

CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS		CONTRATANTE	PAÍS	FECHA DE INICIACIÓN Y TERMINACIÓN
113	REJAS URRRA II	URRA SA	COLOMBIA	Inicio: Septiembre 2019
	Fabricación y transporte de un juego de rejas coladeras para la bocatoma			Fin: en ejecución
112	PCH POCUNÉ (1MW)	KÖSSLER-VOITH	COLOMBIA	Inicio: julio 2019
	Montaje Electromecánico de la totalidad de los equipos principales y secundarios			Fin: en ejecución
111	CH CHIVOR II (4X250 MW)	AES COLOMBIA	COLOMBIA	Inicio: junio 2019
	Diseñar, suministrar e instalar un nuevo blindaje (Lining) para el reemplazo del Pandeo II, compuesto por una sección externa de segmentos en SGI e internamente por un blindaje metálico en acero al carbono.			Fin: en ejecución
110	CH RIO RECIO III (1MW)	GLOBAL HYDRO	COLOMBIA	Inicio: marzo 2019
	Todas las obras civiles, obras arquitectónicas, montaje de equipos electromecánicos, instalación y puesta en operación de los equipos hasta entregarlos en capacidad de operación comercial, para la repotenciación de la Central de propiedad de HIDROTOLIMA.			Fin: en ejecución
109	CH ALFALFAL II (260MW)	VOITH HYDRO	Chile	Inicio: diciembre 2018
	Montaje Electromecánico de la totalidad de los equipos principales y secundarios			Fin: en ejecución
108	CH LAS LAJAS (260 MW)	VOITH HYDRO	Chile	Inicio: noviembre 2018
	Montaje Electromecánico de la totalidad de los equipos principales y secundarios			Fin: en ejecución
107	PCH PUENTE GUILLERMO (4,6MW + 3MW)	GLOBAL HYDRO	Colombia	Inicio: octubre 2018
	Instalación electromecánica de un equipo de generación de 3MW (Turbina + generador + BOP eléctrico + BOP Mecánico + Subestación)			Fin: febrero 2019
106	RODETES PIEDRAS Y MONTANITAS	VOITH HYDRO	Colombia	Inicio: agosto 2018
	Reparación rodetes hidromontañitas y Rio Piedras			Fin: febrero 2019
105	CH GUAVIO (1213 MW)	EMGESA	Colombia	Inicio: agosto de 2018
	Desmontaje, cambio de sellos y montaje de cinco (5) válvulas esféricas DN1400 de las unidades principales y una (1) válvula esférica DN450 de las unidades menores durante la parada de la central El Guavio			Fin: noviembre 2018
104	CH YAUPI	VOITH	Perú	Inicio: agosto de 2018
	Modernización del Regulador de Tensión y velocidad de las 5 Unidades Generadoras, Modernización de los PLC de control de grupo de las 5 Unidades Modernización de los PLC de concentrador de temperatura de las 5 unidades Modernización de los PLC Cámara de Válvulas, Modernización de los PLC de Subestación			Fin: Diciembre 2018
103	CH TAZA CALLAHUANCA (84 MW)	VOITH	Perú	Inicio: julio de 2018
	Desmontaje, montaje e instalación funcional de todos los componentes, equipos y accesorios del sistema de eléctrico e instrumentación de las válvulas de la taza de la CH Callahuanca			Fin: septiembre 2018
102	CH CHARQUITO (19,4 MW)	REIVAX	Colombia	Inicio: febrero de 2018
	Montaje e Instalación de Regulador de Velocidad U1			Fin: marzo 2018
101	CH URRRA I (340 MW)	EMEC (URRA)	Colombia	Inicio: noviembre de 2017
	Fabricación de ruedas para compuertas de servicio			Fin: enero 2018
100	PLANTA POTABILIZADORA- MANANTIALES Y AYURA	EPM (TICSA)	Colombia	Inicio: agosto de 2017
	Fabricación de elementos metálicos para planta de todos potabilizadora- Manantiales, (Cliente: Ticsa del grupo EPM)			Fin: septiembre de 2017
99	PREFACTIBILIDAD CH RANCHERIA	EBSA	Colombia	Inicio: mayo de 2017
