

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

PROYECTO HIDROELECTRICO MIEL I

2002



CONSTRUCCIÓN

PROYECTO HIDROELÉCTRICO MIEL I

**INFORME PARA
CONSEJO DIRECTIVO
DICIEMBRE 17 DE 2002**

DOCUMENTO: C-010-Z-7000-008

Doctor
LUIS ERNESTO MEJÍA CASTRO
Ministro de Minas y Energía
Ministerio de Minas y Energía
Avenida El Dorado – CAN
Bogotá, D.C.

333,194
813cm l
2002

333.194
I813cmI
2002

320



CONSTRUCCIÓN

PROYECTO HIDROELÉCTRICO MIEL I

INFORME PARA

CONSEJO DIRECTIVO

DICIEMBRE 17 DE 2002

DOCUMENTO: C-010-Z-7000-008

CONSTRUCCIÓN
PROYECTO HIDROELÉCTRICO MIEL I

**INFORME PARA CONSEJO DIRECTIVO
DICIEMBRE 17 DE 2002**

TABLA DE CONTENIDO

1	GESTIÓN ADMINISTRATIVA.....	4
1.1	ASPECTOS CONTRACTUALES	4
1.2	ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN Y COMUNICACIÓN	9
1.3	GESTIÓN DE CALIDAD	9
2	GESTIÓN DE PROGRAMAS Y COSTOS	10
2.1	CONTROL DE LA PROGRAMACIÓN.....	10
2.2	CONTROL DE COSTOS DEL PROYECTO	10
2.3	CONTROL DEL PRESUPUESTO ANUAL	10
3	GESTIÓN TÉCNICA	11
3.1	Obras civiles	11
3.2	Montaje de Equipos Electromecánicos	11
3.3	GESTIÓN AMBIENTAL	11

▪ **LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copias de este documento han sido entregadas a las siguientes personas o dependencias de ISAGEN. Las observaciones que resulten de su revisión y aplicación deben ser informadas a la Gerencia del Proyecto para proceder a realizar sus modificaciones:

DEPENDENCIA	COPIA No.
Fideicomiso Miel I	Original
Fideicomitentes	1
Archivo del Proceso de Generación	2

▪ **REGISTRO DE MODIFICACIONES**

INDICE REVISIÓN	SECCIÓN MODIFICADA	FECHA DE MODIFICACIÓN	OBSERVACIONES
00			VERSIÓN ORIGINAL

▪ ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

		PROYECTO HIDROELÉCTRICO MIEL I CONSEJO DIRECTIVO, DICIEMBRE 17 DE 2002				
TITULO DOCUMENTO		Informe de Avance AGOSTO - NOVIEMBRE DE 2002				
CODIGO		C-010-Z-7000-008				
APROBACIÓN	NÚMERO DE REVISIÓN		0	1	2	3
	ELABORACIÓN	NOMBRE	MARÍA LUZ PÉREZ L. ADRIANA ESCOBAR H.			
		FIRMA				
	GERENTE DEL PROYECTO	NOMBRE	FERNANDO RICO PINZÓN			
		FIRMA				
		FECHA	DICIEMBRE - 2002			

CONSTRUCCIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO MIEL I

La construcción del Proyecto Hidroeléctrico Miel I, inició el 24 de diciembre de 1997 y la entrada de la Central en Operación Comercial, se dio el 1º de diciembre de 2002.

1 GESTIÓN ADMINISTRATIVA

El día 30 de septiembre de 2002 se realizó el séptimo pago por la compra de la central al Fideicomiso Miel I, por valor de US\$ 10,000,000 de acuerdo con la forma de pago prevista en la Escritura Pública No. 079 del 6 de abril de 2000 y en la Escrituras Modificatorias No. 217 y No. 069 de marzo 27 del año 2001 y junio 25 de 2002, respectivamente.

Se reiniciaron las actividades en el puente Tasajos, debido al apoyo acordado con el ejército para resolver los problemas de seguridad en el sitio de los trabajos.

Continuaron las actividades relacionadas con la ejecución del Plan de Contratación y trámites para los diferentes compromisos legales como pago de regalías y de impuesto predial.

El 30 de septiembre se informó al Consorcio sobre el estudio y análisis adelantado por parte de ISAGEN y la Interventoría, a la "Solicitud de Reprogramación de las obras objeto del Contrato MI-100 hasta el 31 de enero de 2002, sus costos y otros costos adicionales", entregada por el Consorcio Miel el 9 de agosto de 2002, reclamación que asciende a US\$ 70.9 millones de dólares de mayo de 2002.

1.1 ASPECTOS CONTRACTUALES

Durante el período se firmaron los siguientes contratos y cláusulas adicionales:

NÚMERO	FIRMA	OBJETO	VALOR (Sin IVA)	INICIO	FIN
FMI-46/16-02 Cláusula adicional No. 3	Angelo Iván Giraldo	Adecuar caminos adicionales en los predios del Proyecto entre los cuales se encuentra el camino a la vereda Confines, ampliación valor en \$8,400,000	\$8,400,000	28-Ago-02	01-Oct-02
FMI-46/30-01 Cláusula adicional No. 1	Universidad de Caldas	Rescate de flora terrestre en la zona del embalse del Proyecto Hidroeléctrico Miel I, ampliación plazo en un mes y valor en \$7.511.000	\$7,511,000	16-Ago-02	17-Sep-02
FMI-46/35-02 - Cláusula adicional No. 3	Diseño Estratégico de Servicios Públicos	Planta de tratamiento de aguas residuales - Norcasia, ampliación plazo en 3 meses	\$ 0	16-Ago-02	20-Nov-02
FMI-46/38 -02 Cláusula adicional No. 2	ISA	Asesoría en la compra de predios por inundación embalse Miel, ampliación plazo en un mes.	\$0	21-Ago-02	22-Sep-02
FMI-46/49-02 - Cláusula Adicional No. 1	Ingenieros Químicos Asociados	Ejecución de actividades de monitoreo del río La Miel, de acuerdo con las exigencias de la Resolución del Ministerio del Medio Ambiente No. 455 de mayo 27 de 2002, ampliación plazo en mes y medio y valor en \$77.152.000.	\$77,152,000	20-Ago-02	31-Oct-02

