

## COMENTARIO SOBRE LA CENTRAL HIDROELECTRICA “EL PLATANAL”

La Central Hidroeléctrica el Platanal entra en operación el 23 de Abril del 2010, inaugurado por el entonces presidente Alan García P, esta central es unos de los grandes mega proyectos que su inversión es propio de capitales peruanos, esta CH es propiedad de CELEPSA.

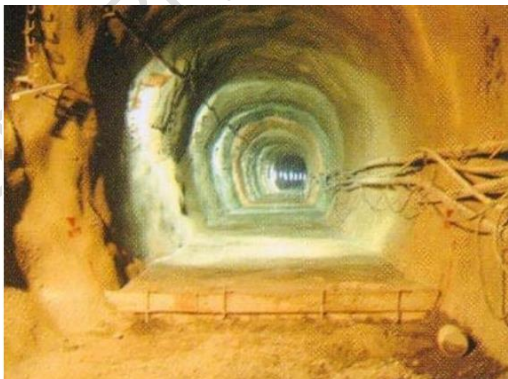
Esta central hidroeléctrica esta ubicado en el departamento de Lima, entre las provincias de Cañete y Yauyos, aprovechando las aguas de rio Cañete el cual nace en el nevado Ticlla a 4600 msnm, y recorre 220km hasta desembocar en el mar de Cañete, 153 km al sur de Lima, los nevados y las lagunas de la cuenca de este rio, hacen de ella una de las reservas hídricas más estables e importantes del país.

A fin de garantizar la disponibilidad de agua a lo largo del año para abastecimiento de la hidroelectrica, el proyecto contempló la construcción de un reservorio que almacena los excedentes de agua en épocas de lluvia, para luego aprovecharla en los meses de estiaje, para ello se represo la laguna Paucarcocha, que permite almacenar hasta 70 millones de metros cúbicos de agua, el cual cumple un papel importante en la regulación estacional.

Para garantizar la disponibilidad de agua de máxima demanda el SEIN, la central hidroelectrica requirió un embalse de regulación horaria. Para tal fin el proyecto contempló la construcción de la presa de Capillucas, la cual tiene una altura de 35.7 metros y almacena hasta 1.8 millones de metros cúbicos. Este embalse permite que la central trabaje a su máxima capacidad de generación, por lo menos 8 horas, cualquier día del año.

Se construyó un desarenador de 5 naves, un canal de conducción y una cámara de carga que comunica las obras de captación con el túnel de aducción.

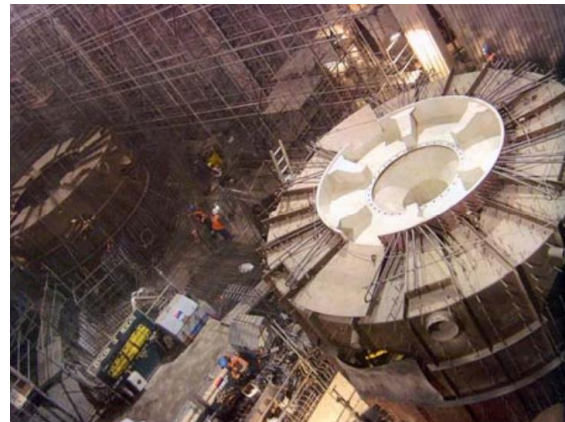
El túnel de aducción, de 12.5 km de longitud y 5 m de diámetros, es la columna vertebral del proyecto “El Platanal” ya que conduce el agua desde la localidad de Capillucas hasta la localidad de San Juanito, distrito de Zuñiga, Cañete, donde se ubica la casa de máquinas. Específicamente la Central “El Platanal” se ubica en el sector denominado San Juanito, a la altura del km 66 de la Carretera Cañete – Yauyos y sobre la margen derecha del rio Cañete a una altitud aproximada de 900 msnm.



Esta CH está conformado por 2 turbinas tipo Pelton de eje vertical, conteniendo 2 grupos de generación el grupo 1 genera una potencia efectiva de 111.266 MW, con un caudal de 20.39



$m^3/seg$ , el grupo 2 genera un potencia efectiva de 110.947MW, con un caudal de 20.41  $m^3/seg$ , por lo tanto la potencia efectiva de la CH El Platanal es de 222.213MW



Adicionalmente se tuvo que construir una Subestación eléctrica denominada San Juanito en donde a través de una línea de Transmisión de 220 kV y 100 km de Long, alimenta la SE Chilca a cargo de REP Perú.

### Conclusiones

La construcción de la CH el Platanal involucro un trabajo de planeamiento y estudios a lo largo de 10 años, mientras que su construcción tomo 36 meses.

Esta central significa además la generación de 6 millones de horas hombre de trabajo, una inversión de US\$ 350 millones y un desafío a la ingeniería en su construcción, e implicó la remoción de 300 mil metros cúbicos de rocas para poder hacer la propia central, sus túneles y embalses.

Esta central ha incrementado la oferta de generación eléctrica del Perú en 220MW aproximadamente, lo que equivale a un consumo aproximado de 200 mil hogares.

La central hidroeléctrica El Platanal inyecta al SEIN un total de 220MW de energía, la cual es canalizada a través de la SE Chilca que genera un promedio de 1.1 millones de MW hora por año de energía limpia.

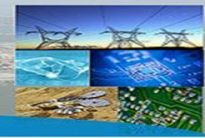
La CH El Platanal después de 36 meses de arduo trabajo donde tuvo como fecha de inicio 31 de Octubre de 2006 y entra en operación el 31 de Marzo del 2010 tras una negociación de tierras, estudios, permisos se logra el objetivo la cual como ya mencione cerca de 200 mil hogares son beneficiados.

El rol principal de Celepsa es generar valor a partir de ese gran esfuerzo de construcción, no solo para los accionistas sino para sus demás grupos de interés. También implica cumplir con sus obligaciones financieras, regulatorias, comerciales, sociales y ambientales para convertirse en un actor relevante dentro del sector eléctrico nacional.

La compañía Celepsa, en el 2008 fue multado por no cumplir los estándares mínimos de ruido, las mediciones que se efectuaron cercano a la CH sobrepaso el límite máximo de 55 dBA, Celepsa finalmente tuvo que trabajar en este problema y al final soluciono,

Celepsa es una compañía peruana, que tiene como visión liderar el mercado en el sector energético para ello no solo se siente comprometido en hacerlo sino que también esta involucrado con el medio ambiente, social y económico





**ALUMNO** : FLORES ALVAREZ ALEJANDRO  
**CODIGO** : 1023120103  
**CURSO** : DESARROLLO ENERGÉTICO SOSTENIBLE.