Editado por: Carlos Rodríguez Salcedo crodriguez@larepublica.com.co

Las primeras turbinas de Hidroituango arrancarán en dos años



Gustavo Jiménez
Gerente de Sociedad Hidroituango

"Se estima que en el último trimestre de 2021 se prenderán las primeras dos turbinas de la casa de máquinas. En 2024, todas estarán en pleno funcionamiento".



Oswaldo Ordónez
Profesor y geólogo de la U. Nacional

"La evaluación definitiva se debe hacer en la casa de máquinas. Se pueden tardar hasta dos meses para que se establezcan los nuevos costos de la obra".

ENERGÍA. LA SOCIEDAD A CARGO DEL PROYECTO CREE QUE LA CASA DE MÁQUINAS INICIARÁ A OPERAR EN EL ÚLTIMO TRIMESTRE DE 2021. HOY, EPM ANUNCIARÁ EL FIN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRESA

ASÍ VA LA CONSTRUCCIÓN DE HIDROITUANGO

DOS NUEVOS HITOS EN EL PROYECTO:
- Se iniciarán trabajos en la casa de máquinas
- Terminación de la construcción de la presa

Hidroituango proyecta para 2024 tener en operación
las ocho turbinas

INDICADORES DEL PROYECTO: *Cifras al 18 de julio

	0		1.000
Caudal de descarga		729,1	
Vertimiento		706,5	
Nivel del Embalse		407,6	

Estabilidad de la presa **ESTABLE**

El proyecto prevé entregar **17%** de la energía nacional

En dos años se pondrán en funcionamiento las primeras dos turbinas del proyecto

Cifras en billones

Inversión	$11,4
Sobrecostos por retraso	$2,5



Fuente: EPM; Sondeo LR / Gráfico: LR-AL

BOGOTÁ

La construcción de varias zonas que componen el proyecto Hidroituango avanzan a buen ritmo. Tras un poco más de un año desde que inició la contingencia, en la que se puso en alerta a varios municipios aguas abajo de la obra, hoy se prevé que *Empresas Públicas de Medellín (EPM)* anuncie el fin de la construcción de la presa, un nuevo hito en el proyecto que no solo le permitirá avanzar en los trabajos de la casa de máquinas, sino además cumplir su promesa de tener listas dos de las ocho turbinas a 2021.

La culminación de las obras que se venían adelantando desde hace unos ocho años atrás en la presa se da gracias a que, según *EPM*, se alcanzó la cota 435. Este suceso, si bien hace parte de las etapas que se tenían previstas en el cronograma, abre la puerta para que los constructores tengan el control total de la hidroeléctrica, la cual prevé entregar hasta 17% de la energía nacional.

Así lo confirmó **Gustavo Jiménez**, gerente general de la *Sociedad Hidroituango*, quien aclaró que "en un alto porcentaje ya se tiene control del proyecto. Si se sigue como van las obras, en unos tres o cuatro meses tendremos el control total (...) Se estima que en el último trimestre de 2021 se prenderán las primeras dos turbinas de la casa de máquinas. En 2024, todas estarán en pleno funcionamiento".

El directivo destacó que con la presa lista el próximo paso será iniciar el trabajo en la casa de máquinas y la construcción de la carretera que conectará al municipio de Ituango. No obstante, advirtió que aún se está terminando el acceso a la casa de máquinas, por lo que en los próximos días se podría definir el cronograma sobre cómo se hará la reconstrucción de esta zona del proyecto, que incluye algunas refacciones en la bóveda y nuevos equipos para las turbinas.

Aunque se prevé que hoy el gerente general de *EPM*, **Jorge Londoño de la Cuesta**, y el alcalde de Medellín, **Federico Gutiérrez**, anuncien cuál será el siguiente paso en la obra, días atrás se conoció que los dos le solicitarán a la *Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres* disminuir la alerta roja a naranja en el municipio de Puerto Valdivia. De esta manera, las autoridades podrían dar vía libre para que las familias que aún tienen la orden de evacuación, vuelvan a sus hogares.

"El proyecto presenta de forma general más seguridad. Con la culminación de la presa, el río ya no se desbordará, pues está corriendo al mismo caudal que cae. La evaluación definitiva se debe hacer en la casa de máquinas. Allí se debe analizar si hay fuertes problemas de ingeniería. Se pueden tardar hasta dos meses para que se establezcan los nuevos costos", explicó **Oswaldo Ordóñez**, profesor y geólogo de la *Universidad Nacional*.