NÚMERO	FIRMA	OBJETO	VALOR (Sin IVA)	INICIO	FIN
FMI-46/50-02 - Cláusula Adicional No. 1	Corpobiótica	Ejecución de actividades de monitoreo sobre calidad del agua del río La Miel, de acuerdo con las exigencias de la Resolución del Ministerio del Medio Ambiente No. 455 de mayo 27 de 2002, ampliación plazo mes y medio y valor en \$142.200.000	\$142,200,000	20-Ago-02	31-Oct-02
FMI-46/53-02	Gecolsa	Compra Planta Diesel y equipos complementarios edificio gestión exterior	\$53,069,500	02-Sep-02	17-Oct-02
Administración Técnica - Otrosí 2	Hidromiel S. A.	Administración técnica del Proyecto Miel I, ampliación valor y modificación suma global	\$2,739,342,911	27-Nov-97	31-Oct-02
F-CPS-009-00 - Cláusula Adicional No. 2	Big Company Services	Suministro alimentación Proyecto Miel I, ampliación valor y plazo	\$ 218,295,183	01-Sep-00	15-Ene-03
FMI-46/46-02 - Cláusula Adicional No. 1	Alcatel de Colombia S.A.	Suministro y puesta en funcionamiento Planta Telefónica, ampliación plazo	USD 68,950	12-Jun-02	11-Sep-02
FMI-46/28-01 - Cláusula Adicional No. 2	Interservicios	Alquiler de 3 camiones tipo NPR para transporte de personal de la base militar del proyecto, ampliación valor y plazo	\$ 115,101,831	01-Nov-02	31-Dic-02
FMI-46/54-02	Luis Alfonso Henao Valencia	Construcción Cunetas Via Dorada	\$ 110,012,500	02-Sep-02	01-Nov-02
F-CPS-006-00 Cláusula adicional No. 3	Mario Posada Correa	Mantenimiento infraestructura eléctrica del proyecto Miel I, ampliación valor y plazo	\$ 232,103,154	01-Ago-00	15-Ene-03

NÚMERO	FIRMA	OBJETO	VALOR (Sin IVA)	INICIO	FIN
F-PSP-001-00 Cláusula adicional No. 3	Bioservicios Ltda.	Servicio de Aseo y Mantenimiento de las instalaciones del proyecto, ampliación valor y plazo	\$ 158,000,000	09-Mar-00	15-Ene-03
FMI-46/11-01 Cláusula adicional No. 1	Unión Temporal Fundación Neotrópicos - Hidramsa Ltda.	Rescate de fauna silvestre, ampliación de plazo en 3,5 meses y valor en \$158,440,821.	\$ 158,440,821	12-Sep-02	23-Ene-03
FMI-46/16-01 Cláusula adicional No. 4	Angelo Iván Giraldo	Administración y protección ambiental de los predios rurales de propiedad de ISAGEN, ampliación en plazo hasta el 30 de junio de 2003 y de valor en \$124,389,807	\$ 124,389,807	25-Sep-02	30-Jun-03
FMI-46/23-01 Cláusula adicional No. 2	José Nelson Gallego	Alquiler de volqueta para labores varias en el proyecto. Ampliación valor y plazo	\$ 9,573,485	10-Sep-01	15-Ene-03
FMI-46/33-02 / - Acta Transaccional	Arquitectos e Ingenieros Asociados S.A.	Diseño y construcción puente Tasajos. Ampliación plazo	\$1,296,627,887	29-Ene-02	29-Ene-03
FMI-46/38 -02 Cláusula adicional No. 3	ISA	Asesoría en la compra de predios por inundación embalse Miel, ampliación plazo en un mes.	\$ 0	19-Sep-02	22-Oct-02
FMI-46/25-01 - Cláusula Adicional No. 2	Hernando Huertas Lozano	Alquiler de un vehículo con conductor para transporte del personal de ISAGEN, ampliación valor y plazo	\$ 9,298,477	21-Sep-01	31-Dic-02
FMI-46/26-01- Cláusula Adicional No. 2	Luis Eduardo Trujillo Alvarez	Alquiler de un vehículo con conductor para transporte del personal de ISAGEN, ampliación valor y plazo	\$ 10,322,884	17-Sep-01	31-Dic-02

NÚMERO	FIRMA	OBJETO	VALOR (Sin IVA)	INICIO	FIN
F-CONV-016-99 - Cláusula Adicional No. 4	Hidromiel S. A.	Servicio de transporte del personal del Administrador Técnico al proyecto, ampliación valor	\$ 70,396,128	01-Ene-00	31-Oct-02
C-008-96 - Cláusula Adicional No. 8	Ingetec S. A.	Servicio de Interventoría de la construcción del proyecto, ampliación valor	\$1,500,000,000	04-Nov-97	04-Nov-02
C-013-97 - Cláusula Adicional No. 4	HMV Ingenieros Ltda.	Asesoría técnica durante la construcción del Proyecto Miel I. Ampliación en plazo	Cuantía Indeterminada	04-Nov-97	30-Mar-03
FMI-46/55-02	Barón Azuero y Asociados Ltda.	Realización Censo poblacional Norcasia	\$ 26,674,125	23-Sep-02	07-Nov-02
FMI-46/56-02	Compuredes S.A.	Actualización Red de Computo Miel	USD 22,124	16-Sep-02	15-Dic-02
FMI-46/57-02	Himat-LU y/o Luis Carlos Restrepo	Construcción estación limnimétrica portal de salida túnel de fuga	\$ 25,399,297	30-Sep-02	25-Oct-02
F-CONV-016-99 Cláusula adicional No. 5	Hidromiel S. A.	Servicio de transporte del personal del Administrador Técnico al proyecto, ampliación valor y plazo	\$ 41,064,408	01-Ene-00	31-Dic-02
C-008-96 - Cláusula Adicional No. 9	Ingetec S. A.	Interventoría durante la construcción del Proyecto Miel I	\$ 1,731,755,739	04-Nov-97	30-Mar-03
Administración Técnica - Cláusula adicional No. 1	Hidromiel S. A.	Administración Técnica para la construcción del proyecto Miel I, ampliación valor y plazo	\$ 1,307,171,604	27-Nov-97	30-Jun-03