	Elaboración y presentación de los estudios de pre factibilidad técnica, económica y ambiental CH RANCHERIA			Fin: julio 2017
98	CENTRAL HIDROELECTRICA AMOYÁ (80MW)	ISAGEN	Colombia	Inicio: enero de 2017
	Implementación de obras en el sistema de captación de la central amoyá.			Fin: agosto 2018
97	PLANTA DE GENERACIÓN CO BIOMASA (7.3MW)	ECOENERGÍA	Colombia	Inicio: julio de 2016
	Conceptualización, gerencia y prediseños			Fin: septiembre de 2016
96	PCH COCONUCO (3,2 MW)	EMEESA SA ESP	Colombia	Inicio: julio de 2016
	Suministro, transporte e instalación de rodete			Fin: Enero 2018
95	CH GUAVIO	VOITH	Colombia	Inicio: marzo 2016
	Desmontaje, montaje e instalación funcional de todos los componente, equipos y accesorios del sistema del regulador de velocidad para la unidad 3, 4 y 5			Fin: octubre 2016
94	CH VICTORIA (10MW)	EMPRESA ELÉCTRICA DE QUITO	Ecuador	Inicio: febrero de 2016
	Suministro, montaje y puesta en funcionamiento de 3 Compuertas Hidráulicas			Inicio: febrero de 2017
93	CH DARIO VALENCIA (221 MW )	EMGESA	Colombia	Inicio: noviembre 2015
	Reparación del sistema limpia rejas			Fin: noviembre 2015
92	CH CHARQUITO (19,4 MW)	EMGESA	Colombia	Inicio: septiembre 2015
	Retiro y posterior instalación de tres segmentos de tubería de almenara de Ø1,2 m x 0,70 m de la Central Hidroeléctrica Charquito 19,4 MW.			Fin: septiembre 2015
91	CH CERRO DEL ÁGUILA (510MW)	ANDRITZ HYDRO	Perú	Inicio: enero 2015
	Montaje electromecánico de las unidades principales de casa de máquinas, con turbinas tipo Francis de 3x170 MW, incluidos transformadores + Unidad ecológica de 20 Mw			Fin: marzo 2017
90	CONSTRUCCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL CAMPAMENTO RAINPOWER-SOCOLCO PARA 100	RAINPOWER	Perú	Inicio: noviembre 2013
	Diseño y construcción del campamento para ingenieros y empleados de socolco sas en el proyecto QUITARACSA I			Fin: marzo 2014
89	CH QUITARACSA I (110 MW)	RAINPOWER	Perú	Inicio: julio de 2013
	Montaje Electromecánico de la totalidad de los equipos principales y secundarios de la casa de máquinas en caverna, incluido montaje de los transformadores			Fin: septiembre de 2015
88	CH URRRA I (340 MW)	EMEC	Colombia	Inicio: julio 2013
	Fabricación y transporte de un juego de rejas coladeras para la bocatoma			Fin: noviembre 2013
87	CH SANTA TERESA (108 MW)	ANDRITZ HYDRO	Perú	Inicio: marzo 2013
	Montaje Electromecánico de la totalidad de los equipos principales y secundarios , incluido el montaje de los transformadores			Fin: agosto 2015

86	<b>CH PASOCHOA (4.5 MW)</b> Suministro y montaje de dos válvulas de admisión tipo mariposa	EMPRESA ELECTRICA DE QUITO	Ecuador	Inicio: febrero 2013 Fin: agosto de 2012
85	<b>MONTAJE TURBINA EÓLICA</b> Montaje electromecánico de torre eólica (1MW)	IPSE	COLOMBIA	Inicio: Febrero 2012 Fin: Marzo 2012
84	<b>CH PORCE III (660 MW)</b> Provisión de materiales, fabricación, pintura y armado mecánico de dos (2) conjuntos de Compuertas de descarga de las Unidades 3 y 4 de la de 5970 mm x 4950 mm cada una. Rehabilitación mayor de las Compuertas de las Unidades 1 y 2.	EPM	Colombia	Inicio: diciembre de 2012 Fin: abril de 2013
83	<b>CH PROVIDENCIA I (7MW)</b> Diseño, suministro, transporte, montaje y pruebas de equipos hidromecánicos	MINEROS S.A.	Colombia	Inicio: septiembre de 2012 Fin: febrero de 2013
