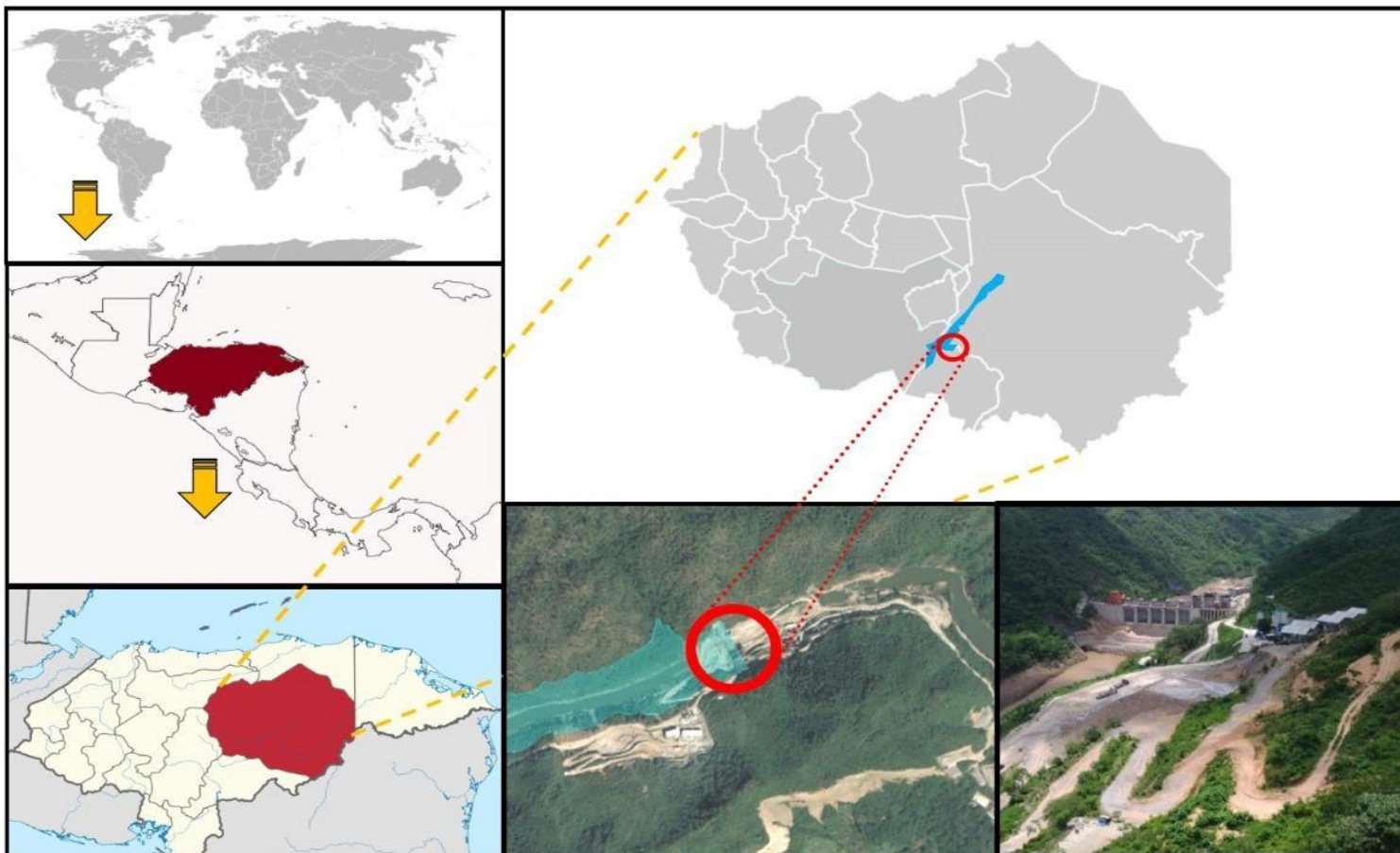


Central Hidroeléctrica Patuca III (*Piedras Amarillas*)



