



Diseño Campamento Minero

SISTEMA SANITARIO AP Y AS

Ricardo Opazo C | Proyecto | abril de 2018

Temática y objetivo del curso

El curso de proyecto de diseño de Campamento Minero tiene por objetivo introducir al alumno en casos reales del diseño sanitario de un campamento minero existente o ficticio, desde la producción de AP, la distribución, recolección de aguas servidas, tratamiento y disposición final, dejando en el alumno una idea de cómo se implementa en la realidad un campamento y cuáles son las condiciones reales para implementar urbanizaciones, Plantas de Aguas servidas y Plantas de Agua Potable.

Desarrollo del curso

El alumno comenzara el curso con el planteamiento de diseñar un sistema sanitario completo de un campamento minero, lo que considera distintos edificios, tales como dormitorios, oficinas, edificios recreativos, casinos, etc., que es asimilable a una mini ciudad o APR, teniendo que implementar una solución para la producción de agua potable, impulsión, estanques de almacenamiento, calcular redes de distribución en función de los consumos, diseñar una red de recolección de aguas servidas, diseñar una planta de tratamiento de aguas servidas, y determinar la disposición final.

Las primeras clases se realizara una introducción a lo que es un campamento minero, tamaños de estos, ubicaciones e implementación inicial de ellos, algunos criterios de diseño, en la clase siguiente se indicara la legislación existente (Normas Sanitarias y RIDDA) además de la obtención de permisos con la autoridad pertinente como Seremi de Salud, DOM o Seremi de Vivienda, junto con lo declarado en el EAI o DIA, además de requisitos legales para poder implementar el campamento, luego se entrega a cada grupo el Lay-Out de un campamento para que comiencen el diseño de estos, se avanza por etapas como cálculo de demandas del campamento, luego el diseño de plantas de agua Potable, Estanques, impulsión, redes de AP, en clases posteriores luego de evaluar o chequear el diseño de AP, se continua con la recolección y tratamiento de AS, chequeando diseños y discutiendo diferentes propuestas de los alumnos, complementando con la experiencia de casos reales, además si el avance es más rápido de lo previsto, se puede dar el hecho de cambiar algunas condiciones como recurrentemente ocurre, como poner una red de incendio según normativa NFPA, que obliga a estudiar otras normas que se utilizan en estos campamentos.

Evaluación del curso

La evaluación del curso consiste más que nada en terminar el proyecto en el plazo dentro del curso con una calidad aceptable y que puedan defender sus diseños en base a la normativa existente, que llevado a la realidad, es uno de los parámetros más relevantes para diseño de los campamentos. Si el alumno cumple con esas expectativas aprobará el curso con la nota de entrega de las Tareas, en caso contrario será un 1 o la acordada con el coordinador.

Material comprometido y extras

Se entregara a los alumnos el Lay-Out General de algunos campamentos, y edificios para el diseño, considerando topografía y elementos básicos para poder desarrollar el diseño.

Adicionalmente se podrá visitar un campamento Hotel en Santiago o VI Región, donde se mostraran un sistema implementado, Planta de Agua Potable, se verán algunas cámaras de AP y AS, la planta de AS, y se mostrara en caso de estar operando parte el funcionamiento.

Como bono se puede visitar la fábrica mostrar el Show-Room y algunas de las líneas de producción con los módulos actualmente en fabricación (en otro día).