EMPRESA

Misicuni

Informe Anual 2011

Informe de Actividades
GESTIÓN 2011

Cochabamba - Bolivia

CONTENIDO

UNA GESTIÓN DE DEMANDAS Y AJUSTES 3
EMPRESA MISICUNI - SU CONFORMACIÓN 4
- Promulgación de la Ley 3470 - Recomposición del Directorio 4
- Situación institucional 4
- De su personal 5
- Estatutos y Organigrama de la Empresa 6

ACTIVIDADES GENERALES DEL DIRECTORIO DE LA EMPRESA 8
- Actividades de coordinación interinstitucional del Directorio 8
- Programa de inversiones BID 13

ACTIVIDADES DE LA PRESIDENCIA 15
- Objetivos generales para la gestión 2011 16
- Reuniones y Resoluciones del Directorio durante la gestión 18
- Diagnóstico de las acciones realizadas durante la gestión 21

GERENCIA GENERAL 23
- Actividades mas relevantes de la Gerencia General 24
- Construcción de la Presa del Proyecto 25
- Supervisión del Proyecto 25
- Seguimiento, gestión y acompañamiento 25
- Unidad de Asesoría Legal 27
- Unidad de Auditoría Interna 27

GERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA 29
- Modificación presupuestaria por traspasos intrainstitucionales 30
- Presupuesto Gestión 2012 33
- Informes de auditoría Externa 34

CONTROL E INFORMACION 43
- Departamento de Control de Gestión y Transparencia 44
- Archivo y Centro de Documentación Técnica 49

GERENCIA TÉCNICA-FISCALIZACIÓN 51
CONSTRUCCIÓN PRESA, OBRAS ANEXAS Y PLANTA DE TRATAMIENTO 52
- Construcción Presa 52
- Actividades Desarrolladas 54
- Panel de Consultores 54
- Actividades de la Construcción 54
- Planta de Tratamiento 62
- Documentos del contratista 64
- Control financiero 64
- Cronograma del Proyecto 65
- Supervisión Presa Obras Anexas y Planta de Tratamiento 66

DEPARTAMENTO PROYECTOS, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y SISTEMAS 67
- Operación de los Sistemas de Distribución de Agua 68
- Proyectos 70
- Sistemas y Registros 74

DEPARTAMENTO MEDIO AMBIENTE 75
- Fiscalización Ambiental-Presa 76
- Fiscalización Planta de Tratamiento 83
- Participación Social 86
- Comisión de Alto Nivel 88
- Comisión ICARI 94

PROYECTO DE MANEJO AMBIENTAL DE LA CUENCA MISICUNI BID 97
CONCLUSIONES 103

Una Gestión de Demandas y Ajustes

Durante el año 2011, la Empresa Misicuni ha efectuado esfuerzos significativos en el seguimiento y cumplimiento de sus actividades, entre las más importantes, como es de conocimiento de la población de Cochabamba se encuentra la dotación de agua para consumo humano, de manera continua, permanente y en volúmenes significativos por séptimo año consecutivo, utilizando el túnel ya construido en gestiones pasadas, por otra parte debemos relievar las obras en proceso de la Presa de Misicuni y Obras Anexas, infraestructura de dotación de agua para la conurbación y área metropolitana de Cochabamba, de la mayor envergadura en Bolivia.

Es precisamente la construcción de la Presa de Misicuni y Obras Anexas, la que nos obliga a trabajar sin desmayo, permanentemente velando por el cumplimiento de plazos, costo de obra y calidad, en función a un contrato de obra elaborado, como todos en el país, en base a las Normas Vigentes al momento de la Licitación Internacional para su construcción.

Durante la gestión vencida hemos contado con la presencia en obra, de autoridades regionales y nacionales, quienes nos acompañaron en momentos de gran importancia para el desarrollo del proyecto. Es de esta manera que podemos resaltar la presencia y el trabajo desinteresado de autoridades de Gobierno como el Vicepresidente del Estado, la Gobernación de Cochabamba, Alcaldías del área de influencia del proyecto, representantes departamentales ante la Asamblea Legislativa Nacional y Departamental, autoridades de Bosques y Tierras, Ende, Elfec y muchos otros quienes trabajaron de manera esforzada en el lugar de obra, junto a las comunidades de Misicuni, permitiendo con su participación establecer por medio de reuniones periódicas, bajo el denominativo de Reuniones de "Comisión de Alto Nivel", la continuidad de las obras y un equilibrio adecuado entre las demandas de las comunidades de Misicuni y la responsabilidad de las instituciones participantes, fijando marcos de competencia de acuerdo al carácter y objetivos institucionales.

