



La seguridad siempre es lo principal en el Proyecto YaREN

¿Cómo está diseñada esta instalación para la seguridad?

Nuestro proceso de seguridad no comienza el primer día de operaciones, comienza desde ahora.

El diseño del Proyecto YaREN se basará en los 100 años de experiencia de Yara en la producción de amoníaco. El amoníaco es el segundo producto químico más fabricado y Yara es uno de los productores de amoníaco con más experiencia del mundo, con un excelente historial de seguridad y un amplio conocimiento del proceso de producción. Desde las primeras etapas, el Proyecto YaREN pasará por un análisis de diseño intensivo y exhaustivo, enfocado en mantener a las personas seguras; mediante la evaluación y reducción de los riesgos a niveles mínimos.

Cada año desde 1956, el Instituto Americano de Ingenieros Químicos (AIChE), por sus siglas en inglés, organiza un simposio sobre tecnología de síntesis de amoníaco, con énfasis en el progreso continuo en la seguridad de las plantas de amoníaco. Ingenieros de todo el mundo se reúnen para compartir conocimientos y mejores prácticas para mejorar la seguridad en la industria. Durante la última década, Yara ha sido un contribuyente destacado como miembro del comité directivo. Estamos profundamente comprometidos a la seguridad en las plantas y nuestro historial de seguridad refleja este compromiso.

¿Qué controles de seguridad se implementarán en las instalaciones?

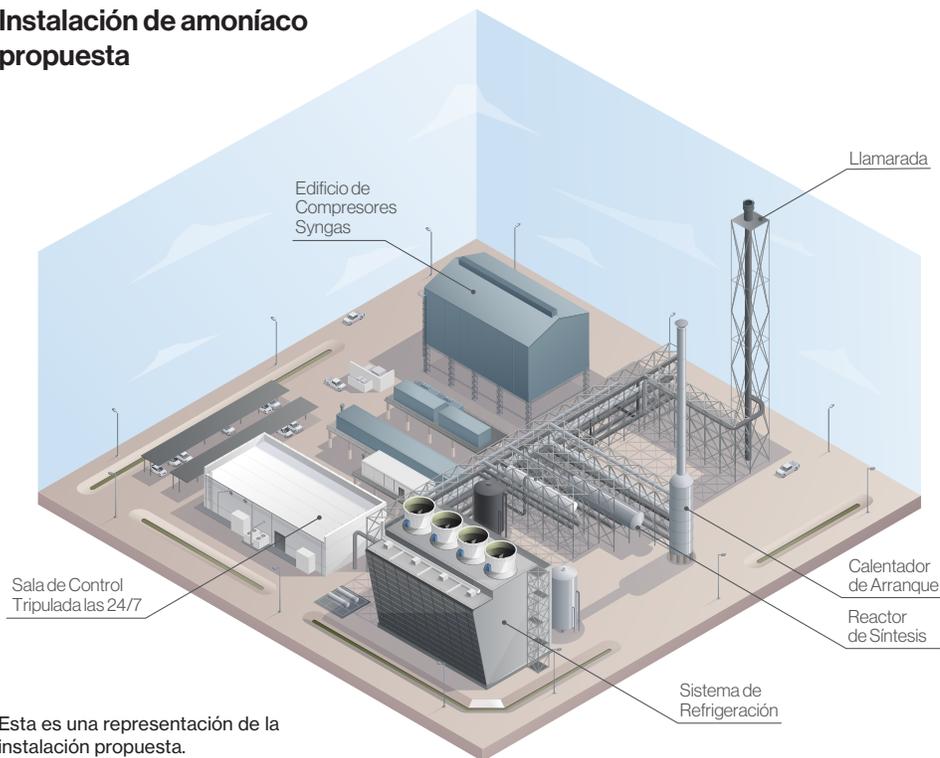
Equipo dedicado a los temas del medioambiente, salud y seguridad y entrenamiento riguroso. Las personas son la clave para mantener una instalación segura. La planta contará con un equipo dedicado al medio ambiente, salud y seguridad, trabajando en la instalación que realizará revisiones y auditorías periódicas de las operaciones de seguridad. Todos los empleados recibirán una capacitación exhaustiva antes de trabajar con amoníaco sobre procedimientos operativos estándar (SOP), por sus siglas en inglés, programas de integridad mecánica, el proceso de permisos de trabajo para actividades fuera de los SOP y planes de respuesta a emergencias.