Pese a que aún no se ha establecido el precio de la reconstrucción de la casa de máquinas, meses atrás **William Giraldo**, vicepresidente de Generación de Negocios de Energía de *EPM*, le explicó a *LR* que con la contingencia se perdieron equipos avaluados en casi US$110 millones.

Es por eso que, según **Ordóñez**, con el inicio de los nuevos trabajos se deberá establecer los nuevos sobrecostos de la obra, que actualmente ascienden a $2,5 billones y los cuales se sumarían a los $11 billones iniciales. Con esto, se prevé que la inversión total del proyecto será superior a $14 billones.

KEVIN STEVEN BOHÓRQUEZ G
@KevinBohorque89

La cronología de la contingencia por la que atravesó el proyecto

La emergencia en Hidroituango comenzó tras un derrumbe que taponó el túnel que desvía las aguas del río Cauca el 28 de abril de 2018. Tras ese momento, *EPM* decidió inundar el cuarto de máquinas con el fin de reducir el riesgo de la emergencia. A partir de ahí, todo el año pasado se estuvo en alerta roja. De hecho, eso ocasionó el cierre de las compuertas de la casa de máquinas, que se terminaron de cerrar el pasado 5 de febrero. Por ahora, ha venido trabajando en sacar los escombros y adelantar los trabajos en los exteriores.

Síganos en:
www.larepublica.co
Con el informe sobre cómo va la construcción de aeropuertos en el país.

ENERGÍA. SE LE AUTORIZÓ CESIÓN DEL BLOQUE SATURNO

Ecopetrol, con 10% de pozo en Brasil

BOGOTÁ

El *Ministerio de Minas y Energía* de Brasil autorizó la cesión de 10% del bloque Saturno, ubicado en la cuenca de Santos, a unos 300 kilómetros al sureste de São Paulo, a la filial de *Ecopetrol* en ese país, *Ecopetrol Óleo e Gás Brasil*.

De este porcentaje eran titulares las compañías *Shell Brasil Petróleo Ltda.* y *Chevron Brasil Óleo e Gas Ltda.* A estas se les asignó el pasado 28 de septiembre en la Quinta Ronda del Pre-Sal que realizó la *Agencia Nacional de Petróleo, Gas Natural y Biocombustibles de Brasil (ANP)*.

Sin embargo, como ya se había informado en diciembre pasado, la estatal petrolera suscribió un acuerdo con ellas para obtener la participación en el bloque.

Ahora, en la nueva composición, la empresa que lidera **Felipe Bayón** quedará con 10% de los intereses del bloque, mientras que *Shell* (operador) y *Chevron* conservarán cada uno 45% del total.

Con este bloque, la petrolera local consolida su presencia en Brasil en donde ya cuenta con 20% de participación en otro bloque del Pre-Sal, denominado Pau-Brasil. Igualmente, también es socio de las compañías *China National Offshore Oil Corporation (Cnooc)* y *BP*.

NOELIA CIGÜENZA RIAÑO
nciguenza@larepublica.com



Ecopetrol

Con este bloque, la compañía que lidera Felipe Bayón amplía su presencia en Brasil.

45
POR CIENTO DEL TOTAL DEL BLOQUE SATURNO CONSERVARÁN A PARTIR DE AHORA LA COMPAÑÍA SHELL Y CHEVRON.

20
POR CIENTO DE PARTICIPACIÓN TIENE LA ESTATAL ECOPETROL EN EL BLOQUE PRE-SAL, DENOMINADO COMO PAU-BRASIL.

mastercard
Colombia Administradora S.A. MCCA

Entidad vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia. Publica la información remitida por establecimientos emisores y adquirentes de la franquicia Mastercard®-Maestro®-Master Debit® en cumplimiento del Decreto 2230 de 2006 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Información correspondiente al periodo Abril - Junio 2019

Cuotas de Manejo que cobran las entidades emisoras a los tarjetahabientes

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

PRODUCTO	MOVII		
	Promedio	Máxima	Mínima
STANDARD	N/A	N/A	N/A
GOLD	N/A	N/A	N/A
BUSINESS	N/A	N/A	N/A
PLATINUM	N/A	N/A	N/A
BLACK	N/A	N/A	N/A
DISTRIBUCIÓN	N/A	N/A	N/A
BÁSICA	N/A	N/A	N/A
MASTERDEBIT	N/A	N/A	N/A
PREDAID	$0	$0	$0
MAESTRO	N/A	N/A	N/A
EJECUTIVA	N/A	N/A	N/A

NOTA: Las casillas con el texto N/A, corresponden a los productos que no emiten las entidades
Mastercard Colombia Administradora S.A. Entidad Administradora del Sistema de Pagos de Bajo Valor