INFORME DE AVANCE DE ACTIVIDADES CENTRAL HIDROELECTRICA PATUCA III

NOVIEMBRE, 2020

Nombre del Proyecto:	PROYECTO HIDROELÉCTRICO PATUCA III, FASE II
Ubicación:	Municipio de Palestina (Patuca), Departamento de Olancho
Breve Descripción del Proyecto:	El Proyecto Hidroeléctrico PATUCA III, está constituido principalmente por la construcción de una represa de gravedad con una masa en la parte inferior, construida con concreto compactado con rodillos RCC, hasta una elevación donde se encuentra el cimacio vertedero, además de la construcción en las partes laterales hasta los empotramientos en la roca hechas de concreto convencional. Actualmente se construye la Fase II del mismo. El Proyecto también comprende algunas obras hechas de concreto reforzado de alta resistencia como son las vigas y columnas en las cuales van apoyadas las compuertas metálicas rotatorias superiores. Incluye además la colocación de todas las obras mecánicas hidráulicas. La construcción de las obras conexas a la misma, como son las estructuras de toma localizadas en el estribo derecho, así como los túneles de conducción y tuberías forzadas que llevan hasta la Casa de Máquinas que está colocada unos 200 metros aguas abajo del eje de la Presa y que es una estructura en la cual se alojarán 104 MW de potencia instalada en dos unidades iguales con su respectivo canal de desfogue que descarga nuevamente en el río Patuca. El Proyecto también incluye la construcción de la subestación en las cercanías de la central de donde partirá la línea de transmisión de 230 KVA hasta llegar a la ciudad de Juticalpa, donde se deberá construir una nueva Subestación y realizar mejoras en la Subestación existente para conectarse al sistema de transmisión y distribución interconectado de la ENEE.
Fuente de Financiamiento:	FASE I: Fondos Nacionales. FASE II: Fondos Extranjeros de China.

1. Trabajos de la Fase II

Comprende el período a partir del 21 de septiembre del año 2015 hasta la Fecha.

El contrato tipo EPC (Engineering, Procurement and Construction) consta ya de un diseño básico en el cual la obra principal está constituida por la construcción de una represa de gravedad con una masa en la parte inferior, construida con concreto compactado con rodillos RCC (CCR), hasta una elevación donde se encuentra el cimacio vertedero, además de la construcción en concreto convencional de los bloques laterales hasta los empotramientos en la roca.

El Proyecto también comprende el suministro y colocación de todas las estructuras mecánicas e hidráulicas; entre las cuales las más importantes son las cinco (5) compuertas radiales metálicas de (14 x 21.5 metros de alto cada una), apoyadas en elementos de concreto reforzado de alta resistencia.

Así mismo, incorpora la construcción de las obras conexas a la misma, como son: las estructuras de toma localizadas en el estribo derecho, así como los TÚNELES de conducción y tuberías forzadas que llevan hasta la Casa de Máquinas que está ubicada unos 200 metros aguas abajo del eje de la Presa y que es una estructura en la cual se alojarán las dos turbinas hidráulicas con 104 MW de potencia instalada, con su respectivo canal de desfogue que descarga nuevamente en el río Patuca. También comprende la construcción de una purga para el control de sedimentos en el agua de generación localizada entre las estructuras del cimacio de la presa y la toma a la central, así como las estructuras metálicas hidráulicas relacionadas con dicha purga y con las rejillas y compuertas en la toma antes mencionada.

La represa incluye la construcción de todas las obras preparatorias para implantar la misma, comprendiendo la construcción de ataguías de derivación tanto aguas arriba del sitio del eje de la Presa como aguas abajo, con el fin de mantener accesible a la construcción la excavación de la Presa en todo su perímetro desde el nivel 270 m.s.n.m. donde quedaron las excavaciones localizadas en los estribos en la Fase I hasta el nivel de basamento en toda su longitud en la parte del cauce del río. El Proyecto también incluye la construcción de la subestación en las cercanías de la central de donde partirá la línea de transmisión de 230 KVA hasta llegar a la ciudad de Juticalpa, donde se deberá construir una nueva Subestación y realizar mejoras en la Subestación existente para conectarse al sistema de transmisión y distribución interconectado de la ENEE.

Esta Fase II comprende contractualmente la construcción de:

- a) Complemento de la excavación de la fundación de la Presa tanto en el cauce del río como en sus estribos, hasta la elevación 270 m.s.n.m. donde quedaron en la Fase I.
- b) Construcción de obras temporales; calles de acceso y su mantenimiento, ataguías (2).
- c) Construcción del cuerpo de Presa, con sus elementos mixtos de concreto convencional y concreto compactado con rodillo (CCR), con un cimacio tipo *Creager* de concreto reforzado sobre el cual se van a colocar las cinco (5) Compuertas Radiales.
- d) TÚNEL de descarga o desfogue.
- e) Obra de toma.
- f) Dos (2) túneles de conducción con sus tuberías a presión (*Penstock*).
- g) Proveer e instalar cinco (5) Compuertas Radiales de acero de 21.5 m de alto x 14 m de ancho.
- h) Suministro e instalación de dos turbinas de eje vertical tipo *Kaplan*.
- i) Suministro e instalación de generadores y equipos electromecánicos auxiliares.
- j) Diseño y construcción de la línea de transmisión Patuca - Juticalpa en 230 KV.
- k) Construcción de la subestación eléctrica en Patuca (*Swichtyard*) y sus equipos respectivos (transformadores, etc.), así como la instalación de la línea de transmisión respectiva.
- l) Diseño e instalación de la instrumentación para la seguridad de la Presa.
- m) Construcción de una línea de transmisión de 230 KVA, que conectará la *Central Hidroeléctrica de Patuca III* con el sistema interconectado de la ENEE. Se entiende que esta línea de transmisión llegaría hasta una subestación a la ciudad de Juticalpa en donde se realizará dicha interconexión.