Durante la gestión 2011, en base al contrato de obra, se reestructuró el programa de construcción de represa de Misicuni, debido a imponderables de orden social y otros de orden técnico. Reorganización que siempre vela por la calidad de la obra, el plazo de ejecución y el costo, buscando que a fines del año 2013 se inicie el llenado del embalse Misicuni.

La ciudadanía de Cochabamba y Bolivia toda cuentan con el compromiso del personal de la empresa y el Directorio de trabajar incansablemente en el cumplimiento de este objetivo.

Ing. Ramiro Saniz Balderrama
Presidente Empresa Misicuni

DE SU CONFORMACIÓN

Mediante la Ley 951 de octubre de 1987, la Ley 1605 de 21 de diciembre de 1994 y Decretos complementarios, se crea la Empresa Misicuni como entidad de derecho público, autónoma, encargada de la ejecución y administración del Proyecto Múltiple Misicuni. Cuenta con un Directorio como Órgano Administrativo Superior, conformado por representantes de las entidades públicas designadas en la misma ley, de acuerdo a su participación accionaria.

Desde su creación y hasta la gestión 2006, año en el cual se promulga la Ley 3470 de septiembre del mismo año, el Directorio de la Empresa Misicuni estuvo conformado de la siguiente manera:

Presidente del Directorio de la Empresa Misicuni y Presidente Ejecutivo, Ing. Ramiro Saniz Balderrama, designado a esta función mediante Resolución Suprema Nº 222616, de fecha 10 de agosto de 2004.

El Directorio conformado por las siguientes instituciones públicas departamentales y nacionales, comprometidas en el desarrollo del proyecto Múltiple Misicuni, las mismas que incluso efectuaron aportes económicos al proyecto, en los períodos previos a la promulgación de la Ley 3470:

- Prefectura del Departamento de Cochabamba
- Alcaldía Municipal de Cochabamba
- Ministerio de Planificación del Desarrollo
- Ministerio de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural
- Empresa Nacional de Electricidad, ENDE
- Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado, SEMAPA
- Sumándose el Comité Cívico de Cochabamba, con voz pero sin voto

PROMULGACIÓN DE LA LEY 3470 - RECOMPOSICIÓN DEL DIRECTORIO

En septiembre de 2006, el Gobierno promulga la Ley Nº 3470, mediante la cual se modifica la composición del Directorio de la Empresa Misicuni, ratificando su naturaleza como empresa de derecho público, con autonomía de gestión, técnica, administrativa y financiera, con el objeto de ejecutar y administrar el Proyecto Múltiple Misicuni. Por tal razón se la denomina como empresa Pública Social.

Mediante esta Ley se elimina el carácter de empresa societaria, transformando los recursos desembolsados por las seis instituciones que conformaron la misma, en aportes a la Empresa Misicuni. Dicha ley Incorpora al Directorio, a las instituciones públicas y organizaciones sociales, futuras beneficiarias del proyecto, constituyéndose la empresa Misicuni en la primera empresa pública con representantes de las organizaciones de base en el mismo Directorio, el mismo que ejerce el control social de la empresa.

SITUACIÓN INSTITUCIONAL

A partir de la promulgación de la Ley Nº 3470 de fecha 13/09/06, se incorporan al Directorio de la Empresa Misicuni con derecho a voz y voto, a los representantes de distintas organizaciones institucionales y de organizaciones sociales que representan a los futuros beneficiarios del proyecto Misicuni. El Directorio como Órgano Administrativo Superior de la Empresa Misicuni se encuentra compuesto de la siguiente manera:

Los representantes acreditados a la fecha son:

No.	Nombre	Institución	Titular	Alterno
1.-	Ramiro Saníz	Presidente del Directorio		
2	Edwin Laruta	Ministerio de Medio Ambiente y Agua	x	x
3.	Silvana Zubieta Bacarreza	Ministerio de Planificación del Desarrollo	x	
4.	Edmundo Novillo Freddy San Millan	Gobernación	x	 x
5.	Edwin Castellanos Hernán Ayala T.	Alcaldía de Cercado	x	 x
6.	Mauro Vera R. Walter Soruco	Alcaldía de Colcapirhua	x	 x
7.	Victor Osinaga Julio Santos Tola	Alcaldía de Quillacollo	x	 x
8.	Fernando Ledezma	Alcaldía de Sacaba	x	
9.	Rubén Vásquez.	Alcaldía de Sipe Sipe	x	
10.	Saúl Cruz Pardo Juan Ayala	Alcaldía de Tiquipaya	x	 x
11.	Rolando Viruez B.	Alcaldía de Vinto	x	
12.	Acéfala			
13.	Israel Mérida Gonzalo Maldonado	Comité Cívico	x	 x
14.	William Salazar	Comités de Vigilancia del Proyecto	x	
15.	Nelson Caballero José María Romay	ENDE	x	 x
16.	Fausto Gutiérrez G.	Federación de Juntas Vecinales	x	
17.	José Nogales Torrico Hilarión Choque	Asociación de Sistemas Comunitarios de Riego y Agua Potable	x	 x
18.	Zenón Pacci Rodríguez	Regantes de Sistemas de Agua Potable Quillacollo	x	
19.	Braulio Montes	Regantes de Sistemas de Agua Potable Sacaba	x	
20.	Guillermo Saavedra Juliana Veizaga	Regantes de Sistemas de Agua Potable Sipe Sipe	x	 x
21.	Alfredo Pardo Rosendo Rocha	Regantes de Sistemas de Agua Potable Tiquipaya-Colcapirhua	x	 x
22.	Carlos Lobatón Félix Cáceres	Regantes de Sistemas de Agua Potable de Vinto	x	 x
23.	Samuel Gareca	SEMAPA	x	
24.	Yerco Zerda	F.S.U.T.C.C.	x	

DE SU PERSONAL

La empresa Misicuni desarrolla sus actividades en base a la estructura administrativa planificada y aplicada mediante el Organigrama aprobado por el Directorio y en actual vigencia. Debemos destacar que de manera complementaria a las responsabilidades de la empresa en la ejecución del Proyecto Múltiple Misicuni, en toda gestión en curso se procede a implementar un programa de inversiones de obligatorio cumplimiento, con el objeto de mitigar impactos del proyecto en las comunidades y el áreas de emplazamiento del mismo, programas anuales que dependen de la propia capacidad de generación de recursos de la empresa y/o recursos de créditos específicos para desarrollo socio económico de las comunidades del área del proyecto.

En la actualidad así como se informó en la gestión del 2010, contamos con varios proyectos de desarrollo financiados por el BID, los mismo que son atenidos y administrados por una Unidad Ejecutora con personal consultor responsable del Programa correspondiente. Para la administración de esos recursos, contando con la evaluación correspondiente de la Gerencia Técnica y el Directorio, se creó y complementó la estructura administrativa de la empresa con un Organigrama Transitorio de una Unidad Ejecutora para el Programa BID.

El organigrama vigente prevé la administración de la empresa por medio de la Gerencia General que cuenta con dos áreas bajo su directa tuición como ser: la Gerencia Admi-

nistrativa y la Gerencia Técnica. A mediano plazo cuando la empresa se encuentre en operación, deberá complementarse la estructura administrativa con la incorporación o creación de la Gerencia de Operaciones. El soporte a las gerencias y departamentos y el desarrollo de las actividades cotidianas de la empresa, se efectúa con personal capacitado en cada área, tanto administrativo como técnico.

La continuidad de las obras iniciadas en la gestión 2009 se traduce en la presencia permanente en la obra de los ejecutivos y técnicos del Consorcio Contratista, de la Supervisión de Obra y el Fiscal de Obra que representa a la Empresa Misicuni. Cada una de estas empresas y el Fiscal presentan informes diarios, planificación semanal e informes de mes sobre el trabajo ejecutado, el cumplimiento del cronograma y del avance financiero en la obra

Los recursos provenientes del Crédito BID 2241- BL-BO por el monto de US$ 5.000.000.- (Cinco Millones de dólares americanos), se encuentran actualmente en uso de acuerdo al programa y cronograma previsto para los siguientes tres años restantes. El personal de esta unidad transitoria se pagará con los recursos del mismo crédito, de acuerdo a la propia estructura y niveles fijados para convenios internacionales, para lo cual se ha desarrollado un organigrama aprobado por el BID, contándose con un Coordinador Ejecutivo y 4 profesionales de las áreas y proyectos a desarrollar.