82	<b>CH PROVIDENCIA III (10MW)</b> Diseño, suministro, transporte, montaje y pruebas de equipos hidromecánicos (Compuertas y Rejas) Una Compuerta Radial+6 Compuertas Planas de 3400mmx3780mm+2 Rejas de 2300mmx2700mm	MINEROS S.A.	Colombia	Inicio: septiembre de 2012 Fin: junio de 2014
81	<b>CH GUACA Y PARAISO (3X105MW &amp; 3X92 MW)</b> Desmontaje del devanado del estator y saneamiento del paquete de las barras estatoricas de los generadores	ANSALDO ENERGIA	Colombia	Inicio: septiembre 2012 Fin: Noviembre 2012
80	<b>CH AMOYÁ - 80 MW</b> Montaje electromecánico de todos los equipos principales y secundarios de la central Hidroeléctrica de Amoyá de 2x 43 MW.	VOITH HYDRO	Colombia	Inicio: mayo de 2012 Fin: noviembre de 2012
79	<b>CH PROVIDENCIA I (7MW)</b> Diseño, suministro, montaje y pruebas, de válvulas de admisión 2, 3 y 4	MINEROS S.A.	Colombia	Inicio: marzo de 2012 Fin: febrero de 2013
78	<b>CH LA PITA (1,5MW)</b> Desmontaje, reparación, montaje de la Unidad No. 2 tipo pelton 1,5 MW, incluyó reparación total de rodete, agujas, boqueres y cojinetes. Desmontaje de la unidad, rebatido de cojinetes de empuje de la turbina y montaje. Desmontaje, reparación, montaje y puesta en marcha de una generador sincrónico de 1,5 MW de la unidad No. 1	ELECTROHUILA	Colombia	Inicio: noviembre de 2011 Fin: diciembre de 2011
77	<b>PCH HIDROPLANADAS (20MW)</b> Estudios de pre factibilidad técnica, económica y ambiental para el proyecto de generación	CINETIK	Colombia	Inicio: octubre de 2011 Fin: febrero de 2012 Inicio: marzo de 2011
76	<b>PCH RIO NEGRO (6MW)</b> Ingeniería, desmontaje, suministros mayores, reparaciones, montajes y puesta en marcha de la unidad No. 2 de la PCH Río Negro que incluye: Turbina Francis (5MW), válvula mariposa (diámetro 1300 mm), regulador de velocidad, mantenimiento del generador (6 MVA), mantenimiento a equipos oleo hidráulicos y tuberías de refrigeración, fabricación de las compuertas radiales de bocatoma (2) y desarenador (1). Fabricación y montaje de las compuertas planas de bocatoma (1) y rejas coladeras de bocatoma (3 unidades de 5000 mm x 2500 mm).	EMPRESA DE ENERGIA DE CUNDINAMARCA	Colombia	Fin: diciembre de 2011
75	<b>OLEODUCTO BICENTENARIO</b> Construcción instalación eléctrica e instrumentación de Casetas de Válvulas de 42"	SICIM Italia	Colombia	Inicio: marzo de 2011 Fin: julio de 2012
74	<b>CH IQUIRA I (4,5MW)</b> Desmontaje, reparación, montaje y puesta en marcha de una generador sincrónico de 1,5 MW de la unidad No. 1	ELECTROHUILA	Colombia	Inicio: noviembre de 2010 Fin: mayo de 2011
73	<b>CENTRAL TERMICA DE SATTATSOLIE</b> Montaje, pruebas y puesta en marcha de transformador de 30 MVA para la central Térmica de SATTATSOLIE, ubicada en Paramaribo, Republica de Surinam.	WEG	Republica De Surinam	Inicio: octubre de 2010 Fin: octubre de 2010
72	<b>OCAÑA (26.8MW)</b> Montaje Electromecánico de la Casa de Máquinas de 2 x 17 MW - Pelton	MERCAR CIA LTDA	Ecuador	Inicio: mayo de 2010 Fin: septiembre de 2011
71	<b>PCH GUAPI (16MW)</b> Contrato de construcción de obra, y detalle y memorias de los diseños definitivos	Inabensa	COLOMBIA	Inicio : junio de 2009 Fin : noviembre de 2008
70	<b>PCH IQUIRA II</b> Reconstrucción del generador de Iquira II.	Electrificadora del Huila S.A E.S.P	COLOMBIA	Inicio :mayo de 2009 Fin: mayo de 2010
