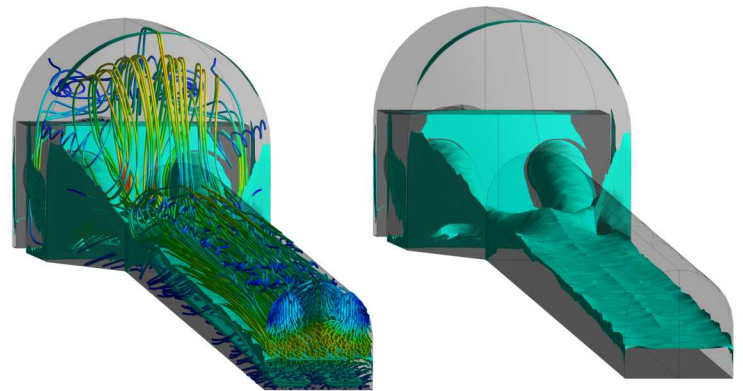


Cliente: ANDRITZ Hydro
Industria: Energía
Proyecto: Diseño y Optimización de la Cámara de Disipación de Energía, del Desagüe de la Central Hidroeléctrica La Yesca



El Proyecto Hidroeléctrico La Yesca forma parte del Sistema Hidrológico del río Santiago, localizado a 105 km al noroeste de la Ciudad de Guadalajara, entre los límites de los estados de Nayarit y Jalisco. Contando con una obra de contención o cortina de tipo enrocamiento con una cara de concreto de 208.50 m de altura, cuyo cuerpo se compone de materiales graduados de aproximadamente 15m de ancho y de espesor variable.

Durante la construcción, la empresa Andritz-Hydro y Grupo SSC trabajaron en conjunto en el “Diseño y Optimización del Sistema de Desagüe de esta Hidroeléctrica”.



Esta cortina la segunda más alta del mundo, tiene una altura casi del mismo tamaño que la Torre Mayor de la Ciudad de México, la más alta de América Latina. Su volumen es de casi 12 millones de metros cúbicos equivalentes a 12 veces la pirámide del Sol de Teotihuacán”.

El principal objetivo de este estudio era garantizar que el flujo del desagüe se realizaría en condiciones seguras, así como encontrar la manera de disipar la energía, es decir, que la velocidad del flujo fuera mínima, y que la energía generada no dañara la integridad estructural de la cortina.

Gracias a la consultoría de Grupo SSC y al uso de las herramientas de diseño Catia y el software de simulación ANSYS, se pudo obtener un adecuado diseño para un correcto desempeño hidrodinámico en el desagüe, el cual permite que el funcionamiento de la Central Hidroeléctrica se realice en condiciones óptimas y seguras.