Es de destacar que programas de inversión con recursos de instituciones como el BID requieren de la coparticipación con recursos económicos, que para el caso de Misicuni se refieren a gastos complementarios como son los gastos locales, movilización del personal, apoyo de oficina en secretaria, papelería, alquileres, combustible y otros. Por tanto la inversión que efectúa la empresa está prevista y aprobada, siendo porcentualmente menor y accesible para el nivel de nuestros ingresos anuales.

ESTATUTOS Y ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

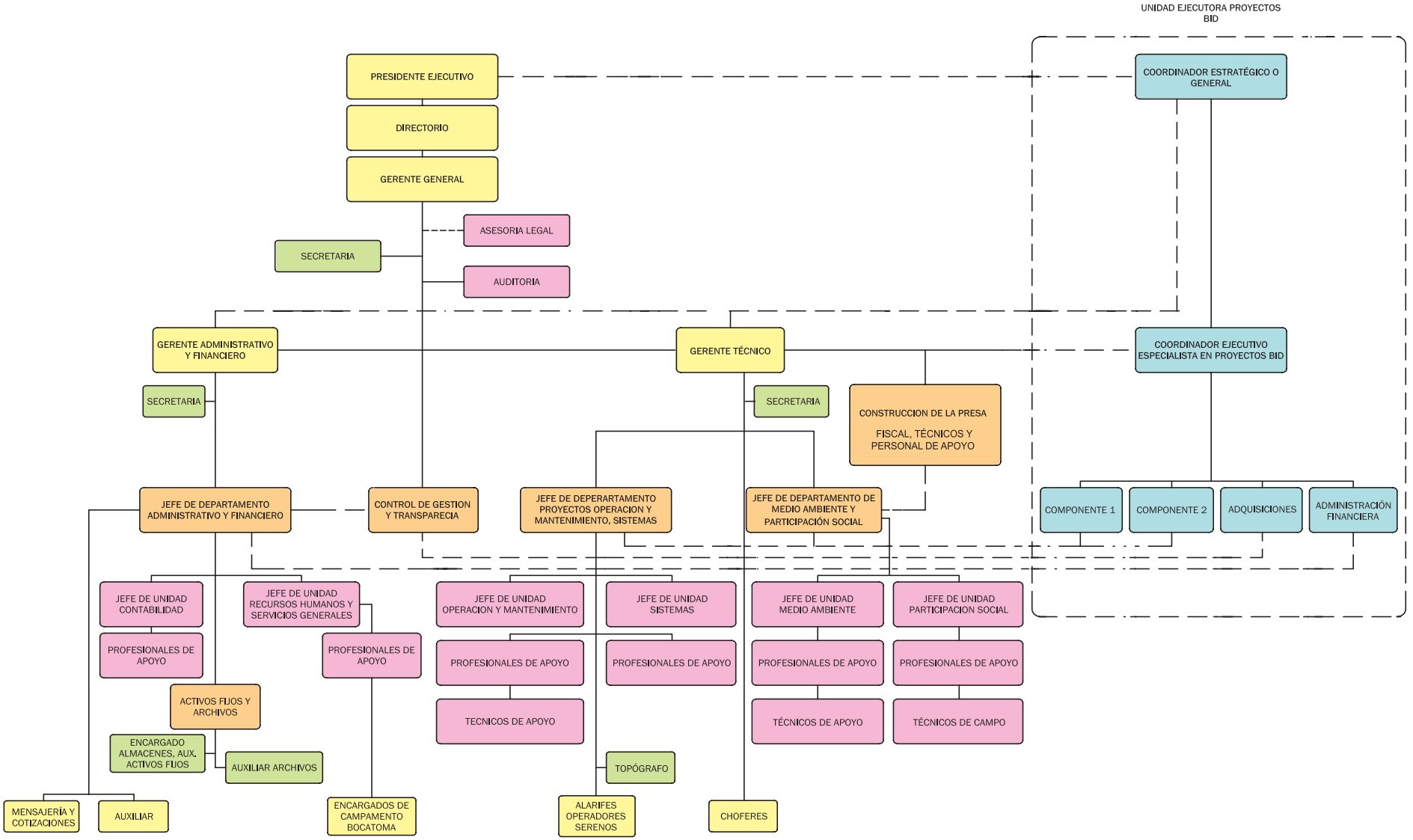
La promulgación y aplicación de la Ley 3470 obliga a la elaboración, aprobación y aplicación de nuevos Estatutos de la Empresa Misicuni, enmarcados en el nuevo Ordenamiento Jurídico. Revisado y aprobado este instrumento por las instancias correspondientes del ejecutivo y del Directorio de la Empresa, la Gerencia General aplica los mismos para la adecuada administración y control del personal y actividades de la gestión. Se debe destacar que ante consulta y solicitud de aprobación u homologación de los Estatutos al Ministerio de Medio Ambiente y Agua, como Cabeza de Sector, reiteran que la Empresa Misicuni es una empresa de derecho público, con autonomía de gestión administrativa, económica y financiera, por tanto es el Directorio la única instancia como máxima autoridad que debe aprobar los mismos en uso de sus atribuciones conferidas mediante D.S. No. 25566, aprobación que se hace efectiva mediante Resolución de Directorio 17/2006 de fecha 27 de Diciembre de 2006, que aprueba los Estatuto de la Empresa Misicuni, conformado por 7 Títulos y 63 Artículos.

