES CLAVE | |
|---|---|--|--|--|
| | | Supervisar operación de la planta de tratamiento de aguas servidas, de acuerdo a lineamientos establecidos en el sector y normativas vigentes | Planificar actividades y visitas a plantas de tratamiento de aguas servidas para el control de la operación, según protocolos establecidos y necesidades operativas. | |
| | | | Monitorear el cumplimiento de consignas de operación y condiciones de seguridad, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativas aplicables vigentes. | |
| | | | Controlar ejecución de mantenimiento programado, de acuerdo a protocolos establecidos y normativas aplicables vigentes. | |
| | Asegurar la continuidad operacional en las plantas de | | Controlar fiscalizaciones a las plantas de tratamiento por parte de las autoridades del sector, de acuerdo a protocolos establecidos y normativa aplicable vigente | |
| SUPERVISOR(A) DE PLANTA DE AGUAS SERVIDAS | tratamiento de aguas servidas, de acuerdo a condiciones | Gestionar solución de incidencias en la operación de plantas de tratamiento de | Realizar diagnóstico y propuesta de solución a requerimientos en las plantas de tratamiento, de acuerdo a evaluación efectuada y procedimientos establecidos. | |
| SERVIDAS | medioambientales, normativas del sector sanitario y de seguridad vigentes, | lineamientos establecidos y de normativas vigentes | Supervisar trabajos de reparación de fallas detectadas en las plantas de tratamiento, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativas vigentes. | |
| | y con foco en el cliente. | cliente. Gestional reposition de insumos químicos en las plantas de tratamiento, | insumos químicos en las plantas de tratamiento, | Controlar niveles de consumo e inventario de insumos químicos en las plantas de tratamiento, según políticas de stock, lineamientos establecidos y normativas aplicables vigentes. |
| | | de acuerdo a políticas de inventario y normativas aplicables vigentes Gestionar al personal del área a cargo, de acuerdo a normativas del sector y laborales vigentes | Realizar pedidos de insumos químicos para el tratamiento de aguas servidas, de acuerdo a procedimientos establecidos. | |
| | | | Instruir a los trabajadores, de acuerdo al plan de operación y modificaciones que van surgiendo. | |
| | | | Administrar asistencia del personal a cargo, de acuerdo a programa establecido y normativa aplicable vigente. | |







Perfiles ocupacionales levantados SUPERVISOR(A) DE REDES DE AGUAS SERVIDAS

| SUPERVISOR(A) DE REDES DE AGUAS SERVIDAS | | | |
|--|--|---|--|
| PERFIL OCUPACIONAL | PROPÓSITO DEL PERFIL | UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL | ACTIVIDADES CLAVE |
| | | Planificar atención de requerimientos en sistema de recolección y conducción de aguas servidas, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativa vigente. | Realizar evaluación en terreno del requerimiento, de acuerdo a características del requerimiento y protocolos de trabajo establecidos. |
| | | | Realizar diagnóstico y propuesta de solución al requerimiento, de acuerdo a la evaluación, procedimientos establecidos y normativa vigente |
| | | Gestionar solución de requerimientos en sistema de recolección y conducción de aguas servidas, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativa vigente. | Coordinar con contratista y/o área de mantenimiento el trabajo a realizar, de acuerdo a diagnóstico realizado y protocolos establecidos. |
| | Supervisar el proceso de recolección de aquas servidas, | | Supervisar trabajos de reparación a realizar, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativa vigente |
| | velando por la continuidad operacional de redes | | Coordinar cierre y entrega de trabajo realizado y aviso a clientes, de acuerdo a protocolos establecidos y normativas vigentes. |
| SUPERVISOR(A) DE REDES DE AGUAS SERVIDAS | de recolección y plantas elevadoras | Gestionar mejoramiento de elementos de la red, de acuerdo a estándares establecidos y normativas vigentes. | Verificar estado de elementos de la red, de acuerdo a estándares establecidos y normativas vigentes. |
| | de aguas servidas (PEAS), cumpliendo las normativas del | | Proponer alternativas de mejora, de acuerdo a diagnóstico detectado y estándares establecidos. |
| | sector sanitario y de seguridad vigentes y con foco en el cliente. | | Supervisar ejecución del plan mejoramiento de redes, de acuerdo a pautas de trabajo establecidas y normativas vigentes. |
| | | Gestionar funcionamiento de las plantas elevadoras de aguas servidas, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativa vigente. | Controlar parámetros y funcionamiento de equipos en plantas elevadoras de aguas servidas, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativa vigente. |
| | | | Supervisar ejecución de mantenimiento preventivo de equipos e instrumentos de las plantas elevadoras, de acuerdo a parámetros de funcionamiento y planificación establecida. |
| | | | Supervisar ejecución de mantenimiento correctivo y reparación de fallas, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativa vigente. |



Poblamiento del Marco Cualificaciones

¿Qué es?

