

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

HIDROELECTRICA ITUANGO

333.914
H632h
EJ.1

HIDROELÉCTRICA ITUANGO S.A., E.S.P.





CARACTERÍSTICAS GENERALES

IMPORTANCIA DEL PROYECTO

La Hidroeléctrica Ituango, el proyecto de generación más grande del país y uno de los proyectos de infraestructura más importantes de Colombia.

PROYECTO	VALOR (US\$)
Ruta del Sol	\$ 2.500 Millones
Autopistas de la Montaña	\$ 2.500 Millones
Hidroeléctrica Ituango	\$ 2.290 Millones
Refinería de Cartagena	\$ 2.000 Millones
Hidro Sogamoso	\$ 1.700 Millones
Quimbo	\$ 670 Millones

\$ 3800

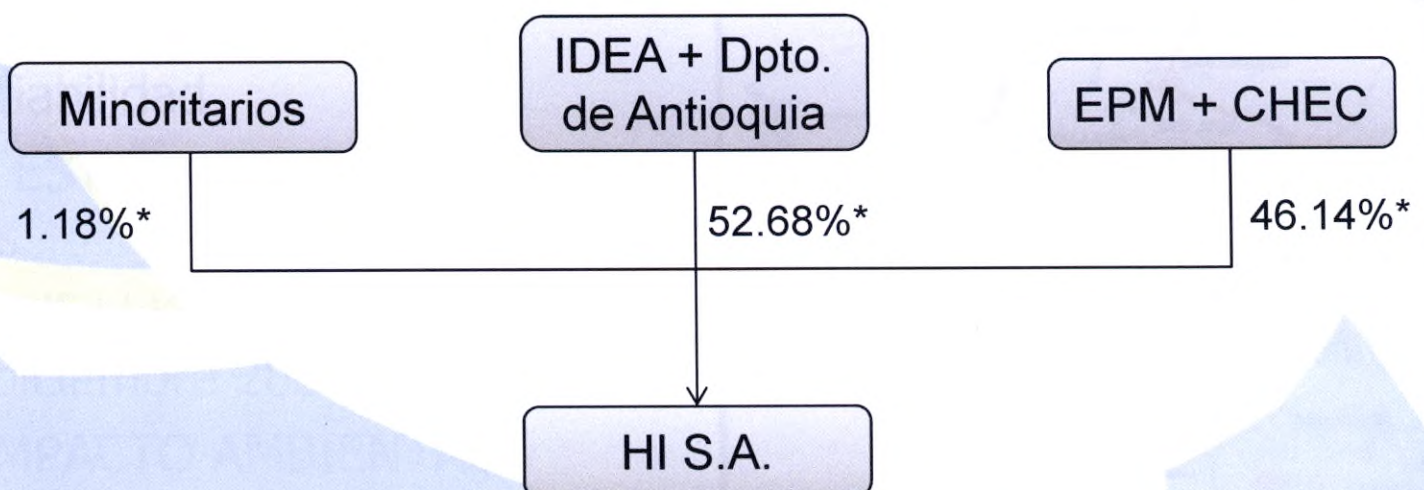
Actualmente, estos proyectos compiten por su financiación.

dic 10/03



OBJETO

- Promoción, diseño, construcción, operación, mantenimiento y comercialización de energía a nivel nacional e internacional de Hidroeléctrica Ituango.



***Composición accionaria a diciembre 31 de 2008**



GENERALIDADES DE LA CENTRAL

- CAPACIDAD: 2400 MW
 - 18% de la capacidad instalada del país actualmente
- ENERGÍA FIRME: 8.563 GWh/año
 - 1.085 GWh ya vendidos en subasta por cargo de confiabilidad
- COSTO ESTIMADO: US\$ 2.290 Millones
 - 950 US\$/ Kw instalado, precios de diciembre 2007
- BAJO IMPACTO AMBIENTAL
 - Obras de infraestructura muy concentradas y poca población en la zona del proyecto
- INICIO OPERACIÓN: Año 2018



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

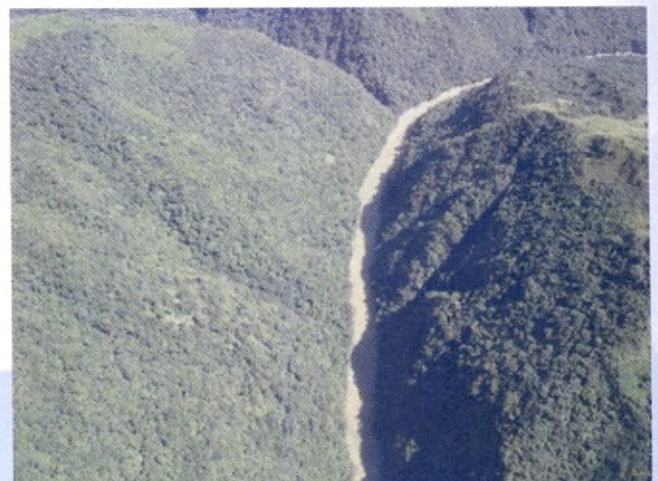
CARACTERÍSTICA	VALOR
Valor estimado de la inversión (MM USD constantes de 31 /12/ 2007)	2.290
Tiempo estimado Pre y Construcción 1era Etapa 2da Etapa	2008-2017 2018-2020
Altura de presa (m)	220
Tipo de presa	ECRD
Volumen de la presa (millones de m ³)	16
Caudal de diseño (m ³ /s)	1.350
Capacidad instalada Total (MW) 1era Etapa 2da Etapa	2.400 1.200 1.200
Energía media anual (GWh)	13.900
Factor de planta	0,67
Energía Base ENFICC (GWh/año)	8.563
Empleos generados en pico de const.	4.000

