



Perfil Profesional

Operador de Plantas de Tratamiento de Gas

Versión Final
29 05 2025

Perfil Profesional

Operador de plantas de tratamiento de gas

1) Alcance del perfil profesional

El **Operador de Plantas de Tratamiento de Gas** estará capacitado para desarrollar las funciones que se describen en el perfil Plantas de Tratamiento de Gas Natural (PTGN) y en Plantas de Licuefacción de **Gas Natural (PTGNL)**. El Operador evalúa y verifica que las condiciones operativas y funcionales de estas plantas de tratamiento alcancen las condiciones finales de inyección y licuefacción según procedimientos y protocolos de las empresas asociadas a dichos procesos, para lo cual opera instrumentos de verificación y control e interpreta los resultados de ensayos y análisis realizados en laboratorios. Por otro lado, realiza el control y el monitoreo de los equipos e instalaciones de las plantas de gas, para mantener los parámetros y las condiciones operativas según normativa, programas de producción y condiciones de seguridad reguladas. Asimismo, opera y realiza **maniobras** básicas los equipos según normativa, protocolos y procedimientos vigentes. Si fuese necesario y en situación de rutina, realiza el mantenimiento básico y de primer nivel sobre los equipos e instalaciones. En todas las acciones realizadas aplica los programas vigentes de seguridad e higiene, normalizados y regulados.

El Operador realiza sus actividades con autonomía, manteniendo una comunicación efectiva con el supervisor a cargo. Integra grupos de trabajo e interactúa con profesionales del sector, participando activamente en la organización y desarrollo de las tareas colectivas, dependiendo funcional y organizativamente del nivel jerárquico profesional correspondiente.

2) Funciones que ejerce el profesional

1. Verificar el estado operativo funcional de las plantas de tratamiento de gas.

Esta función implica que el Operador al iniciar las tareas se informa y evalúa el estado de las condiciones operativas de las plantas de tratamiento de gas (GN y GNL), analizando los procesos de los distintos tratamientos, para lo cual opera instrumentos de medición y control dispuestos en el mismo equipamiento y/o dispuestos en paneles de control operados en forma remota utilizando sistemas informáticos específicos. Interpreta los resultados de los análisis químicos y físicos y registra toda la información relevada en distintos soportes.

En todo el proceso de verificación aplica los programas de seguridad e higiene y de control de procesos, y verifica el cumplimiento de estos programas por parte del personal a cargo.

2. Mantener el régimen operativo de las plantas de tratamiento de gas en condiciones productivas y de seguridad de proceso, según las especificaciones técnicas y la normativa vigente.

Esta función implica que el Operador evalúa y monitorea toda la información relevada por informes, mediciones, ensayos y/o brindada por tercero respecto a las distintas transformaciones realizadas en las diferentes plantas de tratamiento de gas (GN y GNL). En base a los resultados obtenidos o

informados realiza los ajustes y/o correcciones interviniendo sobre los parámetros de los distintos procesos.

Realiza acciones preventivas y correctivas ante situaciones emergentes o posibles contingencias.

En todo el proceso de control y monitoreo, aplica los programas de seguridad e higiene y de control de procesos y verifica el cumplimiento de estos programas por parte del personal a cargo, como así también participa de los simulacros preventivos para mejorar la capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia.

3. Maniobrar los equipos en las plantas de tratamiento de gas considerando los requerimientos técnicos y operativos en el marco de la normativa, los protocolos y los procedimientos vigentes.

Esta función implica que el Operador opera básicamente los distintos equipos y dispositivos que componen a la planta de tratamiento de Gas Natural y a la planta de tratamiento de Gas Natural Licuado. Realiza las operaciones básicas de funcionamiento, los ajustes y calibraciones simples de los distintos equipos y dispositivos presentes en ambas plantas.

También, en esta función, el Operador realiza ante necesidades emergentes el mantenimiento básico o de primer nivel sobre los equipos e instalaciones de las plantas. Ante la detección de situaciones operativas más complejas da aviso al personal especializado.

En las maniobras aplica los programas de seguridad e higiene y de operación de equipos e instalaciones.

3) Justificación del Perfil

Argentina es el mayor productor de gas y el cuarto productor de petróleo en América del Sur. El país posee veinticuatro cuencas sedimentarias terrestres y marítimas, que se extienden sobre una superficie superior a los tres millones de km². Entre ellas podemos mencionar la Cuenca del Golfo de San Jorge (Santa Cruz y Chubut), la Cuenca Neuquina (Río Negro, Neuquén, Mendoza y La Pampa), la Cuenca Austral-Magallanes (Santa Cruz y Tierra del Fuego), la Cuenca del Noroeste (Salta, Jujuy y Formosa) y la Cuenca Cuyana (Mendoza y San Juan), siendo las tres primeras las de mayor proporción de reservas y producción.