NÚMERO	FIRMA	OBJETO	VALOR (Sin IVA)	INICIO	FIN
FMI-46/38 -02 Cláusula adicional No. 4	ISA	Asesoría en la compra de predios por inundación embalse Miel, ampliación plazo en dos meses y valor en \$5.792.788	\$ 5,792,788	21-Oct-02	22-Dic-02
FMI-46/58-02	Unión Eléctrica S. A.	Diseño, suministro, instalación y pruebas de una red de fibra óptica en la Central Miel	\$ 149,206,222	15-Nov-02	05-Mar-03
FMI-46/35-02 - Cláusula adicional No. 4	Diseño Estratégico de Servicios Públicos	Planta de tratamiento de aguas residuales - Norcasia, ampliación plazo en 1 mes	\$ 0	16-Ago-02	20-Dic-02
FMI-46/54-02 Cláusula adicional No. 1	Luis Alfonso Henao V.	Demolición y reconstrucción de cunetas existentes, construcción de canales y construcción de cunetas en el sector de la cantera en la vía Puente Hierro - Proyecto Hidroeléctrico Miel I, ampliación de plazo y valor en \$9'146.260	\$ 9,146,260	01-Nov-02	30-Nov-02

1.2 ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN Y COMUNICACIÓN

Durante el período se realizaron las reuniones de Obra ISAGEN - Contratista - Interventoría - Administración Técnica.

1.3 GESTIÓN DE CALIDAD

Durante el período continuó el seguimiento por parte del Equipo al cumplimiento del Plan de Calidad del proyecto, de acuerdo con la norma ISO-9000:2000.

2 GESTIÓN DE PROGRAMAS Y COSTOS

2.1 CONTROL DE LA PROGRAMACIÓN

El avance de la construcción del proyecto, incluyendo obras complementarias y Plan de Manejo Ambiental es del 100%, concluyendo las actividades principales de construcción de obras civiles principales y de montaje de equipos electromecánicos, ver anexo No. 1.

A partir de las 00:00 horas del primero de diciembre de 2002, ISAGEN declaró en operación comercial las tres unidades (132 MW cada una) de la central hidroeléctrica Miel I, luego de dar cumplimiento a los requisitos y pruebas establecidos en la regulación vigente.

2.2 CONTROL DE COSTOS DEL PROYECTO

El valor actualizado del proyecto es de US\$ 600.53 millones y los Recursos del Proyecto son de US\$589.81 millones, ver anexo No. 2. Este presupuesto comprende los egresos por inversión directa, ingeniería y administración, costos financieros netos y servicio de la deuda durante construcción.

La ejecución total del proyecto desde su inicio en diciembre de 1997 al 30 de noviembre de 2002 es de US\$ 552.9 millones, que equivalen al 92.1% del valor total estimado, ver anexo No. 3.

2.3 CONTROL DEL PRESUPUESTO ANUAL

En el mes de noviembre se realizaron pagos por valor de \$ 7,918 millones para un total acumulado de \$ 189,737 millones, lo cual representa un cumplimiento en el periodo enero - noviembre del 95%. La inversión anual acumulada es del 74% respecto a la programación total del año. En el anexo No. 4 se presenta el presupuesto aprobado para el año 2002, la ejecución mes a mes y su cumplimiento.

3 GESTIÓN TÉCNICA

3.1 Obras civiles

Una vez realizadas las inspecciones correspondientes entre el CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA, el día 9 de octubre de 2002 se verificó la terminación sustancial de las Obras Civiles objeto del Contrato de Obra MI-100, cumpliendo con las especificaciones y los requisitos del Contrato, quedando pendiente por terminar algunos trabajos que no impiden la entrada en operación comercial de las Unidades.

3.2 Montaje de Equipos Electromecánicos

El CONTRATISTA concluyó todas las pruebas tipo C y D de la Unidades, que se pueden realizar con el nivel del agua disponible en el embalse para la Unidad No.1, el 1 de noviembre, para la Unidad No.2 el 15 de noviembre y la Unidad 3 el 13 de noviembre de 2002, quedando pendiente por terminar algunas pruebas de funcionamiento de los equipos auxiliares propios de esta unidad y algunos ajustes resultantes de las pruebas previamente realizadas sobre las Unidades.

Sin embargo, estos pendientes no impiden la entrada en operación comercial de las Unidades.

3.3 GESTIÓN AMBIENTAL

3.3.1 Aspectos sociales

Continuó el desarrollo de las actividades en los diferentes programas del Plan de Manejo Ambiental, como son: Programa de Información y Participación Comunitaria, Programa de Recuperación Económica, Programa de Educación no Formal, Programa de revaloración Sociocultural, Programa de Mejoramiento de Servicios Públicos, Programa de Vías de Comunicación y Tráfico Vehicular, Programa de Rescate Arqueológico y Programa de Manejo del Empleo.

En la gestión social para el período enero - noviembre se han invertido \$ 3,182 millones.

