

Objetivos

- Aplicar estrategias de producción limpia en talleres y prácticas industriales.
- Experimentar sistemas de prevención de contaminación, auditorías ambientales y manejo de residuos y emisiones en talleres e industrias de práctica.

SECTOR QUÍMICO

1. **Prepare un plan de manejo de residuos del laboratorio de química del liceo que contemple las siguientes variables:**
 - Clasificación de compuestos principales que se manejan, tipología, uso específico, nivel de toxicidad
 - Medidas de prevención de riesgos (salud humana y ambiental) que se aplican en el laboratorio
 - Vertido de residuos líquidos
 - Emisión de gases y control aplicado
 - Tratamiento de residuos en el laboratorio
 - Uso de agua (volumen, fases)
2. **Desarrolle un plan de reciclaje de líquidos derivados de los procesos químicos en el Taller de Laboratorio de su Liceo, considerando:**
 - Caracterización y componentes químicos de los residuos líquidos
 - Caracterización y componentes químicos de las emisiones
 - Posibilidades de reciclaje de los residuos líquidos en el propio laboratorio
 - Ahorro de agua y energía derivada del reciclaje de residuos del Laboratorio
3. **Realice una visita a una industria químico-farmacéutica y analice los siguientes aspectos:**
 - Materias primas utilizadas
 - Cumplimiento de normas internacionales que regulan producción
 - Normas nacionales que regulan la producción de esa industria
 - Tecnologías aplicadas en los distintos procesos
 - Medidas de prevención de riesgos (salud humana y ambiental) que existen en esa industria
 - Manejo de residuos (tratamiento, vertido, emisiones)
 - Sistemas de reciclaje y de recuperación de residuos
 - Balance de medidas ambientales que aplica
4. **Realice una visita a una industria de pinturas de su comuna, localidad, o ciudad y analice:**
 - Materias primas utilizadas (componentes químicos, tipos de productos)
 - Tipos de residuos que genera
 - Medidas de prevención de riesgos (salud humana y ambiental) que aplica
 - Cumplimiento de estándares internacionales aplicados en todo el proceso
 - Normas nacionales que debe acatar
 - Sistemas de prevención y control que se aplican
 - Tratamiento de residuos en el lugar
 - Reciclaje y reuso de agua y ahorros resultantes
 - Utilización de energía y medidas de ahorro que aplica
 - Almacenamiento y distribución de productos (materias primas y elaboradas)
 - Tecnologías aplicadas en cada proceso
5. **Organice una campaña de prevención de riesgos para proponer al propietario de la industria química más cercana a su Liceo, que involucre a la comunidad escolar y vecinal que contemple:**
 - Prevención de incendios y explosiones
 - Medidas para aplicar en el área circundante en caso de accidente de la industria
 - Medidas de emergencia para socorrer a posibles víctimas de accidente industrial
 - Preparación de cartillas de alerta para distribuir en el interior de la industria que permitan prevenir accidentes humanos y ambientales por la manipulación de materiales