El potencial del sector en Argentina se ha acentuado con el descubrimiento de la formación rocosa Vaca Muerta, en la Cuenca Neuquina, como segunda reserva mundial de gas y la cuarta de petróleo no convencional, que supone un desafío tecnológico para el país, porque los recursos no convencionales requieren métodos de extracción de estimulación hidráulica. Además de los recursos convencionales y no convencionales, el mar también ofrece posibilidades para la producción en la costa marítima (*offshore*) en Argentina en las cuencas Malvinas Oeste, Austral Marina y Argentina Norte (Tierra del Fuego e Islas del Atlántico Sur; Santa Cruz; Buenos Aires).

El **entramado de organizaciones** que participa en el suministro de petróleo y gas abarca desde grandes empresas operadoras nacionales y extranjeras, a una gran diversidad de establecimientos que operan a través de diversos modelos de relaciones contractuales entre los actores que intervienen en la cadena de valor, que se dedican a proveer servicios para las distintas fases del tratamiento de los recursos: geológicos y geofísicos, consultoría, ingeniería, seguridad y prevención, servicios mecánicos,

equipamientos, limpieza y transporte, entre muchos otros. Los productos asociados o insumos superan los 250 rubros de actividad industrial provista por PyMEs.

El proceso productivo del suministro de petróleo y gas se organiza en **Producción y Transporte, Transformación, Distribución y Destino** para su utilización en distintos sectores de actividad económica y la ciudadanía en general.

Si se analiza específicamente **la producción** se relevan las etapas de exploración, *explotación* y transporte. La *explotación* se desarrolla en interfase entre el *Upstream* y el *Midstream*¹ en un proceso continuo que abarca desde la producción hasta la transformación de petróleo y gas en las plantas de tratamiento. Ésta se organiza en las etapas Planificación y Operación; durante la Planificación se realizan la exploración y evaluación del potencial del yacimiento y se programa la producción; la *Operación* está compuesta por varias etapas, siendo una de ellas, *la producción y el tratamiento del petróleo y el gas*. Al momento de poner en régimen la producción del pozo, el petróleo, el condensado² y el gas proveniente de distintas baterías, los fluidos son enviados a las *Plantas de Tratamiento de Crudo (PTC)*, lugar en el que se realizan la separación del petróleo y la extracción del gas y el agua que serán derivados a plantas para su tratamiento, alineándolos para su entrega según las especificaciones de venta y/o refinamiento.

Lo referente al tratamiento del gas natural, y a su licuefacción son los procesos en los cuales se desempeña el perfil profesional aquí descripto.

Los aspectos anteriormente mencionados sirven de sustento para el desarrollo de las funciones que se despliegan en este perfil profesional.

4) Área ocupacional

El Operador de Plantas de Tratamiento de Gas se desempeña en la Industria Hidrocarburífera, en la interfase entre los sectores *Upstream/Midstream* y desarrolla sus funciones *onshore*³ o trabajo en tierra firme en la etapa de Operación, particularmente, en el proceso de Producción y Tratamiento asociado a reservas no convencionales y convencionales, insertándose específicamente en el subproceso de Separación y Tratamiento del gas, el crudo y el agua. Su ámbito ocupacional en las

¹ La acepción inglesa *Upstream* se utiliza para agrupar los procesos de exploración, perforación, puesta en producción y tratamiento de los yacimientos hidrocarburíferos para la extracción de petróleo y gas. La acepción inglesa *Midstream* refiere a las fases de almacenamiento, transporte y distribución del petróleo y gas extraído de los yacimientos hidrocarburíferos. En algunos casos, se considera que la fase de tratamiento de los hidrocarburos en plantas se ubica en la fase de *Midstream*.

² El condensado es un grupo de hidrocarburos líquidos, que se encuentran en estado natural junto con el gas natural. Se caracteriza por tener baja densidad y viscosidad, y puede estar presente de forma independiente al petróleo crudo o combinado con él. Se transforma en un hidrocarburo muy ligero que se utiliza para producir carburantes para aviones, diésel y calefacción. Es muy volátil y su transporte es peligroso. Entre sus componentes se pueden mencionar el butano, el propano, el pentano e hidrocarburos más pesados.

³ En caso de la producción de gas o petróleo, la acepción inglesa *onshore* refiere a los yacimientos localizados en tierra firme. El proceso de extracción y tratamiento del gas y el petróleo se diferencia fuertemente de la extracción y tratamiento del petróleo y gas obtenido en plataformas localizadas *offshore* o costa afuera.

Plantas de Tratamiento Gas y en las Plantas de Licuefacción de Gas se establece en la sala de máquinas, en la sala de control y eventualmente en la planta en general y las distintas unidades de proceso.

