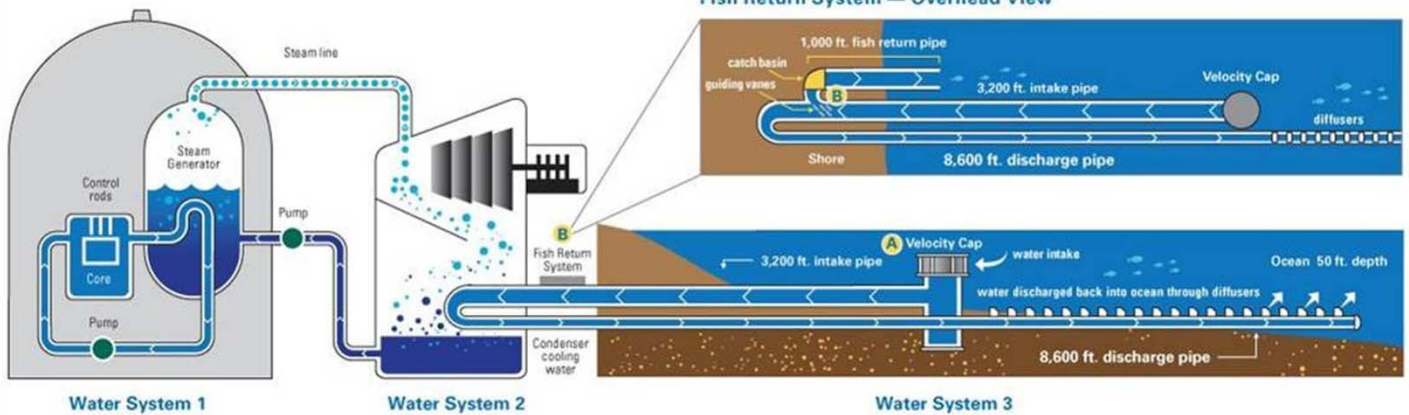


El Sistema de Refrigeración con Agua Marina de la Central Nuclear San Onofre



La Central Nuclear San Onofre abastece electricidad a más de 1.4 millón de hogares de California utilizando agua de mar, un recurso abundante y económico, para su sistema de refrigeración así como medidas ambientales innovadoras para proteger los importantes ecosistemas marinos de la región.

Sistemas de refrigeración de las centrales eléctricas

Muchas centrales eléctricas de los EE.UU. son construidas cerca de ríos, lagos y océanos a fin de aprovechar estas económicas fuentes de agua de refrigeración. California tiene una fuente muy limitada de agua dulce y una reserva abundante de agua de mar. Es por esto que su red eléctrica se ha extendido alrededor de 19 centrales costeras, incluyendo la de San Onofre. Estas centrales pueden generar el 40% de la electricidad del estado.

Tecnología de avanzada para reducir y compensar los impactos marinos

Las funciones innovadoras del sistema de toma de agua de mar de la central San Onofre protegen al 94 por ciento de la fauna y flora marina de la zona. Su tubo de 3,200 pies de largo incluye una “tapa de velocidad” (“A” en el gráfico de arriba) que permite que los peces se alejen del tubo y la cual está ubicada a una profundidad y distancia de la orilla donde se encuentran la menor cantidad de peces. Para la pequeña cantidad de peces que ingresan al tubo de toma de agua, un sistema especial (“B”) devuelve la mayoría al océano sanos y salvos. Además, los tres grandes proyectos de mejora marina desarrollados por SCE (un criadero de peces, un arrecife de algas y un humedal) restituyen el equilibrio de peces afectados por el sistema de refrigeración.

Sistema de agua No 1

El sistema “primario” de refrigeración circula agua potable bajo presión a través del reactor nuclear para transferir su temperatura a los generadores de vapor. Este sistema es radioactivo, por lo que se encuentra totalmente contenido dentro del domo de contención de la central.

Sistema de agua No 2

El sistema “secundario” utiliza agua potable para extraer el calor creado en el sistema primario y producir vapor en los generadores de vapor. El vapor de los generadores propulsa las turbinas para generar electricidad. El agua del sistema secundario no entra en contacto con el agua del sistema primario y no es radioactiva.

Sistema de agua No 3

El sistema de “circulación” (en inglés, *once-through*) usa agua de mar para refrigerar y condensar el vapor en la central secundaria y reenviarlo a los generadores de vapor. De forma similar al sistema secundario, el agua en el sistema de circulación nunca entra en contacto con el reactor y no es radioactiva.



Central Nuclear San Onofre cerca de San Clemente, CA

1210GA