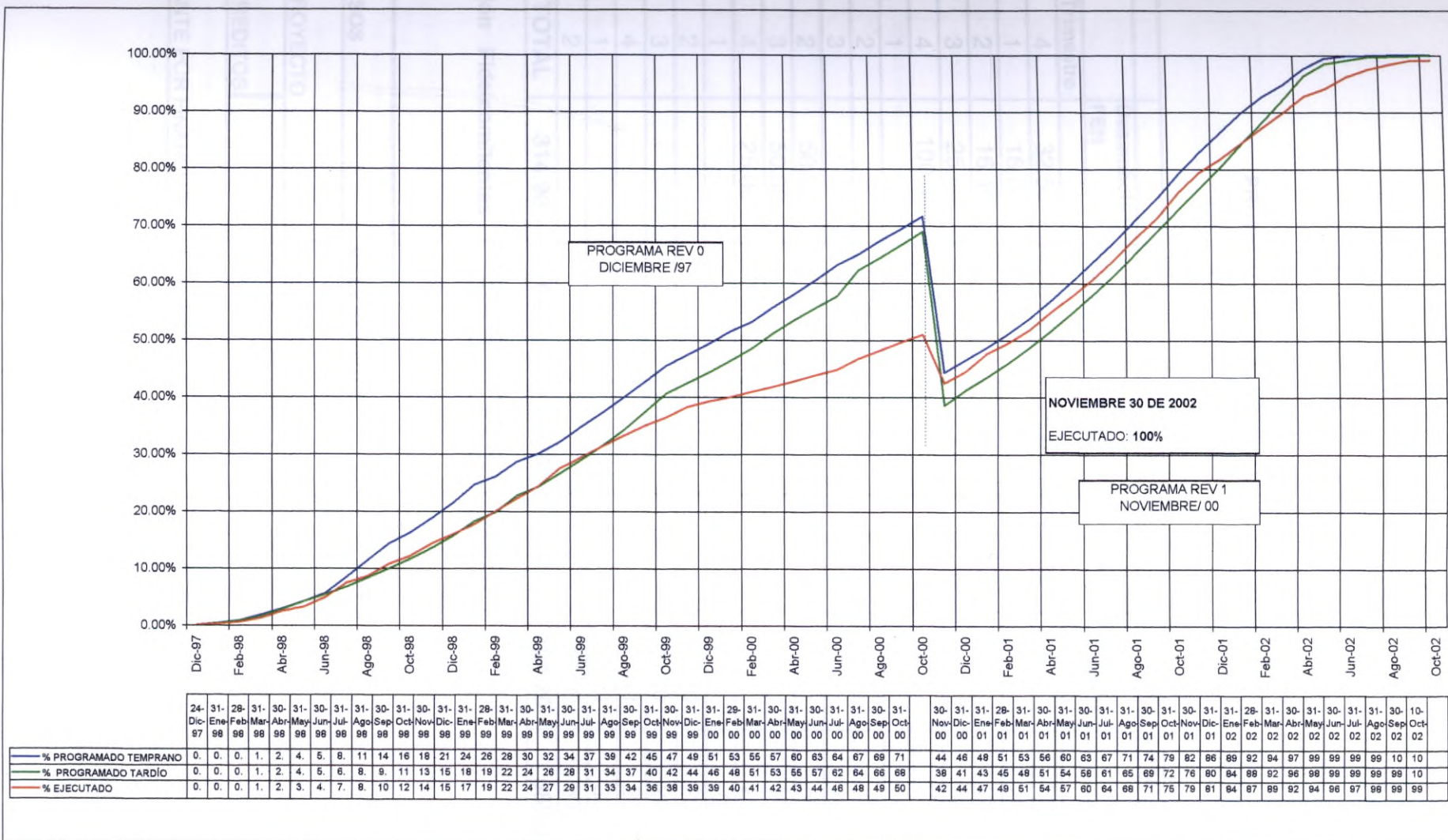
3.3.2 Aspectos físico-bióticos

Continuaron las actividades previstas en los contratos de Rescate de Fauna Silvestre, Vigilancia de Predios y Rescate de Flora Terrestre.

Durante el mes de noviembre se envió comunicación al Ministerio del Medio Ambiente, con los resultados finales del monitoreo de parámetros físico-químicos del río La Miel y afluentes aguas abajo así como el embalse, exigidos por el Ministerio mediante el pronunciamiento de la Resolución 0455 de Mayo 27 de 2002, dando así cumplimiento total al mismo.

PROYECTO HIDROELÉCTRICO MIEL I
 AVANCE DEL PROYECTO A NOVIEMBRE 30 DE 2002

ANEXO No. 1



PROYECTO HIDROELÉCTRICO MIEL I
FUENTES Y USOS
ANEXO No. 2

Año	Trimestre	Desembolso FEN	APORTES			PAGOS	TOTAL FONDOS
			HIDROMIEL	CHEC	ISAGEN	ISAGEN	
1997	4	32.50	64.81	1.00	13.30		111.61
1998	1	16.00		1.60	7.40		25.00
	2	16.40		2.10	9.90		28.40
	3	25.00		2.40	11.20		38.60
	4	100.00		1.30	6.30		107.60
1999	1			2.30	8.10		10.40
	2			2.00	6.80		8.80
	3				10.20		10.20
2000	2	50.00					50.00
	3	50.00					50.00
	4	25.00					25.00
2001	1						0.00
	2					20.00	20.00
	3					20.00	20.00
	4					20.00	20.00
2002	1					30.80	30.80
	2					33.40	33.40
	TOTAL	314.90	64.81	12.70	73.20	124.20	589.81

Participación Fideicomitentes 43.00% 8.43% 48.57%

FUENTES Y USOS	MILLS DE USD
VALOR DEL PROYECTO	600.53
APORTES Y CREDITOS	589.81
VALOR FALTANTE POR FINANCIAR	10.72

PROYECTO HIDROELÉCTRICO MIEL I
PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION (US\$ Miles)

Costos Directos:		
<i>Contratos de Obra en dolares de:</i>	<i>May-94</i>	<i>Corrientes</i>
Obras Civiles (LC)	US\$ 102,288	US\$ 117,709
Obras Civiles (FC)	US\$ 76,639	US\$ 88,179
Equipos Electromecánicos (LC)	US\$ 34,609	US\$ 30,504
Equipos Electromecánicos (FC)	US\$ 77,107	US\$ 89,374
Subtotal Obra Principal	US\$ 290,643	US\$ 325,766
Infraestructura	US\$ 27,298	US\$ 30,870
Obras Ambientales	US\$ 8,354	US\$ 9,177
Total Costos Directos	US\$ 326,294	US\$ 365,813
Ingeniería	US\$ 41,652	US\$ 44,051
Administración	US\$ 35,463	US\$ 38,854
Gastos Administ.Fiducia	US\$ 478	US\$ 478
Obras Preliminares	US\$ 567	US\$ 633
Gastos Financieros (Preinversión)	US\$ 7,812	US\$ 8,944
Otros Costos	US\$ 5,393	US\$ 5,393
Imprevistos (LC)	US\$ -	US\$ -
Imprevistos (FC)	US\$ -	US\$ -
Subtotal Ing., Admin e Imprevistos	US\$ 91,365	US\$ 98,353
Costos Directos de Construcción	US\$ 417,659	US\$ 464,166
<u>Escalamiento</u>		
Escalamiento (LC)	US\$ 22,700	
Escalamiento (FC)	US\$ 23,807	
Impuesto al Valor Agregado (IVA)	US\$ -	US\$ -
Subtotal	US\$ 46,507	US\$ -
Conexión al STN (Fiducia)	US\$ 382	US\$ 382
Valor Total de la Inversión	US\$ 464,548	US\$ 464,548
Gastos Financieros Netos	US\$ 135,982	US\$ 135,982
Valor Total del Proyecto	US\$ 600,530	US\$ 600,530