El Operador trabaja en forma individual o integrando grupos de trabajo, interactuando con profesionales del sector, participando activamente en la organización y el desarrollo de las tareas colectivas por contratación directa o a través de servicios tercerizados. Durante el proceso de trabajo interactúa de manera directa y depende funcional y jerárquicamente del supervisor de producción y/o supervisor remoto e interactúa directa o indirectamente con el Operador/a de sala de control (panelista), el Operador de campo, Operadores de productos químicos, con los laboratoristas y/o ingenieros.

5) Desarrollo del perfil profesional

<i>Función que ejerce el profesional</i>	
1) Verificar el estado operativo funcional de las plantas de tratamiento de gas.	
<i>Actividades</i>	<i>Criterios de realización</i>
Evaluar las condiciones operativas de las plantas para el procesamiento de gas, según especificaciones del cliente.	<ul style="list-style-type: none"> • Se presenta utilizando la vestimenta de trabajo en el marco de la normativa vigente y los requerimientos de la organización. • Se utilizan los elementos de protección personal en función de las operaciones a realizar. • Se obtiene y analiza la Información contenida en el registro de anotaciones diarias. • Se informa respecto de las características y el equipamiento requerido para el proceso de trabajo. • Se realizan intercambios y análisis de información, si fuera necesario, con los distintos actores involucrados en la situación o problemática convocante <p><u>Para la planta de PTGN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se identifica el grado de homogeneidad, la cantidad y características del fluido emergente de cada pozo de la planta. • Se informa respecto de las variables y condiciones de presentación del gas a inyectar en el gasoducto de salida de la planta (humedad, poder calorífico, presión). <p><u>Para la planta de PTGNL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se releva la información sobre las características del gas ingresante a la planta. • Se releva información respecto de las variables y condiciones que debe presentar el gas para su licuefacción y las condiciones para almacenar el GNL.
Analizar los procesos y las etapas de los distintos tratamientos del gas para regular y controlar las	<p><u>Para la planta de PTGN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se identifican los tratamientos requeridos por el gas para alcanzar las condiciones finales de inyección en el gasoducto considerando la humedad, poder calorífico y presiones especificadas.

<p>variables operativas de los equipos considerando los requerimientos del cliente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se releva y analiza la información referida a las condiciones y las características del proceso de separación de fases del fluido considerando el tipo y características de los separadores y las condiciones físicas del fluido ingresante • Se releva y analiza información respecto de las condiciones y características del proceso de endulzamiento del gas considerando el tipo y características del sistema empleado para el endulzamiento y las condiciones químicas del fluido ingresante. • Se releva y analiza información de las condiciones y características del proceso de deshidratación del gas considerando las características del equipo empleado para la deshidratación y la composición del fluido ingresante. • Se releva y analiza información respecto de las condiciones y características operativas de la inyección del gas al gasoducto de salida. <p><u>Para la planta de PTGNL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se identifican los tratamientos requeridos por el gas para alcanzar las condiciones finales de su licuefacción considerando la composición el gas, su temperatura y presión. • Se releva y analiza información respecto de las condiciones y características del pretratamiento del gas para ingresar en el proceso de licuefacción.
<p>Definir las variables de regulación y control de los equipos, considerando las características del proceso y las transformaciones a las que será sometido el fluido.</p>	<p><u>Para la planta de PTGN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se definen las características y condiciones operativas de los distintos equipos y dispositivos para el proceso de separación de fases, considerando las condiciones los productos ingresantes y el producto a obtener al finalizar el proceso. • Se definen las características y condiciones operativas de los distintos equipos y dispositivos para el proceso de endulzamiento del gas, considerando las condiciones del gas de entrada y las del producto a obtener. • Se definen las características y condiciones operativas de los distintos equipos y dispositivos que intervendrán en el proceso de deshidratación del gas, considerando las condiciones del gas de entrada y las del producto a obtener. • Se definen las características y condiciones operativas de los distintos equipos y dispositivos para inyectar el gas, considerando las condiciones entrantes y salientes del proceso de compresión. <p><u>Para la planta de PTGNL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se definen las características y condiciones operativas de los distintos equipos y dispositivos de los procesos previos a la licuefacción del gas, considerando las condiciones del gas de ingreso y las del producto a obtener. • Se definen las características y condiciones operativas del proceso de licuefacción del gas, considerando las condiciones al gas de entrada y las del almacenamiento para su distribución.
<p>Verificar los componentes, las características y las condiciones operativas de los instrumentos de medición y</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se identifican las características y componentes de los distintos instrumentos de medición y control del panel de control. • Se verifica la disponibilidad, la operatividad, la calibración y la confiabilidad de los valores emitidos por los instrumentos y panel de control.