69	<b>CH AMAYO</b> Suministro de brindajes y distribuidor, diseño, fabricación, para la hidroeléctrica Amayo.	Consorcio hidroeléctrica de Amayo	COLOMBIA	Inicio: febrero de 2009 Fin: marzo 2011
68	<b>PCH PUENTE GUILLERMO (4,6MW)</b> La repotenciación de la PCH de Puente Guillermo (suministros, montajes puesta en marcha de la tercera línea de generación y diseño de las obras civiles)	Comercializar S.A E.S.P	COLOMBIA	Inicio: diciembre de 2008 Fin: febrero del 2010
67	<b>CH 5 DE NOVIEMBRE ( 81,4MW)</b> Suministro e instalación de una micro unidad generadora en la central hidroeléctrica 5 de Noviembre (diseño, fabricación, transporte, inspecciones y ensayo de aceptación en fabrica. Dirección de la instalación y puesta en servicio de los equipos) El Salvador.	Comisión ejecutiva hidroeléctrica del río Lempa	EL SALVADOR	Inicio: diciembre de 2008 Fin: abril de 2010
66	<b>CH BONYIC (30MW)</b> Diseño, adquisición de materiales y equipos, fabricación, pruebas en fabricas, transporte, servicios de la supervisión de los equipos hidromecánicos	Hidroecológica del Teribe S.A	PANAMA	Inicio: agosto 2008 Fin : febrero de 2010
65	<b>PCH IQUIRA I (4,5MW)</b> la reconstrucción de la turbina, construcción del eje de turbina de la unidad numero 2 y puesta en marcha	Electrificadora del Huila S.A E.S.P	COLOMBIA	Inicio: julio de 2008 Fin: septiembre DE 2008
64	<b>PCH IQUIRA I (4,5MW)</b> La reconstrucción de la válvula de entrada de reserva	Electrificadora del Huila S.A. E.S.P	COLOMBIA	Inicio julio de 2008 Fin : agosto 2008
63	<b>PCHS SONSON, TMESIS, RÍO ABAJO , LA REBUSCA, EL LIMÓN Y RÍO PIEDRAS</b> Administración, operación y mantenimiento	Eta Servicios	COLOMBIA	Inicio: julio de 2008 Fin : octubre de 2009
62	<b>CH SANTAFE</b> Estudio de ingeniería, suministros, construcción, montaje, pruebas de funcionamiento, puesta en marcha	Empresa de Generación Eléctrica sa Egessa	COLOMBIA	Inicio: mayo de 2008 Fin: mayo 2009
61	<b>PCHS SONSON, TMESIS, RÍO ABAJO , LA REBUSCA, EL LIMÓN Y RÍO PIEDRAS</b> Administración, operación y mantenimiento	EPM Medellín	COLOMBIA	Inicio: de enero de 2008 Fin : julio de 2009
60	<b>PCH PLANETAS (5MW)</b> Diseño, fabricación, montaje, pruebas y puesta en servicios del proyecto hidroeléctrico	Salto de Francofón S.A.	PANAMA	Inicio : noviembre de 2007 Fin : abril de 2009
59	<b>PCH IQUIRA II</b> Reconstrucción de la unidad generadora de aquera II central hidroeléctrica de Iquira II.	Electrohulla	COLOMBIA	Inicio : octubre de 2007 Fin : diciembre de 2007
58	<b>PCH IQUIRA II</b> Reconstrucción de la unidad generación de Iquira II.	Electrificadora del Huila SA ESP	COLOMBIA	Inicio : septiembre de 2007 Fin : diciembre de 2007

57	<b>PCH PRADO (51MW)</b> Prestación planeada, controlada, sistemática y oportuna de los servicios de la administración, operación y mantenimiento	Epsa S.A. E.S.P	COLOMBIA	Inicio : agosto 16 de 2007 Fin : febrero 29 de 2008
56	<b>PCH PRADO (51MW)</b> Prestación planeada, controlada, sistemática y oportuna de los servicios de la administración, operación y mantenimiento	Gensa S.A. ESP	COLOMBIA	Inicio : julio 1 de 2007 Fin : agosto 15 de 2007
