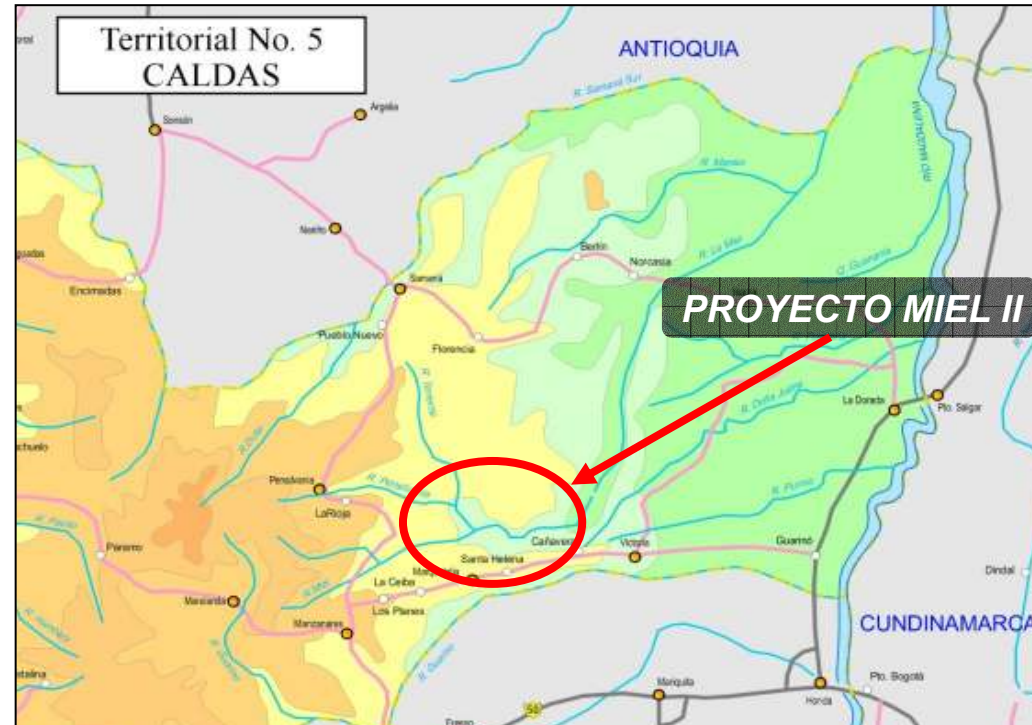




# PROYECTO HIDROELÉCTRICO MIEL II



# LOCALIZACIÓN

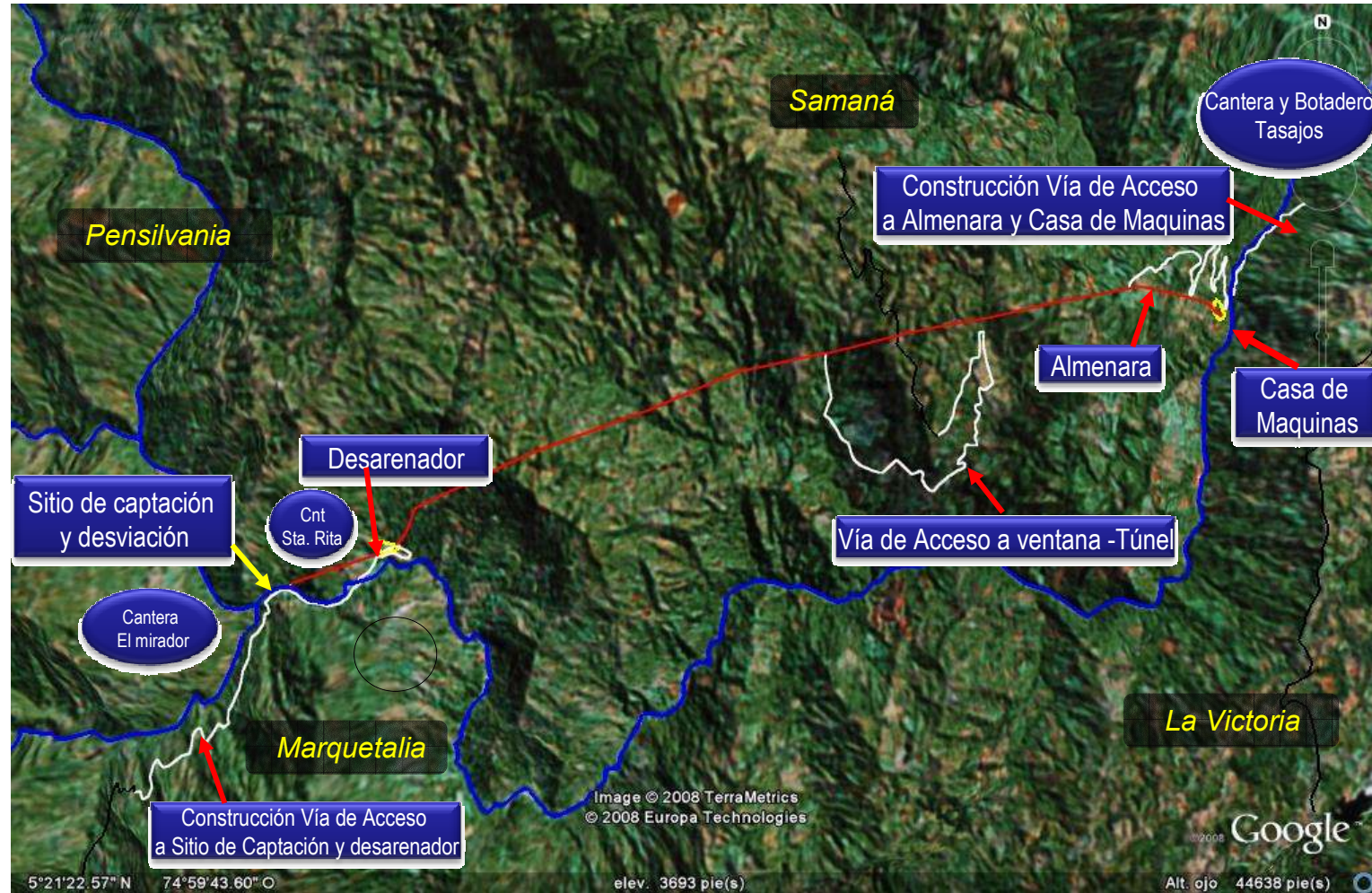


**Localización:** vertiente oriental de la Cordillera Central, municipios de Samaná, Marquetalia y Victoria al oriente del Departamento de Caldas.

**Captación:** confluencia de los ríos Miel, Tenerife y Pensilvania.

**Casa de máquinas:** superficial, aguas arriba del embalse de Miel I.

# DESCRIPCION GENERAL DE OBRAS



# DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

CONCEPTO	UNIDAD	VALOR
Caudal medio	m <sup>3</sup> /seg	29,6
Caudal de diseño	m <sup>3</sup> /seg	35,6
Área de la cuenca	Km <sup>2</sup>	363
Presa tipo	Derivadora	
Cota de presa	msnm	894
Longitud túnel flujo libre	m	757
Dimensiones desarenador	m	108 * 6,9
Longitud túnel de carga	m	8360
Diámetro túnel de conducción	m	4,8
Pendiente túnel de carga	%	1,0
Casa de máquinas tipo	Superficial	
Salto bruto	m	406
Capacidad instalada	MW	120,4
Turbinas tipo	3 Francis Verticales	
Cota Eje turbinas	msnm	472
Línea transmisión enlace línea Miel II - San Felipe	Km	5
Nivel de tensión	KV	230

# LOCALIZACIÓN PRESA Y DESARENADOR



# LOCALIZACIÓN ALMENARA Y CASA DE MAQUINAS





## ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

- En el año 2006 Gestión Energética S.A (GENSA), recibió un mandato por parte de los dueños de los estudios existentes del proyecto Miel II, para gestionar la incorporación de inversionistas al proyecto.
- El 9 de noviembre de 2007 se firmó un Acuerdo de Negocios entre EPSA y GENSA, otorgando una participación a EPSA de un 65% en el proyecto Miel II para adelantar los estudios para el desarrollo del mismo. El Acuerdo de Negocios mantiene una probabilidad de participación de los antiguos propietarios en el 35%.