<p>verificación y el panel de control.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se derivan ante quienes correspondan, aquellos instrumentos que presentan irregularidades. • Se verifica el alcance de las mediciones en función de los rangos establecidos, en instrumentos y paneles de control. • Se localizan los medidores y verificadores de los parámetros faltantes o no disponibles en el panel. • Se realiza la lectura de los diferentes parámetros y valores en formato digital u otras formas de presentación de la información. • Se verifica la operatividad y disposición de los sensores y actuadores en equipos y sistemas. • Se identifican las distintas alarmas reconociendo y decodificando las advertencias emitidas. • Se identifica e interpreta la interconectividad existente entre los distintos instrumentos de medición.
<p>Realizar mediciones y/o controles para conocer el estado del procesamiento del gas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se definen los parámetros a medir/controlar en función del tratamiento a realizar. • Se aplican los protocolos y procedimientos establecidos para realizar las mediciones y/o controles. • Se visualiza información relativa al estado de las transformaciones en forma remota, utilizando sistemas informáticos específicos (SCADA, otros). • De ser necesario, se realiza la medición y verificación, empleando métodos operativos específicos. • Se analizan los datos emitidos y transmitidos cotejando la información en función de los valores establecidos. • Se verifican los resultados obtenidos cotejando su grado de correspondencia en función de los valores nominales establecidos y las tolerancias admitidas. • Se consultan las medidas correctivas a implementar ante la detección de anomalías fuera de rango. • Se aplican normas de seguridad laboral específicas al proceso en los procedimientos de medición y control.
<p>Interpretar los resultados de los análisis químicos y físicos realizados en cada etapa del proceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se identifican los diferentes análisis requeridos para el control de cada proceso. • Se identifican los datos claves y la simbología presentados en distintos formatos (análisis de laboratorios, etiquetas, órdenes de producción). • Se valoran los resultados emitidos en los informes de laboratorio.
<p>Registrar el resultado de las mediciones y controles realizados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se registra las mediciones y los valores en forma estandarizada y sistemática analógicas y digitales rubricando las planillas según los procedimientos vigentes.

Alcances y condiciones del ejercicio profesional en la función 1

Principales resultados esperados de su trabajo:

Dispositivos (instrumentos, paneles de control, sensores) operativos y calibrados según parámetros a verificar teniendo en cuenta lo establecido en los manuales de fabricantes.

Relevamiento de variables claves intervinientes en las plantas de tratamientos y licuefacción de gas según los protocolos establecidos efectuados.

Detección de variables y condiciones del proceso de tratamiento de gases fuera de los valores de referencia detectados.

Dispositivos (instrumentos, paneles de control, sensores) operativos y calibrados teniendo en cuenta lo establecido en los manuales de fabricantes.

Actualización de los registros/planillas de informes diarios.

Registros y planillas de informes diarios completos y actualizados.

Informes a supervisores sobre el estado de situación actualizado y completo.

Procedimientos y protocolos de la empresa asociados al proceso de verificación del estado operativo cumplimentado.

Procedimientos y protocolos de seguridad aplicados en forma sistemática.

Normas, protocolos y procedimientos de higiene y seguridad e integridad de procesos aplicados y controlados.

Informes de ensayos y análisis de terceros, etiquetados de productos y órdenes de producción decodificados y analizados.

Medios de producción que utiliza:

Elementos de Protección personal individuales y colectivos.

Instrumentos y elementos para la medición y el control del estado de las distintas variables del sistema (presión, temperatura, caudal, humedad, calorías, niveles, punto de rocío, venteo, etc.)

Paneles de control operados por sistema remotos (SCADA, otros), compuesto por sensores, controladores y actuadores.

Software específico aplicado al sistema informáticos de lectura remota (SCADA, otros).

Procesos de trabajo y producción en los que interviene:

Medición y control operativo de equipos e instalaciones.

Interpretación e información de resultados.

Programación, monitoreo, control y registro de las distintas variables del sistema de tratamiento.

Reconocimiento y cumplimiento de programas de seguridad e higiene y de control de procesos por parte del personal a cargo.

Tipificación de riesgos y peligros asociados al ámbito de plantas de tratamiento de gas.

Participación en simulacros preventivos para mejorar la capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia.

Registro de información en diversos soportes.

Técnicas y normas que aplica:

Normas y técnicas legales de carácter local, provincial y/o nacional en relación con los procesos de medición y control.

Normas técnicas de adhesión voluntaria en relación con los procesos de medición y control (certificaciones).

Normas de seguridad, higiene, seguridad de procesos y cuidado del medio ambiente.

Técnicas operativas asociadas a los procesos de medición y control de equipos y componentes y fluidos.

Manuales de procedimiento.

Datos e informaciones que utiliza:

Información sobre las condiciones de ingreso del gas a tratar (cantidad de pozos que abastecen a la planta, homogeneidad, características, condiciones)

Información sobre las condiciones y características que ha de tener el gas que se inyecta a los gasoductos.