55	<b>CH MENDRE (2MW)</b> Diseño, fabricación, montaje, pruebas y puesta en servicio de los equipos electromecánicos principales. Proyectos hidroeléctricos Mendre, Panamá	Caidera Energy Corporation S.A.	PANAMA	Inicio : junio de 2007 Fin : abril de 2009
54	<b>PCH COCONUCO (3,2 MW)</b> Diseño detallado, fabricación, adquisiciones, transportes, nacionalización, construcción, montaje y puesta en operación de la central hidroeléctrica de Coconuco y de la ejecución de las obras civiles correspondientes.	Empresa Municipal de Energía Eléctrica S.A. E.S.P	COLOMBIA	Inicio : marzo de 2007 Fin : septiembre de 2008
53	<b>PCHS VENTANA, RÍO RECIO, PÁSTALES Y MIROLINDO</b> Operación y mantenimiento de las centrales hidroeléctricas Ventana, Río Recio, Pastales y Mirolindo, Tolima.	Hidrotolima S.A. ESP	COLOMBIA	Inicio : agosto 10 de 2006 Fin : noviembre 9 de 2006
52	<b>PCH BAHIA SOLANO</b> Reconstrucción, tubería de carga PCH Bahía Solano, Chocó, Colombia.	Gensa S.A. ESP	COLOMBIA	Inicio : 1 de marzo de 2006 Fin : 15 de junio de 2006
51	<b>PCH GABYPOL</b> Operación y montaje	Gensa S.A. ESP	COLOMBIA	Inicio : febrero 28 de 2006 Fin : octubre 28 de 2006
50	<b>TERMOLETICIA (3,2MW)</b> Instalación, pruebas y entrega de operaciones de una unidad de energía eléctrica	Isagen	COLOMBIA	Inicio : enero de 2006 Fin : julio de 2007
49	<b>TERMOGUAJIRA (160MW)</b> Ingeniería conceptual, básica y de detalle del proyecto. Desmontaje, fabricación y suministros de todos los equipos, accesorios y materiales. Transporte, diseño y construcción de obras civiles, incluye vías y sistemas de drenaje. Montaje de equipos y estructuras, pruebas y puestas en operación de un sistema de extracción de cenizas pesadas y livianas dos unidades de 160 MW. Central térmica de la Guaira - termo quaira, Guaira, Colombia.	Gecelca	COLOMBIA	Inicio : enero de 2006 Fin : junio de 2007
48	<b>PCH RIO CEIBA</b> Elaboración y presentación de los estudios de pre factibilidad técnica, económica y ambiental PCH Río Ceiba.	Electrohulla	COLOMBIA	Inicio : enero de 2006 Fin : abril de 2006
47	<b>MCHS MITU (2MW)</b> Diseño, fabricación, transporte, montaje y puesta en marcha de todos los equipos micro centrales hidroeléctricas Mitú, Baires, Colombia (2MW)	Gensa S.A. ESP.	COLOMBIA	Inicio : diciembre de 2005 Fin : agosto de 2009
46	<b>PCH LA PITA (1,5MW)</b> Rehabilitación de la unidad numero 1 central hidroeléctrica la Pita.	Electrohulla	COLOMBIA	Inicio : octubre de 2005 Fin : noviembre de 2006
45	<b>PCH LOPEZ DE MICAY (500KM)</b> Rehabilitación eléctrica y mecánica central hidroeléctrica López de Micay, Cauca, Colombia.	Cedenar	COLOMBIA	Inicio : agosto de 2005 Fin : noviembre de 2005
44	<b>CH IQUIRA I (4,5MW)</b> Fabricación de eje en acero AISI 4340 incluye montaje y puesta en marcha, unidad numero 1 de la PCH Iquira I.	Electrohulla	COLOMBIA	Inicio : agosto de 2005 Fin : octubre de 2005
43	<b>CH PORCE II</b> Fabricación compuertas del túnel de desviación y blindaje central hidroeléctrica Porce II.	EPM	COLOMBIA	Inicio : enero de 2005 Fin : marzo de 2008
42	<b>PCH RIO NEGRO (6MW)</b> Diseño, suministro, transporte y montaje de dos rodets central hidroeléctrica Iquira I, Huila, Colombia.	Electrohulla	COLOMBIA	Inicio : abril de 2004 Fin : diciembre de 2004
41	<b>PCH LA PITA (1,5MW) Y PCH IQUIRA I (4,5MW)</b> Rehabilitación	Electrohulla	COLOMBIA	Inicio : diciembre de 2003 Fin : diciembre de 2003