Proceso mediante el cual se identifican y posicionan en alguno de los 5 niveles de cualificación del Marco de Cualificaciones para la Formación y Certificación Laboral, los perfiles ocupacionales que son identificados en los mapas de proceso de cada sector o subsector productivo.

¿Para qué sirve?

Contribuye a la caracterización de una ocupación, permitiendo establecer su nivel de complejidad respecto a otras ocupaciones del sector, y vincularla de manera referencial con la oferta formativa.

¿Cómo se elabora?

Las funciones identificadas en el mapa de proceso se agrupan y se asocian a perfiles ocupacionales, asignando el nivel de cualificación de acuerdo a los descriptores o criterios (conocimientos, habilidades y contexto de aplicación) establecidos por el Marco de Cualificaciones para la Formación y Certificación Laboral. Finalmente se validan estratégicamente con el Organismo Sectorial de Competencias Laborales del Sector o Subsector.



Matriz Resumen:



PROCESO: PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE

| PROCESOS | SUBPROCESOS | FUNCIONES | PERFILES | NIVEL DE CUALIFICACIÓN | |
|---------------------------|---|---|--|---|-----|
| | CAPTACIÓN | Controlar parámetros hidráulicos y de calidad | Operador de planta de agua potable/ Centro de control | 2/3 | |
| | | Operar sistema de captación de agua cruda | Operador de planta de agua potable | 2 | |
| | CONDUCCIÓN | Controlar parámetros hidráulicos y de calidad | Operador de planta de agua potable/ Centro de control | 2/3 | |
| | DE AGUA CRUDA | Operar sistema de la conducción | Operador de planta de agua potable/ Centro de control | 2/3 | |
| potable | | Controlar parámetros hidráulicos y de calidad | Operador de planta de agua potable/ Analista químico/ Centro de control | 2/3/3 | |
| Producción de agua potabl | | Operar proceso de pretratamiento | Operador de planta de agua potable/ Centro de control | 2/3 | |
| ducción | | Operar procesos de coagulación y floculación | Operador de planta de agua potable/ Centro de control | 2/3 | |
| P | POTABILIZACIÓN | Operar proceso de decantación | Operador de planta de agua potable/ Centro de control | 2/3 | |
| | Operar properties of the control of | Operar proceso de filtración | Operador de planta de agua potable/ Centro de control | 2/3 | |
| | | | Operar proceso de adsorción | Operador de planta de agua potable/ Centro de control | 2/3 |
| | | Operar proceso de osmosis inversa | Operador de planta de agua potable/ Centro de control | 2/3 | |
| | | Operar proceso de desinfección | Operador de planta de agua potable/ Centro de control | 2/3 | |



Matriz Resumen:



PROCESO: DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE

| PROCESOS | SUBPROCESOS | FUNCIONES | PERFILES | NIVEL DE CUALIFICACIÓN |
|----------|----------------------------------|---|--|---------------------------|
| | | Operar plantas de elevación de agua potable (PEAP) | Operador de planta de agua potable/Centro de control | 2/3 |
| | CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE | Controlar parámetros hidráulicos y de calidad | Operador de planta de agua potable/Centro de control | 2/3 |
| | | Operar sistema de conducción de agua potable | Operador avanzado de redes de agua potable/Centro de control | 3/3 |
| | AL MACENAMIENTO | Controlar parámetros hidráulicos y de calidad | Operador de planta de agua potable/Operador de recinto de estanques/Centro de control | 2/2/3 |
| et od | Operar sistema de almacenamiento | Operador de planta de agua potable/Operador de recinto de estanques/Centro de control | 2/2/3 | |
| | e ad n a | Gestionar requerimientos técnicos agua potable | Supervisor de redes de agua potable | 4 |
| | | Diagnosticar fallas en el suministro de agua potable | Supervisor de redes de agua potable/Operador avanzado de redes de agua potable /Control de fugas | 4/3/3 |
| | | Resolver requerimientos técnicos agua potable | Operador de redes de agua potable | 2 |
| | SUMINISTRO | Gestionar sectorización de clientes | Supervisor de redes de agua potable/ Operador avanzado de redes de agua potable/Operador de redes de agua potable | 4/3/2 |
| | | Gestionar plan de abastecimiento alternativo de agua potable | Supervisor de redes de agua potable/Operador avanzado de redes de agua potable | 4/3 |
| | | Gestionar inspección y mantenimiento de grifos | Supervisor de redes de agua potable/Operador avanzado de redes de agua potable | 4/3 |