2. Porcentaje de avance

El porcentaje de avance General del Proyecto mostrado a continuación esta ponderado y su avance mensual está influenciado por las actividades de: Pruebas de Equipos colocados, prueba de los equipos en la Sub-Estación y la puesta en marcha.

Avance General Ponderado del Proyecto:

Nº	Concepto	Porcentaje de Avance
1	Avance General de la Obra	99%
2	Diseño y Colocación de Equipo	100%
3	Derivación y Tapón	100%
4	Cortina	98%
5	Túneles de Presión	99%
6	Casa de Maquinas	98%
7	Línea de Transmisión 230kw, 69kw	99%
8	Sub-Estación Juticalpa	99%
9	Terminación y Puesta en Marcha	50%

Avance de la Terminación y Puesta en Marcha:

Nº	Concepto	Porcentaje de Avance
9	Puesta en Operación	50%
9.1	Subestación y Línea de Transmisión	61%
9.2	ODS, Teléfono e Internet	21%
9.3	Prueba con Carga	55%
9.3.1	Prueba Con Carga Unidad 1	3%
9.3.2	Prueba Con Carga Unidad 2	0%
9.4	Prueba Compuertas Radiales	95%
9.5	Entrega	0%
9.6	Emisión de Certificado de Recepción	0%

2.1 ALCANCES DEL ACTUAL PROGRAMA DE TRABAJO

Asegurar que todos los aspectos operacionales del sistema de generación, transformación y transmisión de energía de la Central Hidroeléctrica Patuca III se cumplan, tomando en cuenta todas las funciones del sistema, incluyendo las que permitan operaciones con seguridad, calidad, monitoreo de instrumentos de todos los componentes funcionales de la instalación, mientras se ejecuta la Puesta en Operación de la Central Hidroeléctrica.

2.1.2 PUENTE DE LA CRESTA

Durante este periodo no se registran actividades en este frente de trabajo, por lo que, a continuación, se muestran imágenes del estado actual de este elemento:



Puente de la Cresta.

2.1.3 GRÚA DE LA CRESTA

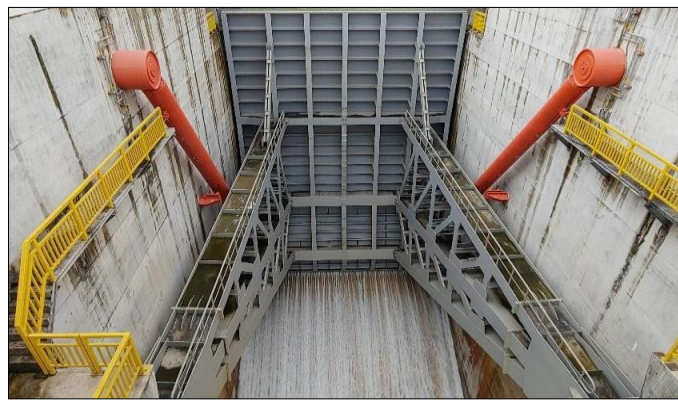
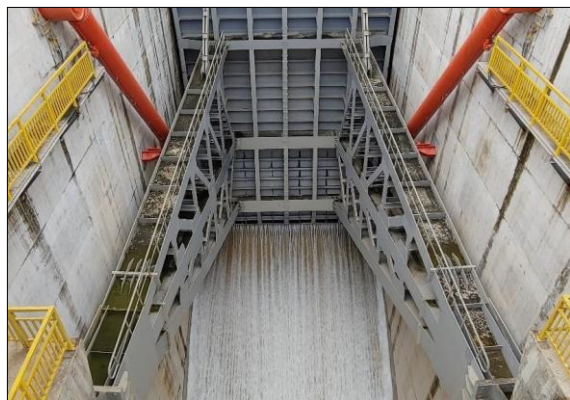
Durante este periodo no se registran actividades en este frente de trabajo, por lo que, a continuación, se muestran imágenes del estado actual de esta estructura:



GRUA DE LA CRESTA Y GRÚA DE LAS REJILLAS DE LIMPIEZA.

2.1.4 Compuertas Radiales

En este periodo se ha estado variando la apertura de las Compuertas para poder garantizar el flujo del agua hacia las zonas aguas abajo y para controlar el nivel del embalse, esto debido a los grandes caudales que han llegado a la zona producto de la temporada ciclónica.



Apertura de las Compuertas Radiales.



Vista aérea aguas arriba de la descarga controlada en el Sitio de Presa.



Vista aérea aguas arriba de la descarga controlada en el Sitio de Presa.