ANEXO No. 3
PROYECTO HIDROELÉCTRICO MIEL I.
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL MILES DE USD

AÑOS DE CONSTRUCCION	GRAN	Hasta					2002	2002	2002				
	TOTAL	1997	1998	1999	2000	2001	1Q	2Q	3Q	Oct-02	Nov-02	Total ejecutado	% ejecución
COSTOS DIRECTOS:													
Obra Civil C.L.	117,709	11,439	7,877	12,852	18,752	35,993	6,938.6	9,610.1	5,479.4	1,430.2	1,073.0	111,443.2	95%
Obra Civil C.E.	88,179	7,211	9,554	14,291	21,325	20,821	2,943.7	3,694.0	2,036.5	18.1	523.6	82,417.9	93%
Equipo Electromecánico C.L.	30,504	746	2,171	819	4,651	9,388	2,660.2	2,558.5	3,841.1	509.5	447.6	27,791.7	91%
Equipo Electromecánico C.E.	89,374	2,667	7,751	1,821	12,612	38,925	1,295.7	1,802.2	3,010.9	1,018.0	17.9	70,921.9	79%
SUBTOTAL CONTRATO DE OBRA	325,766	22,063	27,353	29,783	57,340	105,127	13,838.1	17,664.8	14,367.9	2,975.8	2,062.0	292,574.7	90%
Infraestructura	3,706	6	3,115	401	42	-	5.1	31.3	8.0	23.4	3.9	3,635.8	98%
Obras Ambientales	6,966	37	1,847	2,189	908	693	302.8	273.2	508.2	48.4	149.9	6,957.2	100%
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS	336,438	22,106	32,315	32,374	58,290	105,820	14,146.0	17,969.4	14,884.1	3,047.5	2,215.8	303,167.6	90%
Ingeniería	25,952	-	3,603	6,691	6,343	6,716	1,846.9	1,230.7	1,735.9	372.1	319.6	28,858.6	111%
Administración	27,949	280	5,524	5,836	11,697	4,057	1,252.6	1,182.3	1,115.3	271.7	357.6	31,572.3	113%
Administración Fiducia	455	5	81	143	106	221	45.8	47.5	49.2	12.1	13.0	723.5	159%
Obras Preliminares	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos Financieros Corto Plazo	3,145	3,082	63	-	-	-	-	-	-	-	-	3,144.7	100%
Otros Costos	5,393	-	2,294	1,263	1,119	342	-	-	-	-	-	5,018.3	93%
Imprevistos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL ING.,ADMON E IMPREV.	62,894	3,367	11,565	13,932	19,265	11,336	3,145.2	2,460.5	2,900.4	655.9	690.3	69,317.3	110%
COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCION	399,332	25,473	43,881	46,306	77,555	117,156	17,291.2	20,429.8	17,784.5	3,703.4	2,906.1	372,484.9	93%
OTROS GASTOS REEMBOLSABLES:	382	-	382	-	-	-	-	-	-	-	-	382.0	100%
COSTOS DE PREINVERSION	64,811	64,811	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64,811.0	100%
VALOR INVERSION ANTES DE GTOS F	464,525	90,284	44,263	46,306	77,555	117,156	17,291.2	20,429.8	17,784.5	3,703.4	2,906.1	437,677.9	94%
Gastos Financieros Netos	136,005	4,366	24,265	23,575	23,361	27,714.46	(1,550.4)	14,416.3	258.7	(573.4)	(583.1)	115,249.0	85%
VALOR TOTAL DE LA INVERSION	600,530	94,649	68,528	69,881	100,915	144,870	15,741	34,846	18,043	3,130	2,323	552,926.9	92.07%
VALOR DE LA INVERSION ACUMULAD	-	94,649	163,177	233,058	333,973	478,844	494,585	529,431	547,474	550,604	552,927	92.07%	

PROYECTO HIDROELECTRICO MIEL I-FIDEICOMISO MIEL I

PRESUPUESTO AÑO 2002 - EN PESOS

EJECUCIÓN AL MES DE NOVIEMBRE

ANEXO No. 4

ITEM PPTAL	CONCEPTO	PPTO 2002	Noviembre	Noviembre	Acum. oct	Total a Noviembre	CUMPLIMIENTO		
		B		Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	MES	PERIODO	ANUAL
2	EGRESOS	256,719,572,047	954,492,760	7,917,372,907	181,819,339,450	189,736,712,357	829%	95%	74%
22	ADMON Y FUNCIONAMIENTO EN PESOS	11,254,783,132	465,012,057	1,015,338,843	9,253,907,235	10,269,244,183	218%	101%	91%
221	GASTOS ADMON FIDUCIARIA EN PESOS	1,125,236,100	33,060,500	38,187,427	442,454,389	480,641,816	116%	103%	43%
22105	GASTOS ADMINISTRACION FIDUCIA (FEE ANUAL).COMISIONES	1,020,236,100	33,060,500	38,187,427	376,754,388	414,941,815	116%	114%	41%
22107	TRIBUNAL DE ARBITRAMENTO	55,000,000		0	65,700,001	65,700,001		119%	119%
22120	ASESORES PROCESO ARBITRAL	50,000,000			0	0		0%	0%
222	GASTOS ADMON TECNICA EN PESOS	5,086,912,907	229,660,070	488,722,359	5,225,189,821	5,713,912,180	213%	117%	112%
222203	GASTOS POR SUMA GLOBAL EN PESOS	3,543,673,093	158,645,164	317,840,000	3,564,308,564	3,882,148,564	200%	115%	110%
222204	GASTOS REEMBOLSABLES EN PESOS	1,543,239,814	71,014,906	170,882,359	1,660,881,257	1,831,763,616	241%	122%	119%
2222041	ASESORES	153,154,862	0	0	157,656,707	157,656,707		103%	103%
22220410102	OTRAS ASESORIAS - EXTRANJEROS	153,154,862	0	0	157,656,707	157,656,707		103%	103%
2222042	MANTENIMIENTO Y PRESTACION DE SERVICIOS	936,812,493	39,207,804	122,702,854	1,121,680,121	1,244,382,785	313%	135%	133%
22220420101	TRANSPORTE	629,972,493	39,207,804	64,816,601	665,359,044	730,175,645	165%	118%	116%
22220420102	MANT. MUEBLES Y EQUIPOS	6,540,000		0	3,571,017	3,571,017		55%	55%
22220420103	MANT. EQUIPO DE COMPUTO	2,700,000		722,800	2,509,795	3,232,595		120%	120%
22220420104	MANT.SUBEST.REDES ELC.TEL Y TV	297,600,000	0	57,163,263	450,240,265	507,403,528		170%	170%
2222043	VEHICULOS Y MAQUINARIA	79,000,000	0	14,644,307	73,677,764	88,322,071		112%	112%
22220430101	MANTENIMIENTO DE VEHICULOS	79,000,000		14,644,307	73,677,764	88,322,071		112%	112%
2222044	OTROS COSTOS REEMBOLSABLES	374,272,460	31,807,103	33,638,389	307,866,665	341,402,053	105%	98%	91%
22220440101	TELEFONO Y FAX MIEL I	168,672,460	19,707,103	11,401,020	141,447,338	152,848,358	58%	99%	91%