PROCESO: RECOLECCIÓN DE AGUAS SERVIDAS

| PROCESOS | SUBPROCESOS | FUNCIONES | PERFILES | NIVEL DE CUALIFICACIÓN |
|------------|---|--|---|---------------------------|
| | RECOLECCIÓN DOMICILIARIA Y TRANSPORTE DE AGUAS SERVIDAS | Gestionar requerimientos técnicos de aguas servidas | Supervisor de redes de aguas servidas | 4 |
| | | Resolver requerimientos técnicos de aguas servidas | Operador de redes de aguas servidas | 2 |
| S B | | Gestionar elementos principales de la red de aguas servidas | Supervisor de redes de aguas servidas/Operador avanzado de redes de aguas servidas/ Operador de redes de aguas servidas | 4/3/2 |
| ıs servida | | Controlar parámetros hidráulicos y de calidad | Operador de redes de aguas servidas/Analista químico/ Centro de control | 2/3/3 |
| de agu | | Operar plantas elevadoras de aguas servidas (PEAS) | Operador de redes de aguas servidas /Centro de control | 2/3 |
| | | Apoyar a clientes en situaciones de emergencia (rebase de AS) | Supervisor de redes de aguas servidas/Operador avanzado de redes de aguas servidas/ Operador de redes de aguas servidas | 4/3/2 |
| | CONDUCCIÓN DE AGUAS SERVIDAS | Controlar parámetros hidráulicos y de calidad | Operador de redes de aguas servidas/Analista químico/ Centro de control | 2/3/3 |
| | | Operar sistema de conducción de aguas servidas | Operador avanzado de redes de aguas servidas/Centro de control | 3/3 |



Matriz Resumen:



PROCESO: TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS

| PROCESOS | SUBPROCESOS | FUNCIONES | PERFILES | NIVEL DE CUALIFICACIÓN |
|----------|-------------|--|---|---------------------------|
| | DEPURACIÓN | Operar unidad de pretratamiento para la eliminación de residuos sólidos | Operador de planta de aguas servidas/ Centro de control | 2/3 |
| | | Operar unidad de sedimentación | Operador de planta de aguas servidas/ Centro de control | 2/3 |
| | | Operar unidad de tratamiento de agua | Operador de planta de aguas servidas/ Centro de control | 2/3 |
| | | Operar unidad de tratamiento de lodos | Operador de planta de aguas servidas/ Centro de control | 2/3 |
| | | Operar unidad de tratamiento de olores | Operador de planta de aguas servidas/ Centro de control | 2/3 |
| | | Operar unidad de desinfección de aguas servidas | Operador de planta de aguas servidas/ Centro de control | 2/3 |
| | | Operar unidad de tratamiento de biogas | Operador de planta de aguas servidas/ Centro de control | 2/3 |
| | | Controlar parámetros hidráulicos y de calidad | Operador de planta de aguas servidas/ Centro de control | 2/3 |
| | DISPOSICIÓN | Controlar la descarga de aguas tratadas | Operador de planta de aguas servidas | 2 |
| | | Monitorear parámetros de aguas tratadas | Operador de planta de aguas servidas/ Analista químico | 2/3 |
| | | Gestionar despacho y disposición de lodos y otros productos secundarios (subproductos) | Operador de planta de aguas servidas | 2 |
| | | Controlar parámetros hidráulicos y de calidad | Operador de planta de aguas servidas/ Centro de control | 2/3 |





PROCESOS TRANSVERSALES A LA OPERACIÓN

| PROCESOS | SUBPROCESOS | FUNCIONES | PERFILES | NIVEL DE CUALIFICACIÓN |
|--|--------------------------|--|---|---------------------------|
| | MANTENIMIENTO | Elaborar plan de mantenimiento preventivo | Encargado de Mantenimiento | 4 |
| | | Realizar el mantenimiento preventivo de infraestructura de agua potable | Mantenedor/Operador de planta de agua potable/Operador de redes de agua potable | 3/2/2 |
| | | Realizar mantenimiento preventivo de infraestructura de aguas servidas | Mantenedor/Operador de planta de aguas servidas/Operador de redes de aguas servidas | 3/2/2 |
| sversales ción | | Realizar mantenimiento correctivo de infraestructura de agua potable | Mantenedor/Operador de planta de agua potable/Operador de redes de agua potable | 3/2/2 |
| Procesos transversales a la operación | | Realizar mantenimiento correctivo de infraestructura de aguas servidas | Mantenedor/Operador de planta de aguas servidas/Operador de redes de aguas servidas | 3/2/2 |
| Proce | SUPERVISIÓN Y CONTROL | Supervisar operación de infraestructura de agua potable y aguas servidas | Supervisor de planta de agua potable/ Supervisor de redes de agua potable/ Supervisor de planta de aguas servidas/ Supervisor de redes de aguas servidas/Centro de control | 4/4/4/3 |
| | | Supervisar mantenimiento de infraestructura de agua potable y aguas servidas | Supervisor de Mantenimiento/Supervisor de planta de agua potable/Supervisor de redes de agua potable/Supervisor de planta de aguas servidas/Supervisor de redes de aguas servidas/Centro de control | 4/4/4/4/3 |
| | | Supervisar personal del área a cargo | Supervisor de Mantenimiento/Supervisor de planta de agua potable/Supervisor de redes de agua potable/Supervisor de planta de aguas servidas/Supervisor de redes de aguas servidas | 4/4/4/4 |
| | | Controlar el cumplimiento de protocolos y normativas de higiene y seguridad en la instalación a cargo | Supervisor de planta de agua potable/ Supervisor de redes de agua potable/ Supervisor de planta de aguas servidas/ Supervisor de redes de aguas servidas | 4/4/4 |
| | | Controlar cumplimiento de obligaciones medio ambientales y normativas legales vigentes | Supervisor de planta de agua potable/ Supervisor de redes de agua potable/ Supervisor de planta de aguas servidas/ Supervisor de redes de aguas servidas | 4/4/4 |