- Se constituyó sociedad entre EPSA Y GENSA para el desarrollo del proyecto: Promotora Miel II S.A E.S.P.



## ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

- Los diseños de licitación elaborados por la firma INGETEC I&D S.A., se encuentran finalizados.
- Actualización de los Estudios Ambientales elaborados por la firma consultora Auditoría Ambiental, por finalizar.
- Licencia Ambiental vigente, en proceso de Actualización.
- Declaratoria de Utilidad Pública e interés social dada por el MME mediante la Resolución Ejecutiva 063 del 26 de febrero de 2009 en cabeza de la Promotora Miel II S.A. E.S.P.

# EVALUACIÓN ENERGÉTICA

<i>CONCEPTO</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>VALOR</i>
Potencia instalada	Mw	120,4
Generación media de la Central Miel II	GWh/año	661,8
ENFICC	GWh/año	187,9
Gastos operación y mantenimiento	USD/KW/año	10
Vida útil Proyecto Miel II	años	50
TIR vida útil	%	11,6
Relación beneficio costo	unidad	0,962
Costo construcción proyecto	MUSD	187,37
Tiempo de construcción	Meses	33,5
TIR con reducción emisiones CO <sub>2</sub>	%	13,6
Relación beneficio costo con reducción emisiones CO <sub>2</sub>	unidad	1,15



# PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Presupuesto en USD elaborado por INGETEC I&D S.A. al año 2008

<i>DESCRIPCIÓN/UNIDAD</i>	<i>120,4 MW</i>
	<i>VALOR TOTAL</i>
Obras de captación	5,976,652.26
Túneles a presión y flujo libre	36,237,985.37
Desarenador	11,698,506.70
Almenara	4,415,238.54
Tubería de carga	21,179,882.00
Casa de máquinas	56,543,992.00
Vias y accesos	12,655,466.28
SUBTOTAL	148,707,723.14
MANEJO AMBIENTAL (1%)	1,487,077.23
IMPREVISTOS (15%)	22,306,158.47
<b>TOTAL</b>	<b>187,371,731.16</b>