PROYECTO HIDROELECTRICO MIEL I-FIDEICOMISO MIEL I

PRESUPUESTO AÑO 2002 - EN PESOS

EJECUCIÓN AL MES DE NOVIEMBRE

ANEXO No. 4

ITEM PPTAL	CONCEPTO	PPTO 2002	Noviembre	Noviembre	Acum. oct	Total a Noviembre	CUMPLIMIENTO		
							MES	PERIODO	ANUAL
		B		Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado			
22220440102	DERECHOS FREQ. DE RADIO	3,000,000	0		0	0		0%	0%
22220440103	PASAJES AEREOS	192,600,000	12,100,000	9,742,176	155,930,923	165,673,099	81%	91%	86%
22220440104	GASTOS MENORES	10,000,000	0	12,392,192	10,488,404	22,880,596		229%	229%
223	TRANSFERENCIAS EN PESOS	483,555,942	0	0	0	0		0%	0%
2230502	RETENCIÓN SOBRE RENDIMIENTOS	483,555,942			0	0		0%	0%
224	GASTOS GENERALES EN PESOS	4,559,078,183	202,291,487	488,427,162	3,586,263,025	4,074,690,187	241%	94%	89%
22405	OTROS CONTRATOS	2,827,103,270	183,702,513	280,926,298	2,644,097,863	2,905,024,161	142%	110%	103%
2240505	ALIMENTACION	696,000,000	60,320,000	58,099,815	706,008,695	764,108,510	96%	120%	110%
2240510	VIGILANCIA INTERNA	529,551,270	43,095,313	43,611,277	428,196,342	471,807,619	101%	97%	89%
2240530	MANTENIMIENTO GENERAL INSTALACIONES	671,152,000	60,847,200	2,901,056	637,857,945	640,759,001	5%	105%	95%
2240540	CONTROL ZONAL EJERCITO	930,400,000	19,440,000	156,314,150	872,034,881	1,028,349,031	804%	113%	111%
2241005	DOTACION INSTALACIONES	1,062,764,527	1,875,000	170,265,196	348,364,460	518,629,656	9081%	49%	49%
224100506	DOTACION CAMPAMANTOS	665,510,577	1,875,000	0	1,685,327	1,685,327	0%	0%	0%
224100507	DOTACION DE OFICINAS	397,253,950		170,265,196	346,679,133	516,944,329		130%	130%
22425	OTROS GASTOS	669,210,386	16,713,974	57,235,668	593,800,702	651,036,370	342%	100%	97%
2242505	OTROS GASTOS	196,400,000	14,250,000	51,416,555	135,820,527	187,237,082	361%	103%	95%
224250501	ENERGIA ELECTRICA MIEL I	144,000,000	12,000,000	50,636,186	87,241,242	137,877,428	422%	104%	96%
224250504	GASTOS COMISIÓN DE HIDROLOGÍA	12,000,000		0	16,506,040	16,506,040		138%	138%
224250507	OTROS GASTOS SEGUROS Y GARANTIAS	40,400,000	2,250,000	780,369	32,073,245	32,853,614	35%	86%	81%
224251006	OTROS GASTOS LEGALES	472,810,386	2,463,974	5,819,113	457,980,175	463,799,288	236%	99%	98%

PROYECTO HIDROELECTRICO MIEL I-FIDEICOMISO MIEL I

PRESUPUESTO AÑO 2002 - EN PESOS

EJECUCIÓN AL MES DE NOVIEMBRE

ANEXO No. 4

ITEM PPTAL	CONCEPTO	PPTO 2002	Noviembre	Noviembre	Acum. oct	Total a Noviembre	CUMPLIMIENTO		
		B		Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	MES	PERIODO	ANUAL
23	SERVICIO DE DEUDA EN DOLARES (EXP \$)	82,816,862,868	0	0	38,755,423,990	38,755,423,990		95%	47%
2305020101	Intereses corrientes Tramo A (EXP \$)	15,963,457,868	0	0	7,470,345,490	7,470,345,490		95%	47%
2305020104	Intereses corrientes Tramo B (EXP \$)	33,111,356,250	0	0	15,494,968,125	15,494,968,125		95%	47%
2305020105	Intereses corrientes Tramo C (EXP \$)	33,742,048,750	0	0	15,790,110,375	15,790,110,375		95%	47%
24	INVERSION EN DOLARES (EXP \$)	53,743,653,799	0	1,455,815,436	38,178,040,705	39,633,856,140		74%	74%
24	INVERSION EN PESOS	96,161,172,248	489,480,703	5,448,226,523	95,631,967,521	101,078,188,043	1113%	106%	106%
2405	CONSTRUC. OBRAS PPLES DOLARES (EXP \$)	53,743,653,799	0	1,455,815,436	38,178,040,705	39,633,856,140		74%	74%
2405	CONSTRUC. OBRAS PPALES EN PESOS	79,619,407,908	43,207,143	4,153,136,116	79,900,105,830	84,053,241,945	9612%	106%	106%
240500	CONSTRUC. OBR. CIVILES DOLARES (EXP \$)	28,330,521,401	0	1,407,017,554	20,395,314,700	21,802,332,253		77%	77%
240501	CONSTRUCCION OBRAS CIVILES EN PESOS	60,408,224,025	43,207,143	2,930,639,432	56,620,610,832	59,551,250,264	6783%	99%	99%
240501	EQ. ELECTROMECAVICOS DOLARES (EXP \$)	25,413,132,398	0	48,797,882	17,782,726,005	17,831,523,887		70%	70%
240502	EQUIPOS ELECTROMECAVICOS EN PESOS	19,211,183,883	0	1,222,496,684	23,279,494,997	24,501,991,681		128%	128%
2415	CONSTRUCCION OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PESOS	500,000,000	0	10,666,422	167,924,427	178,590,849		36%	36%
24150505	Campamentos y Oficinas	500,000,000	0	10,666,422	167,924,427	178,590,849		36%	36%
2420	PLAN MANEJO AMBIENTAL EN PESOS	5,135,563,195	75,239,866	409,458,018	2,962,931,384	3,372,389,402	544%	66%	66%
2420501	Relaciones Comunidad y Autoridades Locales y regionales	64,899,760	833,160	14,588,989	75,945,374	90,534,363	1751%	139%	139%
2420503	Recuperación y promoción económica	106,474,669	14,000,000	9,144,500	58,667,164	67,811,664	65%	64%	64%
2420504	Educación no formal	175,324,461	15,624,000	11,998,859	56,856,002	68,854,861	77%	39%	39%
2420505	Revalorización Socio-Cultural	84,907,392	6,620,000	11,832,220	65,571,628	77,403,848	179%	97%	91%
2420506	Mejoramiento y ampliación servicios en población afectada	399,520,675	0	34,951,429	380,025,375	414,976,804		104%	104%