Matriz Resumen:



PROCESOS TRANSVERSALES A LA OPERACIÓN

| PROCESOS | SUBPROCESOS | FUNCIONES | PERFILES | NIVEL DE CUALIFICACIÓN |
|--|------------------------|--|---|---------------------------|
| Procesos transversales a la operación TECNOLÓGICO TECNO | SOPORTE TECNOLÓGICO | Controlar operación de infraestructura y redes de agua potable y aguas servidas | Supervisor de planta de agua potable/Supervisor de redes de agua potable/Supervisor de planta de aguas servidas/ Supervisor de redes de aguas servidas/Centro de control | 4/4/4/4/3 |
| | | Asistir al personal operativo de la infraestructura y redes de agua potable y aguas servidas, en situaciones de emergencia | Supervisor de planta de agua potable/Supervisor de redes de agua potable/Supervisor de planta de aguas servidas/ Supervisor de redes de aguas servidas/Centro de control | 4/4/4/4/3 |
| | | Analizar información capturada por telemetría y personal operativo | Centro de control | 3 |
| | | Implementar medidas correctivas y de mejora de acuerdo a información capturada por telemetría y personal operativo | Centro de control | 3 |







Planes formativos

¿Qué es?

Un plan formativo es un conjunto de módulos de formación asociados a unidades de competencia laboral de un perfil, ocupación u oficio.

Describen los aprendizajes esperados, contenidos, criterios de evaluación, orientaciones metodológicas y evaluativas para desarrollar cada uno de los módulos propuestos, los que se vinculan directamente con los desempeños esperados de un oficio u ocupación.

¿Para qué sirve?

Los Planes Formativos permiten alinear la oferta formativa con las demandas del sector productivo, de modo que las personas puedan adquirir y desarrollar diversas competencias que les faciliten su inserción y permanencia en el mercado laboral.

Estos Planes constituyen un referente importante para disponer de una oferta formativa actualizada, basada en estándares definidos por los diferentes sectores productivos, con el fin de facilitar a las personas el desarrollo de rutas formativo-laborales en concordancia con las necesidades del mundo del trabajo.

¿Cómo se elabora?

Se construyen mediante un proceso de traducción formativa de las diferentes Unidades de Competencias y Perfiles ocupacionales asociados, definiendo lo que las personas deben aprender y cómo, para lograr la adquisición y desarrollo de las competencias requeridas para desempeñar satisfactoriamente una función u ocupación.

Finalmente se validan estratégicamente con el Organismo Sectorial de Competencias Laborales del Sector o Subsector.







| NOMBRE DEL PERFIL | NOMBRE DEL PLAN FORMATIVO | |
|--|--|--|
| OPERADOR DE PLANTA DE AGUAS SERVIDAS | OPERACIÓN DE PLANTAS DE AGUAS SERVIDAS | |
| COMPETENCIA GENERAL DEL PLAN FORMATIVO | | |

Realizar las operaciones correspondientes al proceso de descontaminación y tratamiento sanitario, de acuerdo a protocolos y procedimientos establecidos, y normativas del sector sanitario aplicables vigentes.

| proces | | |
|---|---|--|
| UCL DEL PERFIL RELACIONADA AL MÓDULO | NOMBRE DEL MÓDULO DE FORMACIÓN | OBJETIVO DEL MÓDULO |
| No está relacionado | INTRODUCTORIO SECTORIAL | Reconocer las características laborales para el sector suministro de gas, electricidad y agua y el sub-sector Agua. |
| No está relacionado | PROCESO DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS | Reconocer el proceso de tratamiento de aguas servidas y los subprocesos, sistemas y equipamiento que lo componen, de acuerdo a protocolos establecidos y normativa vigente aplicable. |
| Controlar parámetros hidráulicos y de calidad en el proceso de tratamiento de aguas servidas, de acuerdo a lineamientos establecidos en el sector y normativas vigentes | CONTROL DE PARÁMETROS HIDRÁULICOS Y DE CALIDAD EN EL PROCESO DE TRATAMIENTO. | Realizar el monitoreo y ajuste de los parámetros hidráulicos y de calidad del proceso de tratamiento de agua servida, de acuerdo a protocolos establecidos y normativas aplicables vigentes. |
| Operar sistemas y equipos de tratamiento de aguas servidas, de acuerdo a normativas vigentes y lineamientos establecidos. | OPERACIÓN DE SISTEMAS Y EQUIPOS EN PLANTA DE AGUAS SERVIDAS. | Realizar la operación y mantenimiento menor de los sistemas y equipos de la planta, de acuerdo a protocolos establecidos y normativas aplicables vigentes. |
| Supervisar actividades en la planta de tratamiento, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativas vigentes | SUPERVISIÓN DE OPERACIONES EN PLANTA. | Realizar la supervisión de las actividades de personal externo como interno en la planta, de acuerdo a procedimientos establecidos y normativas vigentes. |
| No está relacionado. | SERVICIO AL CLIENTE | Atender a clientes internos y externos, de acuerdo a sus requerimientos y demandas y protocolos de atención y servicio establecidos. |





