



Foro

Inauguración de la presa La Yesca, “Ing. Alfredo Elías Ayub”

En Hostotipaquillo, Jalisco, el día 06 de Noviembre del 2012 se inauguró la Central Hidroeléctrica La Yesca “Ing. Alfredo Elías Ayub”, que desarrolló la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y que aportará al Sistema Eléctrico Nacional una capacidad de generación de 750 megawatts (MW), que equivalen al 50% de la demanda de electricidad de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Guadalajara o a encender simultáneamente 25 millones de focos ahorradores de 30 watts.

El ex director general de la CFE, el Mtro. Jaime González Aguadé, destacó que esta nueva hidroeléctrica generará, entre otros, los siguientes beneficios: primero, permitirá atender la demanda máxima de electricidad del Occidente, que es la segunda más alta del país después de la del Valle de México; segundo, representará importantes ahorros en la generación de electricidad en horas pico y lo hará con mayor rapidez; tercero, evitará una gran cantidad de emisiones contaminantes al medio ambiente; cuarto, permitirá incrementar la capacidad de generación de las presas El Cajón y Aguamilpa al incrementar la capacidad de regulación del cauce del río Santiago.

Un hecho destacado de este proyecto es que CFE financió su pago con una emisión de certificados bursátiles por un monto de 13,500 millones de pesos, a un plazo de 30 años amortizables, que tuvo una exitosa respuesta en los mercados bursátiles, ya que se recibieron posturas por 21,840 millones de pesos, mayoritariamente de las principales Afores y fondos de pensiones del país, lo que demuestra la confianza de los inversionistas en los proyectos que desarrolla la CFE.

La central hidroeléctrica La Yesca “Ing. Alfredo Elías Ayub” se localiza sobre el río Santiago, a 105 kilómetros al noroeste de Guadalajara y a 23 kilómetros al noroeste de Hostotipaquillo, Jalisco.

La cortina de la presa es del tipo enrocamiento y tiene una altura de 208.5 metros (11.5 metros menos que la Torre Mayor del D. F.) y será la segunda más alta de su tipo a nivel mundial. El volumen de materiales que se colocará en la cortina es de 12 millones de metros cúbicos, equivalente a 12 veces la Pirámide del Sol de Teotihuacán. La superficie de la cortina es equivalente a 16 campos de fútbol colocados uno junto a otro.

La capacidad de almacenamiento de su vaso será de 2,392 millones de metros cúbicos. La obra de excedencias o vertedor está compuesta por 6 compuertas radiales de 12 metros de ancho por 22 de altura, con capacidad de desalojo de un gasto máximo de 15 mil metros cúbicos por segundo, que equivale a 250 veces la dotación de agua potable para la Ciudad de México y su zona metropolitana.

Durante el momento más intenso de su construcción, el proyecto hidroeléctrico La Yesca generó alrededor de 10 mil empleos directos e indirectos, que propiciaron una importante derrama económica que benefició directamente a los pobladores de la región y a sus familias.



Fotografía tomada de: Coordinación de Proyectos Hidroeléctricos (CPH), CFE.

La Central Hidroeléctrica La Yesca “Ing. Alfredo Elías Ayub” forma parte del programa de generación con fuentes renovables que desarrolla la CFE y contribuyó en gran medida a cumplir la meta fijada por el Ejecutivo Federal de que al final de su administración el 25% del parque de generación de electricidad fuera con fuentes renovables.

Se estima que durante el año 2013 la central evitará la emisión de aproximadamente 900 mil toneladas de dióxido de carbono (CO_2), lo que representa en términos económicos un beneficio de casi 67 millones de dólares.

La presa La Yesca constituye una destacada muestra de la alta capacidad de la ingeniería mexicana, ya que en la construcción de la cortina se incorporaron novedosas técnicas constructivas e innovaciones tecnológicas para resolver las particularidades orográficas de la zona donde se ubica la presa.



Fotografía tomada por: Lic. Mónica I. Ortega Pineda, Gerencia de Proyectos Geotermoeléctricos (RLP), CFE.

Numeralia de la Central Hidroeléctrica La Yesca “ING. ALFREDO ELÍAS AYUB”

INDICADOR / CARACTERISTICA:	EQUIVALE A:
Generación de energía eléctrica: 750 megawatts.	*25 millones de focos ahorradores de 30 watts. *1.5 veces el consumo anual de Nayarit. *50% de la demanda de Guadalajara y su zona metropolitana.
Altura de la cortina: 208.5 metros.	*22.5 metros más alta que la cortina de la presa El Cajón (186 metros). *11.5 metros más baja que la Torre Mayor (220 metros).
La cortina es la segunda más alta de su tipo en el mundo.	*22 metros menos que la más alta del mundo: Shibuyá en China (230 metros)
Las losas de la cara de concreto de la cortina tienen una superficie de 11 hectáreas.	16 campos de fútbol uno junto al otro.
Altura de los túneles de desvío: 14 metros.	*Un edificio de 5 pisos.
Longitud de los dos túneles de desvío: más de 800 metros cada uno.	*8 campos de fútbol alineados (cada túnel).
Capacidad de desalojo de agua de los túneles: 6,000 metros cúbicos por segundo.	*100 veces el consumo de agua por segundo de la Ciudad de México y su zona conurbada. *12 mil toros de media tonelada cada uno por segundo.
Volumen de material de la cortina: 12 millones de metros cúbicos.	*12 veces el volumen de la Pirámide del Sol de Teotihuacán.
Capacidad de almacenamiento del embalse: 2 millones 392 mil metros cúbicos de agua.	*El consumo de agua de la Ciudad de México durante dos años.
La capacidad de desalojo de agua del vertedor es de 15 mil m ³ por segundo.	*250 veces la dotación de agua para la Ciudad de México y su zona conurbada.
El caudal de agua de cada unidad para generar 375 MW es de 250 m ³ /seg. Se colocaron 750 mil m ³ de concreto.	*El 80% de agua que demandan los 115 millones de habitantes del país. Pavimentar la autopista México- Querétaro con una capa de concreto hidráulico de 15 cm. De espesor.

Tomado de:

BOLETÍN DE PRENSA, Río Lerma No.334, Col. Cuauhtémoc, C.P.06598, México, D.F.,
Tel. 5553 2447, <http://saladeprensa.cfe.gob.mx/boletines/show/7984/>