PROYECTO HIDROELECTRICO MIEL I-FIDEICOMISO MIEL I

PRESUPUESTO AÑO 2002 - EN PESOS

EJECUCIÓN AL MES DE NOVIEMBRE

ANEXO No. 4

ITEM PPTAL	CONCEPTO	PPTO 2002	Noviembre	Noviembre	Acum. oct	Total a Noviembre	CUMPLIMIENTO		
		B		Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	MES	PERIODO	ANUAL
2420507	Vías de comunicación y transporte	2,962,000,000	11,000,000	117,492,731	1,107,127,587	1,224,620,318	1068%	41%	41%
2420510	Programa manejo adecuación del embalse	606,762,726	10,291,642	136,842,738	493,483,811	630,326,549	1330%	104%	104%
2420511	Manejo interno ecosistemas acuáticos	63,500,000	0	0	1,653,381	1,653,381		3%	3%
2420512	Programa de manejo Ictiológico	70,000,000	0	53,372,456	212,414,297	265,786,753		380%	380%
2420513	Manejo de Bosques Cuenca Alta	60,000,000	0		0	0		0%	0%
2420514	Arqueología de rescate	106,405,462	0	0	83,018,223	83,018,223		78%	78%
2420516	Plan de Contingencia	7,000,000	0		0	0		0%	0%
2420517	Plan de monitoreo ambiental	115,460,384	15,000,000	11,000	188,910,918	188,921,918	0%	171%	164%
2420518	Interventoría y Diseños Obras Ambientales	80,000,000	0		0	0		0%	0%
2420519	Compra de Predios (150 has)	170,000,000	0	17,000,000	214,872,784	231,872,784		136%	136%
2420520	Gestión Social	63,307,666	1,871,064	2,223,096	24,384,840	26,607,936	119%	42%	42%
2435	SERVICIOS DE INGENIERIA EN PESOS	10,906,201,144	371,033,694	872,959,967	12,601,005,880	13,473,965,847	235%	126%	124%
24350501	INTERVENTORIA INGETEC	8,843,971,002	197,990,837	728,038,205	10,484,756,683	11,212,794,888	368%	127%	127%
24350502	ASESORIA HIDROESTUDIOS	2,017,230,142	173,042,857	127,145,767	2,080,721,401	2,207,867,168	73%	120%	109%
2435050401	ANALISIS RECLAMACIONES	45,000,000		17,775,995	35,527,796	53,303,791		118%	118%
25	IMPREVISTOS EN DOLARES (EXP PESOS)	12,743,100,000	0	0	0	0			0%
2505	IMPREVISTOS EN PESOS	12,743,100,000	0	0	0	0			0%
	TOTAL EXP PESOS	256,719,572,047	954,492,760	7,917,372,907	181,819,339,450	189,736,712,357	829%	95%	74%
	TASA REPRESENTATIVA DE MERCADO		2,547	2,731			94%	0%	

PROYECTO HIDROELÉCTRICO MIEL I

Registro Fotográfico Septiembre 30, 2002



FOTOGRAFÍA 1

CORONA DE PRESA - VISTA HACIA EL ESTRIBO IZQUIERDO.
SE APRECIAN LOS TRABAJOS DE MAMPOSTERÍA Y ACABADOS ARQUITECTÓNICOS EN EL
EDIFICIO DE COMPUERTAS, ASÍ COMO LAS BARANDAS DE PROTECCIÓN DE LA PRESA.



FOTOGRAFÍA 2

CORONA DE PRESA - VISTA HACIA EL ESTRIBO DERECHO
SE APRECIAN LAS LUMINARIAS INSTALADAS SOBRE EL BORDILLO DE LA CARA AGUAS ABAJO
DE LA PRESA, ASÍ COMO LAS BARANDAS DE PROTECCIÓN DE LA PRESA.

PROYECTO HIDROELÉCTRICO MIEL I

Registro Fotográfico Septiembre 30, 2002



FOTOGRAFÍA 3

ASPECTO DEL NIVEL 219.9 DE LA CAVERNA DE MÁQUINAS DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA MIEL I.