| NOMBRE DEL PERFIL | NOMBRE DEL PLAN FORMATIVO | |
|--|--------------------------------------|--|
| OPERADOR(A) DE REDES DE AGUAS SERVIDAS | OPERACIÓN DE REDES DE AGUAS SERVIDAS | |
| COMPETENCIA GENERAL DEL PLAN FORMATIVO | | |

Realizar el proceso de limpieza y mantenimiento de redes de aguas servidas, según protocolos y procedimientos establecidos, y normativas aplicables vigentes.

| apheaster right | | | |
|--|--|--|--|
| UCL DEL PERFIL RELACIONADA AL MÓDULO | NOMBRE DEL MÓDULO DE FORMACIÓN | OBJETIVO DEL MÓDULO | |
| No está relacionado | INTRODUCTORIO SECTORIAL | Reconocer las características laborales para el sector suministro de gas, electricidad y agua y el sub-sector Agua. | |
| No está relacionado | PROCESO DE RECOLECCIÓN DE AGUAS SERVIDAS | Reconocer el proceso de recolección de aguas servidas y los subprocesos, sistemas y equipamiento que lo componen, de acuerdo a protocolos establecidos y normativa vigente aplicable. | |
| Controlar funcionamiento de las plantas elevadoras de aguas servidas, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativa vigente. | CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DEL PROCESO. | Realiza el control y mantenimiento de los parámetros y funcionamiento de las plantas elevadoras de aguas servidas, de acuerdo a protocolos establecidos y normativa vigente aplicable. | |
| Ejecutar el programa de mantenimiento de redes de recolección de aguas servidas definido, de acuerdo a criticidad y normativa vigente. | LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE REDES DE RECOLECCIÓN DE AGUAS SERVIDAS. | Realizar la limpieza y mantenimiento a las redes de recolección de aguas servidas, de acuerdo a planificación establecida, requerimientos y normativa vigente | |
| No está relacionado. | SERVICIO AL CLIENTE | Atender a clientes internos y externos, de acuerdo a sus requerimientos y demandas y protocolos de atención y servicio establecidos. | |







| NOMBRE DEL PERFIL | NOMBRE DEL PLAN FORMATIVO | |
|---|--|--|
| SUPERVISOR(A) DE PLANTA DE AGUA POTABLE | SUPERVISIÓN DE PLANTAS DE AGUA POTABLE | |
| COMPETENCIA GENERAL DEL PLAN FORMATIVO | | |

Supervisar el proceso de tratamiento y producción de agua potable, según protocolos y procedimientos establecidos, y normativas aplicables vigentes.

| aplicables vigentes. | | | |
|---|---|--|--|
| UCL DEL PERFIL RELACIONADA AL MÓDULO | NOMBRE DEL MÓDULO DE FORMACIÓN | OBJETIVO DEL MÓDULO | |
| No está relacionado. | INTRODUCTORIO SECTORIAL | Reconocer las características laborales para el sector suministro de gas, electricidad y agua y el sub-sector Agua. | |
| No está relacionado. | PROCESO DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE | Reconocer el proceso de producción de agua potable y los subprocesos, sistemas y equipamiento que lo componen, de acuerdo a protocolos establecidos y normativa vigente aplicable. | |
| Supervisar operación de los sistemas de captación, planta de producción y estanques de almacenamiento de agua potable, de acuerdo a lineamientos establecidos en el sector y normativas vigentes. | SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN DE SISTEMAS DE CAPTACIÓN, PLANTAS DE PRODUCCIÓN Y ESTANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE | Realizar la supervisión y gestión de la operación del sistema de captación, producción y almacenamiento de estanques de agua potable, de acuerdo a protocolos establecidos y normativa vigente aplicable | |
| Gestionar solución de incidencias en la operación de plantas de producción de agua potable, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativas vigentes. | GESTIÓN DE INCIDENCIAS EN LA OPERACIÓN. | Realizar la gestión y resolución de incidencias producidas en la operación de la planta, de acuerdo a protocolos establecidos y normativa vigente aplicable. | |
| Gestionar reposición de insumos químicos, de acuerdo a políticas de inventario y normativas aplicables vigentes. | REPOSICIÓN DE INSUMOS QUIMICOS. | Realizar la reposición de insumos químicos, de acuerdo a protocolos establecidos y normativa vigente aplicable. | |
| Gestionar al personal del área a cargo, de acuerdo a normativas del sector y laborales vigentes. | GESTIÓN DEL PERSONAL | Realizar la instrucción y control de turnos del personal a su cargo, de acuerdo a lineamientos establecidos. | |
| No está relacionado. | SERVICIO AL CLIENTE | Atender a clientes internos y externos, de acuerdo a sus requerimientos y demandas y protocolos de atención y servicio establecidos. | |