ITAJAS COMPARATIVAS

ASPECTOS SOCIO AMBIENTALES

VENTAJAS COMPARATIVAS

- Se aprecia una actitud favorable de la comunidad hacia el proyecto.
- Poca población para reasentar.
- Área de inundación reducida.
- Las obras de infraestructura están muy concentradas.
- Baja utilización agropecuaria de la tierra.
- Bajo costo en la generación de energía: menos de U.S.\$1.000/KW instalado

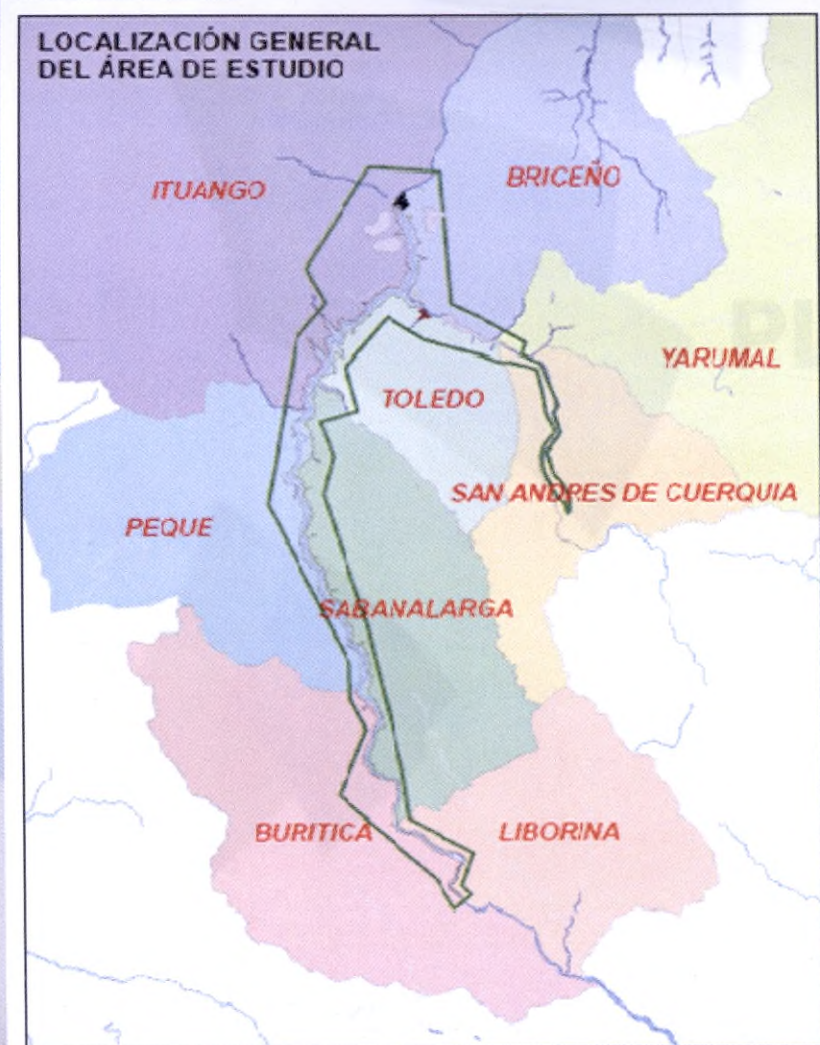


BENEFICIOS

- Dinamización económica de los municipios cercanos a las obras, que se vinculan con oferta de bienes y servicios.
- Logro de una mayor presencia estatal y promoción del surgimiento de actores y organizaciones sociales fortalecidos.
- Pago de compensación anual por impuesto predial e impuesto de industria y comercio.
- Generación de aproximadamente 5.000 empleos entre directos e indirectos durante la construcción.



MUNICIPIOS AFECTADOS POR EL EMBALSE (ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA)



MUNICIPIO	HECTÁREAS
Ituango	742
Toledo	406
Sabanalarga	1.068
Buriticá	364
Briceño	243
Liborina	107
Peque	692
TOTAL ÁREA AFECTADA	3.622

PLAN DE TRABAJO



PLAN DE TRABAJO

- Último trimestre 2009: Inicio de obras construcción vías de acceso.
- Octubre: Inicio construcción línea de transmisión Yarumal – El Valle.
- Enero 2010: Inicio construcción campamentos. En preparación venta de pliegos
- Mayo 2010: Inicio vía – Pto. Valdivia –Presa
- Agosto 2011: Inicio construcción Obras Principales.