40	<b>TERMOYOPAL</b> Desmontaje en Barrancabermeja de dos grupos turbogeneradores a gas de 20 MW y 30 MW y posterior transporte, montaje y puesta en operación. Construcción de las obras civiles complementarias, vías de acceso, edificios de control, casino, Yopal, Casanare, Colombia.	Termo Yopal	COLOMBIA	Inicio : diciembre de 2003 Fin : noviembre de 2004
39	<b>PCHS VENTANA, RÍO RECIO, PÁSTALES Y MIROLINDO</b> Rehabilitación, administración, operación y mantenimiento	Electrolima	COLOMBIA	Inicio : noviembre de 2003 Fin : agosto de 2005
38	<b>CH LA VUELTA Y LA HERRADURA (31,5MW)</b> Suministro de equipo electromecánicos y supervisión del montaje. Centrales La Vuelta y La Herradura para EPM (Empresas Publicas de Medellín).	EPM	COLOMBIA	Inicio : septiembre de 2003 Fin : noviembre de 2004
37	<b>PCH PRADO (51MW)</b> Administración, operación y mantenimiento central hidroeléctrica "Darío Echandía"	Egetsa	COLOMBIA	Inicio : junio 1 de 2003 Fin : junio 30 de 2007
36	<b>CH IRGAN-AY</b> Montaje electromecánico de las unidades de casa de maquinas con turbinas tipo Francis de 2x 205 MW en la central hidroeléctrica de Irqan-ay.	Dagenergo - Republica de Rusia	RUSIA	Inicio : 17 de mayo de 2003 Fin : 25 octubre de 2005
35	<b>PCH SANTIAGO (3.6MW)</b> Suministro, transporte, montaje y puesta en operación del equipo hidromecánico. Obra civil para la hidroeléctrica Santiago. Línea de alta tensión de interconexión de la micro central y la parroquia de Santiago, Ecuador.	Ministerio de minas y energía. Ecuador	ECUADOR	Inicio : mayo de 2003 Fin : diciembre de 2004
34	<b>PCH PUENTE GUILLERMO (4,6MW)</b> Reemplazo de la tubería de carga, rehabilitación: cojinete empuje unidad 1. L = 170 ml, Diam = 32", e= 5/16.	Andina de Generación ESP.	COLOMBIA	Inicio : abril de 2003 Fin : mayo de 2003
33	<b>PCH IQUIRA I (4,5MW) Y II</b> Reparación y mantenimiento de canales, válvulas y compuertas con suministros parciales de materiales plantas Iquira I y II, Huila, Colombia.	Electrificadora del Huila SA E.S.P	COLOMBIA	Inicio : diciembre de 2002 Fin : enero de 2003
32	<b>PCH RIO NEGRO (6MW)</b> Reparación de la turbina, el regulador y la válvula mariposa unidad numero 2	Empresa de energía de Cundinamarca	COLOMBIA	Inicio : septiembre de 2002 Fin : junio de 2003

31	<b>LINEA FERREA</b> Obras civiles para la rehabilitación de la línea férrea con suministros y transporte de balasto. Cartago - la Felisa - Colombia.	<b>Constructores ferroviarios del Pacifico</b>	COLOMBIA	Inicio : septiembre de 2002 Fin : noviembre de 2002
30	<b>PCH GUACAMAYAS ( 75 Kw)</b> Suministro y montaje de los equipos, Obras civiles complementarias para repotenciar la PCH. Incluye suministro e instalación tubería acero 8" (334m) contracción de vertedero tipo sifón	<b>Ipse</b>	COLOMBIA	Inicio : septiembre de 2002 Fin : noviembre de 2002
29	<b>PCH SANTA ROSA DE OSOS</b> Ingeniería para la rehabilitación de la PCH Santa Rosa de Osos, Antioquia, Colombia.	<b>Energising</b>	COLOMBIA	Inicio : mayo de 2002 Fin : julio de 2002
28	<b>PCH BAHIA SOLANO ( 3 Mw)</b> Administración, operación y mantenimiento PCH de Bahía Solano, Chocó, Colombia.	<b>Ipse</b>	COLOMBIA	Inicio : marzo de 2002 Fin : febrero de 2003