| NOMBRE DEL PERFIL | NOMBRE DEL PLAN FORMATIVO | |
|--|--|--|
| SUPERVISOR DE PLANTA DE AGUAS SERVIDAS | SUPERVISIÓN DE PLANTAS DE AGUAS SERVIDAS | |
| COMPETENCIA GENERAL DEL PLAN FORMATIVO | | |

Supervisar el proceso de tratamiento de aguas servidas, según protocolos y procedimientos establecidos, y normativas aplicables vigentes.

| Supervisar el proceso de tratamiento de aguas servidas, segun protocolos y procedimientos establecidos, y normativas aplicables vigentes. | | | |
|--|---|---|--|
| UCL DEL PERFIL RELACIONADA AL MÓDULO | NOMBRE DEL MÓDULO DE FORMACIÓN | OBJETIVO DEL MÓDULO | |
| No está relacionado. | INTRODUCTORIO SECTORIAL | Reconocer las características laborales para el sector suministro de gas, electricidad y agua y el sub-sector Agua. | |
| No está relacionado. | PROCESO DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS | Reconocer el proceso de tratamiento de aguas servidas y los subprocesos, sistemas y equipamiento que lo componen, de acuerdo a protocolos establecidos y normativa vigente aplicable. | |
| Supervisar operación de la planta de tratamiento de aguas servidas, de acuerdo a lineamientos establecidos en el sector y normativas vigentes. | SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO | Realizar la supervisión, gestión y control de la operación de la planta de tratamiento, de acuerdo a protocolos establecidos y normativa vigente aplicable | |
| Gestionar solución de incidencias en la operación de plantas de tratamiento de aguas servidas, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativas vigentes. | GESTIÓN DE INCIDENCIAS EN LA OPERACIÓN. | Realizar la gestión y resolución de incidencias producidas en la operación de la planta, de acuerdo a protocolos establecidos y normativa vigente aplicable. | |
| Gestionar reposición de insumos químicos, de acuerdo a políticas de inventario y normativas aplicables vigentes. | REPOSICIÓN DE INSUMOS QUIMICOS. | Realizar la reposición de insumos químicos, de acuerdo a protocolos establecidos y normativa vigente aplicable. | |
| Gestionar al personal del área a cargo, de acuerdo a normativas del sector y laborales vigentes. | GESTIÓN DEL PERSONAL | Realizar la instrucción y control de turnos del personal a su cargo, de acuerdo a lineamientos establecidos. | |
| No está relacionado | SERVICIO AL CLIENTE | Atender a clientes internos y externos, de acuerdo a sus requerimientos y demandas y protocolos de atención y servicio establecidos. | |







| NOMBRE DEL PERFIL | NOMBRE DEL PLAN FORMATIVO | |
|--|--|--|
| SUPERVISOR(A) DE REDES DE AGUAS SERVIDAS | SUPERVISIÓN DE REDES DE AGUAS SERVIDAS | |
| COMPETENCIA GENERAL DEL PLAN FORMATIVO | | |

Supervisar el proceso de recolección de aguas servidas, según protocolos y procedimientos establecidos, y normativas del sector sanitario y de seguridad vigentes.

| ae seguridad vigentes. | | |
|---|--|--|
| NOMBRE DEL MÓDULO DE FORMACIÓN | OBJETIVO DEL MÓDULO | |
| INTRODUCTORIO SECTORIAL | Reconocer las características laborales para el sector suministro de gas, electricidad y agua y el sub-sector Agua. | |
| PROCESO DE RECOLECCIÓN DE AGUAS SERVIDAS | Reconocer el proceso de recolección de aguas servidas y los subprocesos, sistemas y equipamiento que lo componen, de acuerdo a protocolos establecidos y normativa vigente aplicable. | |
| PLANIFICACIÓN DE ATENCION DE REQUERIMIENTOS. | Realizar la gestión de requerimientos en sistema de recolección | |
| GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS. | Realizar la gestión de los requerimientos en sistema de recolección y conducción de aguas servidas, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativa vigente. | |
| GESTIÓN DE MEJORAS DE ELEMENTOS DE LA RED. | Realizar la inspección, verificación y proposición de mejoras a los elementos de la red, de acuerdo a estándares establecidos y normativas vigentes. | |
| SUPERVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS PLANTAS ELEVADORAS. | Supervisar el correcto funcionamiento de las plantas elevadoras de aguas servidas, de acuerdo a lineamientos establecidos y normativa vigente. | |
| SERVICIO AL CLIENTE | Atender a clientes internos y externos, de acuerdo a sus requerimientos y demandas y protocolos de atención y servicio establecidos. | |
| | NOMBRE DEL MÓDULO DE FORMACIÓN INTRODUCTORIO SECTORIAL PROCESO DE RECOLECCIÓN DE AGUAS SERVIDAS PLANIFICACIÓN DE ATENCION DE REQUERIMIENTOS. GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS. GESTIÓN DE MEJORAS DE ELEMENTOS DE LA RED. SUPERVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS PLANTAS ELEVADORAS. | |