Información sobre las variables y condiciones que debe presentar el gas para su licuefacción y las condiciones para almacenar el GNL

Información contenida en los registros diarios.

Información sobre las características de los distintos equipos y dispositivos que intervienen en los procesos de tratamiento del gas.

Resultados de informes de laboratorio sobre el estado de composición y condiciones físicas y química de los diferentes compuestos que actúan en los distintos tratamientos.

Catálogos de equipos de control

Informes técnicos disponibles en la empresa.

Condiciones y alcances de las A.R.T.

Relaciones funcionales y/o jerárquicas que mantiene en el espacio social de trabajo:

El Operador de Plantas de Tratamiento de gas será responsable, en forma individual o integrando grupos de trabajo, de verificar las condiciones operativas de los instrumentos. Deberá mantener comunicación efectiva con el supervisor a cargo, recibiendo Y analizando instrucciones e información, generando informes o directivas con fluidez. Actuará interactuando con profesionales del sector, participando activamente en la organización y desarrollo de las tareas colectivas, dependiendo funcional y organizacionalmente del nivel jerárquico profesional correspondiente.

<i>Función que ejerce el profesional</i>	
2) Mantener el régimen operativo de las plantas de tratamiento de gas en condiciones productivas y de seguridad de proceso, según las especificaciones técnicas y la normativa vigente.	
<i>Actividades</i>	<i>Criterios de realización</i>
Evaluar de manera integral la información reportada por terceros asociada a las diferentes transformaciones del gas en las distintas plantas de tratamiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Se utilizan los elementos de protección personal en función de las operaciones a realizar. • Se analiza el historial de funcionamiento de la planta en turnos anteriores. • Se obtiene y analiza la Información contenida en el registro de anotaciones diarias. • Se realizan intercambios y análisis de información, si fuera necesario, con los distintos actores involucrados en la situación o problemática convocante. • Se analizan los distintos parámetros del proceso y los resultados de los controles efectuados. • Se analizan los resultados de los distintos análisis y ensayos efectuados sobre los fluidos presentes en las distintas fases del proceso.

	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizan, si fuera necesario, consultas específicas al personal del laboratorio. • Se analizan las causas o situaciones en función de las diferencias detectadas. • Se coordina con la supervisión el cronograma de mantenimiento previsto para los equipos y sistemas de la instalación. • Se informa sobre la permanencia o modificación de las características (presión, caudal, composición), condiciones y cantidades de pozos que alimentan la planta. • Se toma conocimiento sobre la permanencia o modificación de las condiciones del gas en la salida de la planta sobre informaciones dadas por supervisores. • Se toma conocimiento sobre posibles fallas en equipos y modificaciones en los productos empleados para la transformación sobre informaciones dadas por supervisores y/u operadores de planta
<p>Monitorear información asociada a modificaciones o cambios en el tratamiento del gas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se utilizan los elementos de protección personal en función de las operaciones a realizar y los equipos a intervenir. • Se monitorea la realización de acciones de mantenimiento en régimen las distintas transformaciones en función de los valores especificados. • Se identifican advertencias de fallas, paradas programadas o salida de servicio de equipos y componentes de las instalaciones de las distintas plantas. • Se realizan las medidas pertinentes previniendo la detención o modificación de los procesos. • Se analizan modificaciones de las características y condiciones de presentación de los fluidos emergentes en los pozos que abastecen la planta de PTGN y los gases ingresantes a la planta de PTGNL • Se analizan los cambios en el tratamiento del gas a inyectar en la planta de PTGN y en el gas a licuar en las plantas PTGNL, considerando los requerimientos de la supervisión asociados a solicitudes de los clientes • Se toma como referencia las tendencias e historial de determinación de la demanda sobre las condiciones operativas, informando cambios significativos e iniciando acciones según sea necesario. • Se informa de manera persuasiva a la supervisión las modificaciones detectadas especificando anomalías
<p>Realizar los ajustes interviniendo sobre los parámetros del proceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se utilizan los elementos de protección personal en función de las operaciones a realizar y los equipos a intervenir. • Se identifica la parte del proceso con cambios en los parámetros operativos. • Se identifica la causa de origen de los cambios (cambios climáticos, modificación de la composición del gas, modificación en las cantidades, entre otras). • Se aplica el manual operativo de procedimientos para determinar las acciones a realizar considerando el historial de informes. • Se realizan los ajustes correspondientes considerando de la estructura y tecnología de la planta, <ul style="list-style-type: none"> – por la actuación directa sobre el panel de control, – por actuación directa del operador en la regulación del equipo – por requerimientos a la cuadrilla de la planta para su intervención en la regulación.