27	<b>PCH IQUIRA I (4,5MW) Y II, Y LA PITA (1,5MW)</b> Operación y mantenimiento preventivo con sus subestaciones. PCH Iquira I, Iquira II y la pita - Huila, Colombia.	<b>Electrificadora del Huila SA E.S.P</b>	COLOMBIA	Inicio : marzo de 2002 Fin : enero de 2003
26	<b>PCH LA PITA (1,5MW)</b> Reparación de los cojinetes de turbinas, generador y excitatriz. Tapa superior e inferior, codo de descarga, sistemas de engrase, filtros de refrigeración, rotor de excitatriz, ruedas Francis, alabes móviles, termómetro y todo el conjunto excitatriz - rueda balanceado dinámico	<b>Electrificadora del Huila SA E.S.P</b>	COLOMBIA	Inicio : enero de 2002 Fin : febrero de 2002
25	<b>PCH IQUIRA II ( 4,5 MW)</b> Reparación de los cojinetes de turbinas, generador y excitatriz. Tapa superior e inferior, codo de descarga, sistemas de engrase, filtros de refrigeración, rotor de excitatriz, ruedas Francis, alabes móviles, termómetro y todo el conjunto excitatriz - rueda balanceado dinámico PCH Iquira II, Neiva, Huila.	<b>Electrificadora del Huila SA E.S.P</b>	COLOMBIA	Inicio : diciembre de 2001 Fin : enero 2002
24	<b>PCH LOPEZ DE MICAY (500Kw)</b> Recuperación eléctrica, mecánica y puesta en operación	<b>Ipse</b>	COLOMBIA	Inicio : diciembre de 2001 Fin : febrero de 2002
23	Rehabilitación y puesta en marcha unidad numero 1- de 800Kw PCH Puente Guillermo.	<b>Energising</b>	COLOMBIA	Inicio: octubre 18 de 2001 Fin: noviembre de 2001
22	<b>PCH BAHIA SOLANO</b> Reparación de la tubería de carga	<b>Ipse Oei</b>	COLOMBIA	Inicio : septiembre de 2001 Fin : junio de 2002
21	<b>PCH IQUIRA I (4,5MW)</b> Reparación de rodetes recuperación del perfil hidráulico de los cangilones del rodete, reparación de la válvula de entrada, Bypass, inyectores turbina, generador, regulador y puesta en marcha. Unidades I y II	<b>Electrificadora del Huila SA ESP</b>	COLOMBIA	Inicio: agosto de 2001 Fin : diciembre de 2001
20	<b>PCH BAHIA SOLANO</b> Diagnostico de rodetes, contrato de consultoria.	<b>Ipse</b>	COLOMBIA	Inicio : mayo 7 de 2001 Fin : mayo 17 de 2001
19	<b>PCH GUACAMAYAS</b> Repotenciación de la PCH, instalación de la segunda unidad generadora	<b>Ipse Secab</b>	COLOMBIA	Inicio : abril de 2001 Fin : enero de 2003
18	<b>PCH IQUIRA I (4,5MW)</b> Diagnostico y puesta en marcha, recuperación del perfil hidráulico de los cangilones de rodete, pruebas y puesta en marcha de rodete tipo pelton, unidad numero 3	<b>Electrificadora del Huila SA ESP</b>	COLOMBIA	Inicio : marzo de 2001 Fin : mayo de 2001
17	<b>CH 5 DE NOVIEMBRE ( 81,4MW)</b> Fabricación y montaje de un sistema mecánico de reforzamiento de las vigas de la cresta. Central hidroeléctrica 5 de Noviembre, El Salvador.	<b>Freyssinet</b>	EL SALVADOR	Inicio: septiembre de 2000 Fin : diciembre de 2000
16	<b>CH CHIVOR (1.400 MW)</b> Montaje de una válvula mariposa de 4,000mm y de dos válvulas esféricas de 1,500 mm. Con todos sus equipos y elementos complementarios CH Chivor (1.400MW) - Rovacá, Colombia.	<b>Vatech Sulzen Colombia</b>	COLOMBIA	Inicio : marzo de 2000 Fin : junio de 2000
15	<b>CH 5 DE NOVIEMBRE ( 81,4MW)</b> Fabricación y montaje de mamparos para el canal de desfogué. Central hidroeléctrica 5 de Noviembre, El Salvador.	<b>Freyssinet</b>	EL SALVADOR	Inicio: octubre de 1999 Fin : febrero de 2000