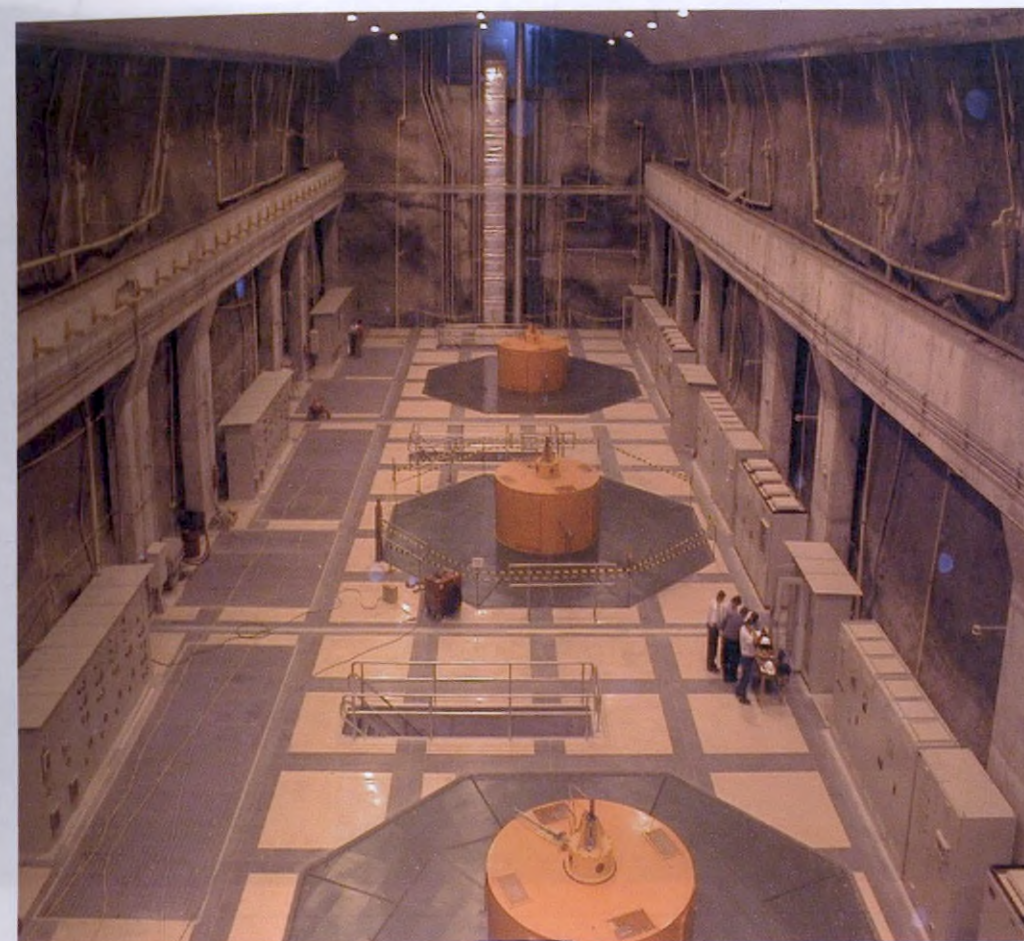


FOTOGRAFÍA 4

ASPECTO DE LA CAVERNA DE TRANSFORMADORES DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA MIEL I.

PROYECTO HIDROELÉCTRICO MIEL I

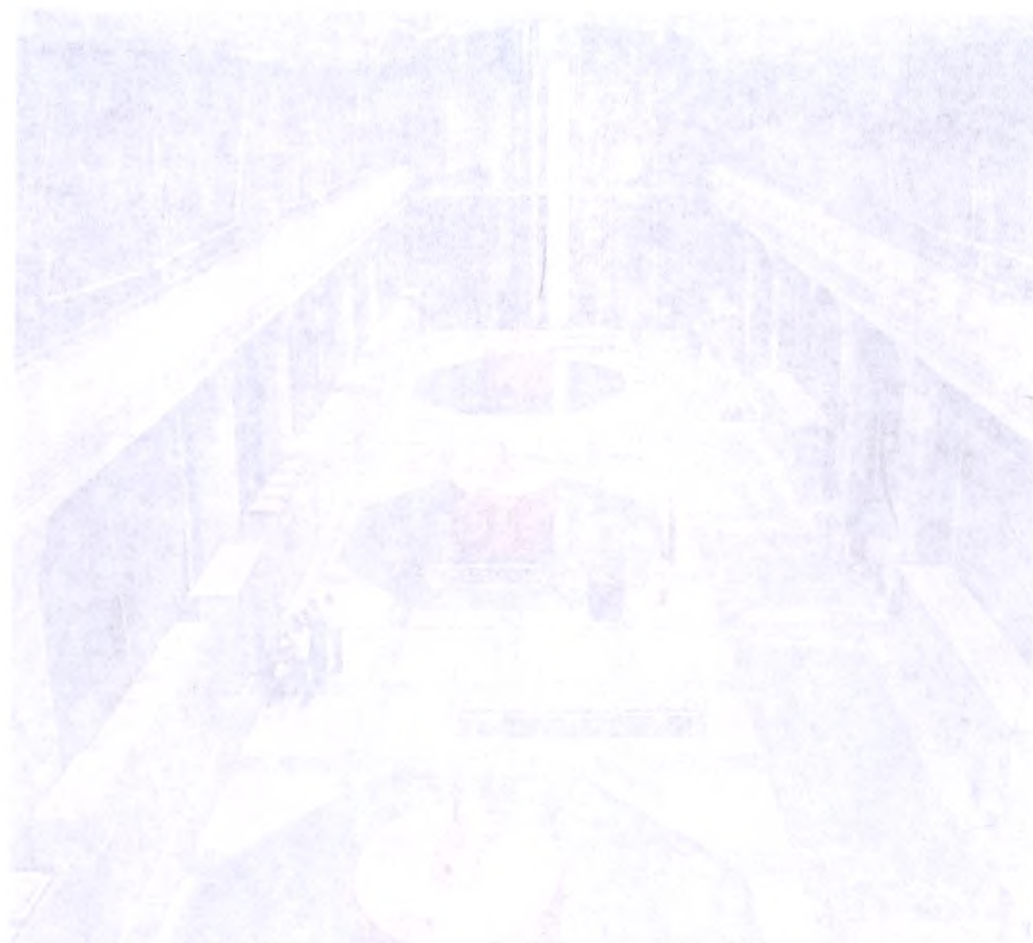
Registro Fotográfico Noviembre 30, 2002



FOTOGRAFÍA 5

VISTA GENERAL DE LA CAVERNA DE MÁQUINAS DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA MIEL I.

PROYECTO HIDROELÉCTRICO MIEL I
Registro Fotográfico Noviembre 30, 2002



FOTOGRAFÍA 6
PRESA Y ZONA DE EMBALSE DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA MIEL I.

PROYECTO HIDROELÉCTRICO MIEL I
Registro Fotográfico Noviembre 30, 2002



FOTOGRAFÍA 6
PRESA Y ZONA DE EMBALSE DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA MIEL I.



PROYECTO HIDROELÉCTRICO MIEL I

Registro Fotográfico Noviembre 30, 2002



FOTOGRAFÍA 7
PRESA – VISTA CARA AGUAS ARRIBA

Construcción proyecto hidroeléctrico Miel
Informe para consejo directivo diciembre 17
de 2002/ISAGEN

333.914 I74c Ej.1

CATALOGADO POR: HELP FILE LTDA

FECHA PEDIDO	PRESTADO A	FECHA DEVUELTO