	<ul style="list-style-type: none"> • Se aplican los protocolos y procedimientos normalizados y/o establecidos por la empresa. • Se verifica el resultado de los ajustes realizados. • Se informa al supervisor y se registra la información según procedimientos.
<p>Realizar los ajustes por cambios producidos sobre los compuestos que actúan en cada tratamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se utilizan los elementos de protección personal en función de las operaciones a realizar y los equipos a intervenir. • Se identifica el tratamiento presentando cambios en los compuestos actuantes. • Se toman muestras y realizan análisis para identificar la causa de los cambios (saturación, concentración, faltante, entre otros). • Se aplica el manual operativo de procedimientos para determinar las acciones a realizar considerando el historial de informes. • Se realizan, si fuera necesario, consultas al personal específico. • Se realizan los ajustes, tratamientos y/o incorporaciones de insumos o componentes en función de la causa detectada <ul style="list-style-type: none"> – operando el tablero de control, o – solicitando el servicio a la cuadrilla de planta o – solicitando pedidos a proveedores. • Se aplican los protocolos y los procedimientos normalizados y/o establecidos por la empresa. • Se verifica el resultado de las modificaciones monitoreando si se alcanzan los parámetros establecidos. • Se informa al supervisor y se registra la información según procedimientos.
<p>Realizar modificaciones operativas/productivas ante la detección de fallas en los equipos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se utilizan los elementos de protección personal en función de las operaciones a realizar y los equipos a intervenir. • Se identifican los equipos con cambios en su operatividad detectando fallas y anomalías. • Se realiza una evaluación para diagnosticar la/s causa/s de los cambios (presencia de fugas, modificación de las prestaciones, ajuste de componentes, entre otras). • Se aplica el manual operativo de procedimientos para determinar las acciones a realizar considerando el historial de informes. • Se realizan, si fuera necesario, consultas al personal específico. • Se realizan los ajustes correspondientes considerando de la estructura y tecnología de la planta, <ul style="list-style-type: none"> – por la actuación directa sobre el panel de control, – por actuación directa del operador en la regulación del equipo – por requerimientos a la cuadrilla de la planta para su intervención en la regulación. • Se aplican los protocolos y procedimientos normalizados y/o establecidos por la empresa. • Se reprograma la actividad productiva considerando las paradas de mantenimientos preventivo sobre los equipos. • Se verifica el mantenimiento preventivo efectuado sobre los equipos. • Se verifica el resultado de los ajustes realizados.

	<ul style="list-style-type: none"> • Se informa al supervisor y se registra la información según procedimientos.
<p>Realizar los ajustes ante situaciones emergentes externas a la empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se utilizan los elementos de protección personal en función de las operaciones a realizar y los equipos a intervenir. • Se informa al supervisor de planta sobre las modificaciones emergentes. • Se modifica la operación y/o la producción aplicando los protocolos correspondientes. • Se reestructuran los procesos de la planta priorizando la seguridad y la mantención de las especificaciones de entrega de gas a los gasoductos (modificación de la cantidad de gas, venteo, modificación en la cantidad de productos almacenados, derivación de producción, entre otras). • Se reestructura la cuadrilla/el equipo de trabajadores por faltas temporales. • Se informa al supervisor y se registra la información según procedimientos.
<p>Realizar las acciones anticipándose a contingencias posibles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se utilizan los elementos de protección personal en función de las operaciones a realizar y los equipos a intervenir. • Se identifican variantes de contingencias potenciales. • Se dominan los protocolos establecidos ante posibles contingencias. • Se realizan simulacros para evitar contingencias según la normativa y los protocolos vigentes. • De producirse algún tipo de contingencia, se aplica los procedimientos de la empresa, los protocolos y la normativa vigente. • Se verifica la realización de trabajos especializados, por parte de personal de la empresa o dependientes de terceros en función de los procedimientos y los protocolos vigentes. • Controlada la contingencia, se normaliza el proceso productivo de la planta. • Se informa al supervisor y se registra la información según procedimientos.

Alcances y condiciones del ejercicio profesional en la función 2

Principales resultados esperados del trabajo

Plantas de tratamiento de gas operando en condiciones de producción y seguridad.

Procesos físicos y químicos de las unidades de procesamiento de gas monitoreados y optimizados.

Equipos e instalaciones de plantas de tratamiento y licuefacción de gas operando según normativa, programas de producción y condiciones de seguridad reguladas.

Operación y control de equipos e instalaciones de las plantas de tratamiento de gas dentro los parámetros establecidos.

Plan de producción sostenido con nivel de estabilidad.

Procedimientos y protocolos de la empresa asociados al proceso de monitoreo y control cumplimentados.

Procedimientos y protocolos de seguridad aplicados en forma sistemática.

Sistema de gestión de seguridad cumplimentado en base a la planificación establecida.

Mantenimiento preventivo implementado en tiempo y forma según programación establecida.

Registros de información efectuados en tiempo y forma según los procedimientos establecidos.
Registros de información de alertas y opiniones empíricas de situaciones de riesgo por parte de otros trabajadores recibidas y operacionalizadas.