14	<b>PCH LA MIEL</b> Montaje de la estructura y las partes fijas para las compuertas de cierre del túnel de desviación. Proyecto La Miel I, Norcasia, Caldas, Colombia. Diseño, fabricación y montaje de la planta trituradora (para Odebrecht).	<b>Constructora Norberto Odebrecht S.A.</b>	COLOMBIA	Inicio : agosto de 1999 Fin : octubre de 1999
13	<b>PCH LA MIEL</b> Recepción, inspección y almacenaje de las grúas de casa de maquinas. Proyecto La Miel I, Norcasia, Caldas, Colombia.	<b>KVAERNER TURBIN</b>	COLOMBIA	inicio : agosto de 1999 fin septiembre de 1999
12	<b>CH 5 DE NOVIEMBRE ( 81,4MW)</b> Rehabilitación de cinco unidades generadoras (15 MW) reparación de las turbinas, reguladoras, sistema de refrigeración y sistemas de drenaje.	<b>Hydro Vatech Vevey</b>	EL SALVADOR	Inicio: agosto de 1999 Fin : septiembre de 2001
11	<b>CH 5 DE NOVIEMBRE ( 81,4MW)</b> Rehabilitación de compuertas radiales, montaje de la grúa pórtico, compuertas bocatoma y tubos de aspiración. Incluye mecanismos de izaje y mamparos de guarda.	<b>Impsa Andina S.A</b>	EL SALVADOR	Inicio: junio de 1999 Fin : junio de 2001
10	<b>CH SAN AGATON (150MW)</b> Rigidización de la estructura de la ménsula inferior del generador unidad 2	<b>Sulzer Colombia S.A</b>	VENEZUELA	Inicio: mayo de 1999 Fin : junio de 1999
9	<b>PCH LA UNION</b> Reparaciones mecánicas PCH La Unión (1,3 MW), Calarca, Quindío, Colombia.	<b>Empresas publicas de Calarca E.S.P</b>	COLOMBIA	Inicio : noviembre de 1998 Fin: diciembre de 1998
8	<b>PCH CAMPESTRE (1,4MW)</b> Reparaciones mecánicas	<b>Empresas publicas de Calarca E.S.P</b>	COLOMBIA	Inicio : octubre de 1998 Fin : noviembre de 1998
7	<b>CH PAEZ DE CADAFE</b> Reparaciones mecánicas para corregir defectos en la conducción de unidades 1 y 3 central hidroeléctrica - Planta Páez de Cadafé, Republica de Venezuela.	<b>Sulzer Colombia S.A</b>	VENEZUELA	Inicio : septiembre de 1998 Fin : octubre de 1998
6	<b>PCH CALARCA (350KW)</b> reparación planta	<b>Empresas publicas de Calarca E.S.P</b>	COLOMBIA	Inicio: agosto de 1998 Fin : noviembre de 1998

5	<b>CH SAN AGATON (150MW)</b>	Sulzer Colombia S.A	VENEZUELA	Inicio : agosto de 1998 Fin : octubre de 1998
	Reparación y supervisión de ménsula inferior del generador unidad 1			
4	<b>CH ALTO ANCHICAYA</b>	Sulzer Hidro	COLOMBIA	Inicio: julio de 1998 Fin : septiembre de 1998
	Rehabilitación de la válvula esférica central Alto Anchicavá, valle del cauca, Colombia.			
3	<b>PCH RIO MAYO</b>	Centrales eléctricas de Nariño S.A. E.S.P	COLOMBIA	Inicio : julio de 1998 Fin : julio de 1998
	Supervisión técnica en mantenimiento preventivo. Incluye tubería de presión, turbina y válvula mariposa PCH Río Mayo, Nariño, Colombia.			
2	<b>PCH EL BOSQUE (1200 KMW)</b>	Empresa de energía del Quindío	COLOMBIA	Inicio: junio de 1998 Fin : octubre de 1998
	Repolenciación de la PCH incluye turbina, generador y regulador. PCH El Bosque (1200 KW), Armenia, Quindío, Colombia.			
1	<b>CH MIATLIN (3X123MW)</b>	Republica de Dageston Federación Rusa	RUSIA	Inicio : marzo de 1992 Fin : noviembre de 1998
	Montaje de tres turbinas kaplan de 123MW cada una, presión de 70 metros de agua, tres generadores tipo vertical, sombrilla de 120 MW cada uno, puente grúa (2) de capacidad 200 toneladas, tres compuertas de toma, tubería de presión, diámetro 16 metros y otros equipos electromecánicos menores para la CH Miatlin.			