Rutas formativo - laborales

¿Qué es?

Es una herramienta que identifica de forma gráfica las posibilidades de desarrollo laboral y/o formativo en un contexto productivo, ya sea mediante el reconocimiento de la experiencia laboral o procesos de capacitación y/o formación, respectivamente. Las Rutas Formativo Laborales se circunscriben a procesos o subprocesos de un sector o subsector, por lo tanto, son pertinentes en un contexto productivo determinado y representan una propuesta consensuada por el sector.

¿Para qué sirve?

Al trabajador le permite identificar el camino que podría desarrollar en un determinado sector o subsector, avanzando a través de perfiles asociados a distintos niveles de cualificación, y señalando si para lograrlo es posible hacerlo a través del cúmulo de experiencia, la capacitación o ambas, en una lógica de aprendizaje continuo.

A los empleadores les facilita la gestión y desarrollo del Capital Humano de sus empresas, permitiéndoles mostrar oportunidades de desarrollo de carrera a sus trabajadores, junto con identificar instrumentos de formación y capacitación, tanto para integrarse a un sector o subsector productivo, como para el cierre de brechas de competencias.

A la Administración Pública del Estado le permite identificar el desarrollo de los trabajadores y trabajadoras en el sector, de manera que puedan articular las herramientas y recursos disponibles con el contexto productivo en el que se desarrolla una industria.

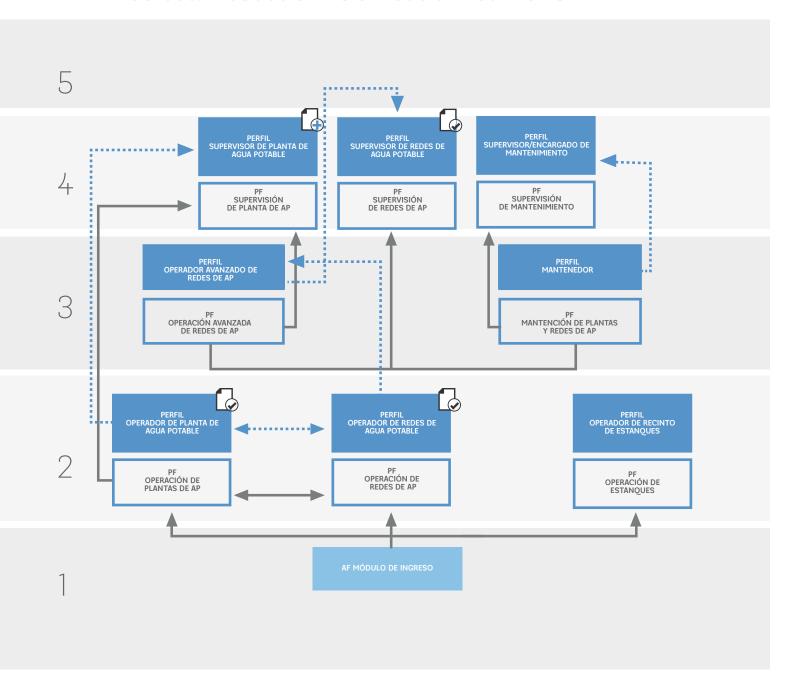
¿Cómo se elabora?

Una vez realizado el poblamiento del Marco de Cualificaciones para la Certificación y Formación Laboral. Se posicionan aquellos perfiles en una gráfica por proceso o subproceso distribuidos de acuerdo a su nivel de cualificación. Luego, en base a mesas técnicas con expertos del sector, se identifican aquellos perfiles que se encuentran vinculados a través de la experiencia o la formación y capacitación. Y esta vinculación es la que determina aquellas carreras laborales que puede desempeñar una persona en un sector o subsector productivo.

Finalmente se validan estratégicamente con el Organismo Sectorial de Competencias Laborales del Sector o Subsector.