Medios de producción que utiliza

Elementos y dispositivos de seguridad y protección.

Equipos e instrumental de medición de caudal, volumen, temperatura, presión, fuerzas, nivel y calidad de energía, entre otros.

Tableros de control operados por sistemas que recopilan, transmiten y analizan información de equipos interconectados.

Medios de producción asociados a la fase de control

Separadores de fases verticales y horizontales, colectores, puentes de regulación y medición gas, puentes de medición de líquidos; separadores de venteo; calentadores y calderas; tanques de almacenaje de líquidos; moto generadores; compresores de aire; torres de secado de aire; trampas de Scrubbers; dosificadores de químicos; tableros, sistemas eléctricos y equipos de iluminación; líneas de conducción de líquidos, de gas, de aire; bombas hidráulicas.

Procesos de trabajo y producción en los que participa

Puesta en marcha y parada de equipos en plantas de tratamiento de gas

Puesta en marcha y parada de equipos en plantas de tratamiento de gas natural licuado

Medición y control de la producción de gas en plantas de tratamiento.

Procesos de comunicación sistemáticos y/o efectuados ante la detección de fallas o anomalías.

Mejora continua de procesos, tratamientos y transformaciones desarrolladas en plantas de gas

Control y monitoreo de equipos e instalaciones de plantas de tratamiento de gas.

Interpretación e información de resultados.

Técnicas y normas que utiliza

Normativa legal y regulatoria vigente general y vinculada al sector productivo.

Normativa legal vigente asociada a higiene y seguridad laboral.

Normativa legal ambiental vigente asociada del entorno, los recursos y el tratamiento de residuos sólidos, líquidos y residuos peligrosos.

Normas de adhesión voluntaria de protección ambiental ISO 14000.

Normas de adhesión voluntaria de calidad ISO 9000.

Protocolos y procedimientos normalizados y/o establecidos por la empresa

Técnicas básicas para el tratamiento de información estadística recibida o generada.

Acciones/técnicas aplicadas al control de procesos y de prevención de riesgos

Métodos de verificación de equipos, instalaciones e instrumental.

Método de puesta en marcha, parada, ajuste y regulación de equipos e instalaciones.

Técnicas aplicadas a la prevención y el control de riesgos y peligros.

Datos e información utilizados en la actividad

Información relativa al estado de las transformaciones de los distintos procesos de tratamiento del gas.

Información relativa al estado de operatividad de los equipos.

Información relativa al plan de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo sobre los equipos y sistemas de la instalación.

Información contenida en el registro de anotaciones diarias

Información sobre las condiciones de ingreso del gas a tratar (cantidad de pozos que abastecen a la planta, homogeneidad, características, condiciones)

Información sobre las condiciones y características que ha de tener el gas que se inyecta a los gasoductos.

Información sobre las condiciones y características que ha de tener el gas natural licuado que será almacenado para su posterior traslado.

Información en catálogos sobre las características de los distintos equipos y dispositivos que intervienen en los procesos de tratamiento del gas.

Informes técnicos disponibles en la empresa.

Manuales de operación de equipos e instrumentos de las plantas de tratamiento de gas.

Tablas y catálogos de características de los insumos utilizados.

Condiciones y alcances de las A.R.T. dispuestos para esta función

Relaciones funcionales y/o jerárquicas

El Operador de planta de tratamiento de gas será responsable, individualmente o integrando grupos de trabajo, de monitorear y controlar las condiciones operativas de las plantas. Deberá mantener comunicación efectiva con el supervisor a cargo, interpretando instrucciones e información, generando informes o directivas con fluidez. Participa activamente en la organización y desarrollo de las tareas colectivas, dependiendo funcional y jerárquicamente del nivel profesional correspondiente e interactuando con profesionales del sector.

<i>Función que ejerce el profesional</i>	
3) Maniobrar los equipos en las plantas de tratamiento de gas considerando los requerimientos técnicos y operativos en el marco de la normativa, los protocolos y los procedimientos vigentes.	
<i>Actividades</i>	<i>Criterios de realización</i>
Operar los distintos equipos y dispositivos que componen las plantas de tratamiento de gas.	<ul style="list-style-type: none"> • Se utilizan los elementos de protección personal en función de las operaciones a realizar y los equipos a intervenir. • Se identifican las características y funciones de cada uno de los equipos y dispositivos presentes en la planta. • Se analiza la documentación contenida en los manuales operativos de cada equipo. <p>En caso de contingencias o por ausencia de terceros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizan las operaciones básicas de funcionamiento, ajustes y calibraciones de los distintos equipos y dispositivos presentes en la planta. • Se realizan las operaciones sobre equipos y dispositivos aplicando procedimientos y técnicas operativas.