Monitoreo activo en una sala de control

Las operaciones de la instalación serán monitoreadas continuamente desde una **sala de control en la instalación, con personal las 24 horas, los 7 días de la semana y con acceso autorizado únicamente.** El personal de la sala de control observará el equipamiento en busca de cambios de presión, temperatura, flujo, niveles, vibración, velocidad y cargas eléctricas, y responderá de acuerdo con el protocolo si se producen cambios fuera de los rangos especificados. **Los miembros del equipo de la sala de control observarán la planta tanto electrónicamente como durante patrullas en persona** para garantizar la seguridad de las instalaciones.



Instalación de amoniaco propuesta



Esta es una representación de la instalación propuesta.

Monitorearemos las emisiones de las chimeneas y los niveles de amoniaco dentro de las instalaciones, lo que facilitará la detección y respuesta en tiempo real.

Sistemas de Seguridad Independientes

El personal del Proyecto YaREN contará con la asistencia de una serie de sistemas de seguridad diseñados para minimizar los riesgos.

Estos incluyen **tanques de almacenamiento de amoniaco de doble pared** con sistemas de recuperación de vapor, **sistemas de alerta de detección temprana**, **sistemas de apagado de emergencia** automatizados, **energía auxiliar de emergencia**, redundancia para equipos críticos para la seguridad, **apagado a prueba de fallas**, **la capacidad de apagar manualmente** y el uso de **equipo de protección personal** adecuado. La maquinaria también estará protegida por **sistemas de presión y alivio térmico**.

Planes Exhaustivos de Respuesta a Emergencias

Al momento de comenzar las operaciones, se contarán con **Planes de Respuesta a Emergencias** tanto para la planta como para la comunidad. El personal de la planta y los socorristas locales recibirán capacitación y estarán equipados con los materiales necesarios en el improbable caso de que se produzca un incidente.

Garantizar la seguridad durante toda la vida de la planta

El desempeño en seguridad se mantendrá mediante procesos explícitos para abordar los cambios en el personal y la maquinaria, la capacitación continua de todo el personal y el mejoramiento continuo a través del aprendizaje activo.

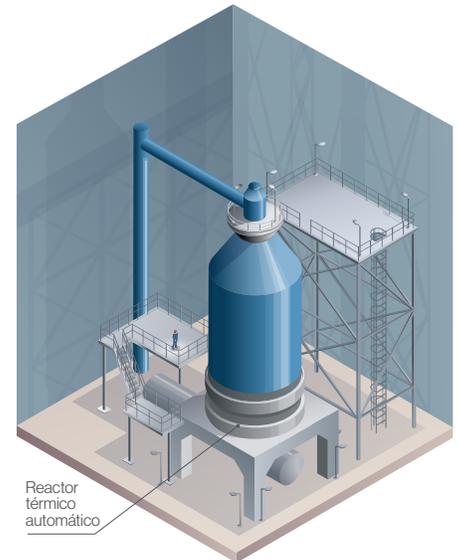
¿Qué productos estarán presentes en esta instalación?

La instalación fabricará, almacenará y exportará amoniaco.

El proceso de fabricación incluye el uso de gas natural o metano y gas hidrógeno. El gas natural se suministrará al sitio a través de un gasoducto siguiendo todas las regulaciones de gasoductos de EE. UU. y no se almacenará en el sitio. Se creará y utilizará gas hidrógeno durante el proceso de fabricación.

El amoniaco fabricado en la instalación se almacenará como gas licuado a temperaturas frías y presión atmosférica. Debido a que se almacenará y manipulará en su forma líquida, el riesgo de inhalación se minimizará significativamente durante la mayor parte del tiempo que el amoniaco esté en la instalación.

Reformador autotérmico propuesto (ATR)



Esta es una representación de la instalación propuesta.

El proyecto YaREN producirá gas amoniaco, lo cual es combustible en ciertas circunstancias muy específicas, pero no es explosivo. El gas amoniaco es una sustancia química industrial muy diferente al nitrato de amonio.

El nitrato de amonio es un fertilizante sólido que se ha relacionado con explosiones y accidentes de gran escala.

¿Qué tan seguro es exportar amoniaco?

El amoniaco producido por el Proyecto YaREN se cargará en barcos y se transportará a todo el mundo. Al igual que el proceso de producción, la transportación mundial de amoniaco es una industria madura. El amoniaco se almacenará durante el transporte del mismo modo que se almacena en la instalación: como gas líquido a bajas temperaturas y presión atmosférica. Hoy en día, el mercado del amoniaco envía alrededor de 20 millones de toneladas de amoniaco en forma de líquido frío al extranjero, en buques dedicados y de forma segura.

Si tiene preguntas sobre el Proyecto YaREN, por favor contáctenos al **361-461-0995** o al correo electrónico **EIECCommHotline@enbridge.com**.