RUTAS FORMATIVO LABORALES









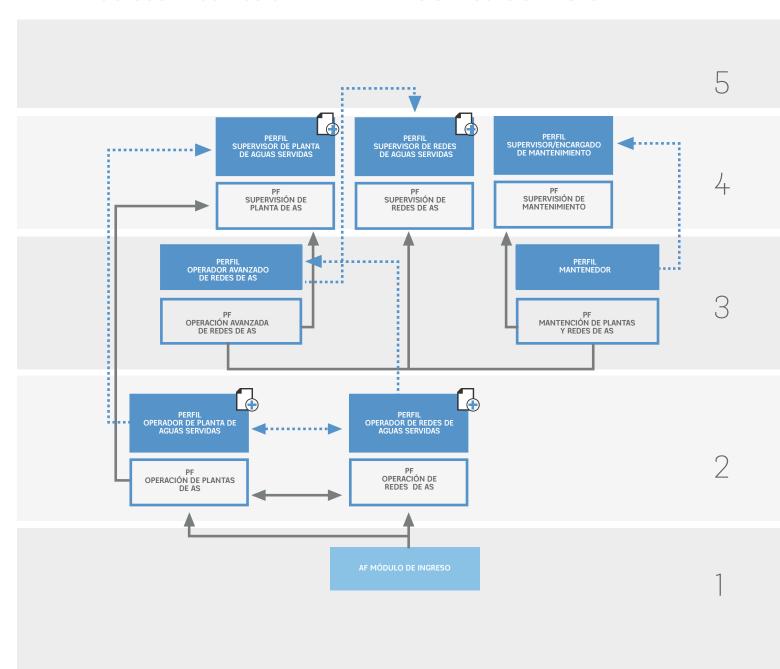






RUTAS FORMATIVO LABORALES

PROCESOS: RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS











CONCLUSIONES

El trabajo colaborativo efectuado a través del dialogo social tripartito, permitió nutrir la discusión sobre los nuevos estándares identificados y levantados para el área de Tratamiento de aguas servidas. Lo anterior se traduce en contar con antecedentes actualizados del sector, mejorar el Mapa de procesos que se había trabajado en el proyecto anterior (2017), la acreditación de 5 nuevos perfiles y paralelamente sus planes formativos.

Los perfiles ocupacionales levantados y actualizados responden al diagnóstico realizado, principalmente a la priorización de perfiles realizada el proyecto implementado el año 2017, y que fue revisada y validada en este proyecto. Esta priorización considera los elementos necesarios para la actualización del marco de cualificaciones para el sector, es decir: mapas de procesos, vinculación de perfiles con funciones, nivel de cualificación de los perfiles del sector, y elaboración de rutas formativo laborales.

El trabajo realizado en el contexto del poblamiento del marco de cualificaciones para el subsector Agua es el punto inicial para orientar el trabajo futuro de este subsector en materia de elaboración de productos, así como ofrecer una estrategia para potenciar el despliegue de la certificación en el sector.

Finalmente rescatar el compromiso del OSCL Suministro de Agua, donde se observó un continuo y profundo interés y compromiso en la participación en todas las diferentes etapas del proyecto.



GLOSARIO DEL SECTOR

DEFINICIÓN DE LOS CONCEPTOS CLAVE Y RECURRENTES DEL SECTOR

Captación de agua cruda: consiste en la extracción del agua de su medio natural, en el que se encuentra en diferentes fuentes de suministro: aguas superficiales continentales (ríos, arroyos, lagos, etc.), aguas subterráneas y, en menor medida, agua marina, para llevarla a una planta potabilizadora.

Tratamiento o potabilización de agua cruda: El agua cruda requiere ser sometida a procesos de naturaleza física o fisicoquímica y desinfección para que pase a ser agua potable, lo que implica que cumple con los requisitos microbiológicos, de turbiedad, químicos, radiactivos, organolépticos y de desinfección descritos en NCh4O9/I, que aseguran su inocuidad y aptitud para el consumo humano. Existen distintas etapas en un proceso de tratamiento de agua, entre los que destacan los siguientes: pretratamiento, coagulación y floculación, decantación, filtración, desinfección y fluoración.

Transporte y distribución de agua potable: Después de ser tratada, el agua lista para el consumo humano se conduce a estanques de regulación y se suministra a los usuarios finales a través de redes de distribución, es decir, tuberías y componentes que permiten el transporte de agua potable, a las cuales se conectan las instalaciones domiciliarias de agua potable.

Recolección de aguas servidas: Las aguas usadas en los hogares o en los centros de trabajo se evacuan a través de sistemas de alcantarillado con destino a los sistemas de tratamiento de aguas servidas (PTAS).

Tratamiento de aguas servidas: Las aguas recolectadas a través de la red de alcantarillado, son tratadas en los PTAS, de manera de eliminar contaminantes mediante diferentes procesos, dando cumplimiento a la legislación respectiva.

Disposición de aguas tratadas: Una vez que las aguas residuales son tratadas en los PTAS, éstas son devueltas a la naturaleza en conformidad a la reglamentación vigente.









Contacto: 2 24114800 - 600 3001999

Twitter: @chilevalora Facebook: @ChileValora www.chilevalora.cl