	<ul style="list-style-type: none"> • Se aplican las normas de seguridad, higiene y cuidado del ambiente considerando la normativa vigente y los procedimientos de la empresa.
<p>Realizar ajustes y mantenimiento de primer nivel sobre los equipos y dispositivos en las plantas de tratamiento de gas.</p>	<p>En caso de contingencias o por ausencia de terceros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se detectan fallas o desajustes imprevistos sobre los equipos y dispositivos. • Se detectan visualmente fugas o pérdidas de fluidos en equipos e instalaciones. • Se detectan formación de hidratos, corrosión, fugas y condiciones inseguras (estabilidad, ruidos, etc.) sobre los equipos y dispositivos. • Se observan problemas de estabilidad en estructuras de equipos e instalaciones. • Se evalúa el grado de falla o imprevistos operativos emergentes. • Se realizan, si fuera necesario, se derivan las consultas al personal específico. • Se realizan las reparaciones o ajustes simples derivando aquellas que requieran intervención especializada. • Se realiza mantenimiento funcional operativo asociado a ajustes y recambios (juntas y/o agregado de fluidos y otras acciones básicas). • Se articula el funcionamiento entre equipos que trabajan en tándem para mantener el equipamiento en condiciones activas. • Se operan herramientas e instrumentos de control y verificación considerando los parámetros establecidos por los fabricantes. • Se aplican las normas de seguridad, higiene y cuidado del ambiente considerando la normativa vigente y los procedimientos de la empresa • Se informa al supervisor y se registra la información vinculada al mantenimiento de equipos y dispositivos según los procedimientos correspondientes.

Alcances y condiciones del ejercicio profesional en la función 3

Principales resultados esperados del trabajo

Equipos y dispositivos presentes en las plantas de tratamiento de gas en estado funcional y operativo. Procedimientos y protocolos de la empresa asociados al proceso de maniobras de equipos y dispositivos cumplimentados.

Procedimientos y protocolos de seguridad aplicados en forma sistemática.

Registros completos y específicos según procedimientos.

Medios de producción que utiliza

Separadores de fases Verticales y Horizontales. Colectores. Puentes de regulación y medición gas, puentes de medición de líquidos. Separadores de Venteo. Calentadores y calderas. Tanques de almacenaje de líquidos. Moto generadores. Compresores de aire. Torres de secado de aire. Operación de antorcha. Trampas de Scruppers. Dosificadores de químicos. Tableros, sistemas eléctricos y equipos de iluminación. Líneas de conducción de líquidos, de gas, de aire. Operación de bombas. Turbocompresores, tanques de almacenamiento, unidad de eliminación de componentes químicos (HG, CO₂ H₂S, H₂O), cajas de enfriamiento. Herramientas. instrumentos de medición y control. Dispositivos de seguridad y protección.

Procesos de trabajo y producción en los que participa

Operaciones estándar de funcionamiento, ajustes y calibraciones de los distintos equipos y dispositivos.

Mantenimiento de primer nivel aplicado en equipos y dispositivos de las plantas de tratamiento de gas.

Detección de fallas en equipos o instalaciones.

Técnicas y normas que utiliza

Normativa legal y regulatoria vigente generales y referidas al sector productivo de alcance municipal, jurisdiccional y nacional.

Normativa legal vigente asociada a higiene y seguridad laboral.

Normativa legal ambiental vigente asociada al tratamiento del entorno, los recursos, y el descarte de residuos sólidos, líquidos y residuos peligrosos.

Normas de adhesión voluntaria de protección ambiental (ISO, otras).

Normas de adhesión voluntaria de calidad (ISO, otras).

Protocolos y procedimientos normalizados y/o establecidos por la empresa

Técnicas básicas para el tratamiento de información estadística recibida o generada.

Acciones/técnicas aplicadas al control de procesos y de prevención de riesgos

Datos e información utilizados en la actividad

Manuales de operación de equipos e instrumentos de la planta de tratamiento de gas.

Tablas y catálogos de características de los insumos utilizados.

Programaciones de planes de mantenimiento.

Condiciones y alcances de las aseguradoras de riesgo de trabajo en relación con esta función.

Frecuencias de alternancias sobre los equipos que trabajan en tándem.

Relaciones funcionales y/o jerárquicas

El Operador de planta de tratamiento de gas tiene autonomía para realizar las acciones de reparación, ajustes, calibración y mantenimiento de características básicas sobre los equipos y dispositivos de la instalación.

En situaciones de funcionalidad normal de la planta y de tratarse de reparaciones de mayor complejidad, el operar solicitará el servicio de mantenimiento y reparación al equipo o cuadrilla correspondiente.

Se mantendrá comunicación efectiva con el supervisor a cargo, solicitando intervención y notificando los resultados de las tareas realizadas.

Gráfico representando la intervención profesional