ASPECTOS FINANCIEROS GENERALES

ASPECTOS FINANCIEROS

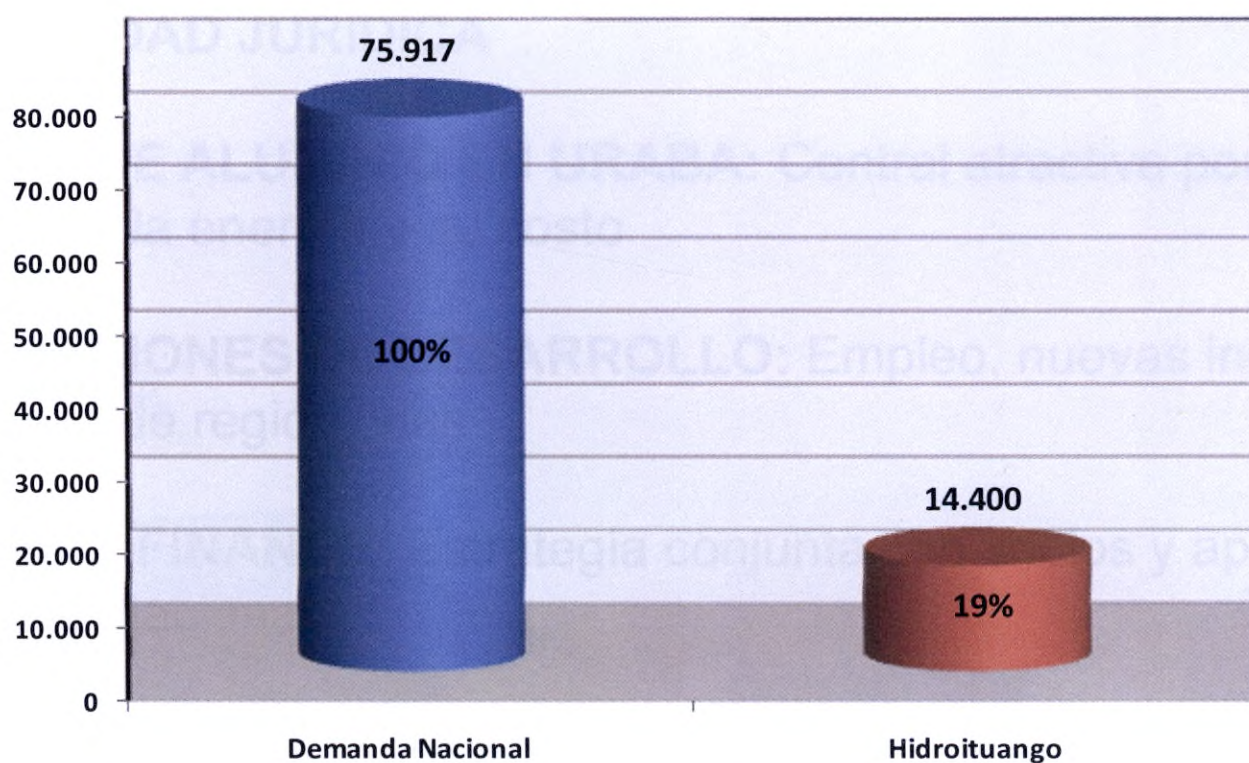
ASPECTOS FINANCIEROS GENERALES

Descripción	Costo (millones de USD)	
Generales e infraestructura	200	9%
OBRAS CIVILES:		
Presa y Obras Anexas	810	35%
Obras de Generación	520	23%
EQUIPOS:		
Equipos Mecánicos	280	12%
Equipos Eléctricos	480	21%
COSTO TOTAL	2,290	

Precios de diciembre 2007

MERCADO DE ENERGÍA

**Demanda de energía de Colombia
Proyección 2018 - GWh año***



*UPME – Escenario bajo
Demanda nacional 2008: 53.870 GWh año



ESTRATEGIAS

- **VINCULACIÓN INVERSIONISTA EXTERNO:** BNP Paribas
- **DECLARATORIA DE ZONA FRANCA Y CONTRATO DE ESTABILIDAD JURÍDICA**
- **PLANTA DE ALUMINIO EN URABA:** Central atractiva por la firmeza de la energía y su costo
- **IMPLICACIONES DE DESARROLLO:** Empleo, nuevas industrias, desarrollo de región, vías
- **PROJECT FINANCE:** Estrategia conjunta con socios y apoyo del Gobierno Nacional
- **CIERRE FINANCIERO PARA FINALES DEL 2010:** Inicio de obras principales del proyecto

Hidroelectrica Ituango S.A.,
E.S.PHidroeléctrica Ituango

333.914 H632h Ej.1

CATALOGADO POR: HELP FILE LTDA

FECHA
PEDIDO

PRESTADO A

FECHA
DEVUELTO

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA



01004092
BIBLIOTECA