Mediante la reestructuración de la Empresa y básicamente del Directorio, en aplicación de los Nuevos Estatutos, el Presidente cumple la función de Presidente del Directorio y simultáneamente la de Presidente Ejecutivo de la Empresa Misicuni.

En el transcurso de la gestión 2011 el Directorio trató varios temas de orden administrativo como ser la renuncia del Fiscal de Obra con argumentos de orden personal y aceptación de la misma. Del mismo modo se produjo la renuncia del Gerente General mediante nota de fecha 27 de abril de 2011. Con tal motivo se trabajó en las convocatorias públicas para la contratación de los profesionales calificados a estos cargos, se logra la recomposición y complementación de los cargos de Gerencia General y Fiscal de Obra, cargos que fueron sometidos a consideración del Directorio instancia que aprobó la contratación del Ing. Leonardo Anaya Jaldín, mediante votación. En este proceso de reordenamiento el Directorio instruyó la contratación definitiva del Ing. Juan Carlos Cabrerizo en el cargo de Gerente Técnico, cargo que desempeñaba como interino. La Gerencia Administrativa y Financiera que se encontraba acéfala, fue cubierta sin un procedimiento de selección y por decisión de la Gerencia General por la Lic. Carmen Zegarra.

En cuanto al Organigrama aprobado y vigente en la empresa, el mismo fue considerado y aprobado por el Directorio, en la sesión de fecha 2 de abril de 2009, mediante Acta de reunión No. 4 de la misma fecha. Como se informó en gestión pasada, una vez aprobado el programa de inversiones para las comunidades asentadas en el área del futuro embalse y sectores aledaños, con recursos provenientes de un crédito del BID, a ejecutarse en cuatro años y paralelamente al proceso de construcción de la Presa de Misicuni, el Directorio aprueba la modificación del Organigrama de la Empresa complementándose con una unidad paralela denominada Unidad Ejecutora del Proyecto BID, mientras esta unidad se encuentre en operación.

ORGANIGRAMA GENERAL
EMPRESA MISICUNI



TUICIÓN

La empresa misicuni actuó con autonomía de gestión bajo la tuición del ministerio de obras públicas, hasta la promulgación de la ley 3351 de febrero de 2006, mediante la cual se decreta la nueva organización del poder ejecutivo (ley lope). A partir de dicha ley, el organismo que ejerce tuición sobre la empresa misicuni es el ministerio de medio ambiente y agua.

ACTIVIDADES GENERALES DEL DIRECTORIO DE LA EMPRESA MISICUNI

El Directorio de la Empresa Misicuni participó de manera continua y permanente en la evaluación y seguimiento a las actividades del Contratista de Obra y de la Supervisión, lo que le permitió emitir su criterio y recomendaciones adecuadas en tiempo, en bien de la empresa y de la obra. Con la finalidad de llevar adelante una fiscalización adecuada de las obras, el Directorio determinó sesionar alternativamente, en convocatorias a Directorio oficiales, en el campamento de obra de Cochamayu. De esta manera se ha logrado informar y responder consultas a los directores directamente en el sitio de obras. Los temas de mayor relevancia tratados y de conocimiento del Directorio se exponen a continuación.

Durante la gestión 2011 se trabajó intensamente en la solución de temas de orden legal contractual y temas de orden estrictamente técnico, emergentes del proceso de construcción de la Presa de Misicuni. Entre los temas de orden legal que analizó y respondió con absoluta claridad la Empresa Misicuni en base al contrato de obra, podemos destacar las solicitudes de la Empresa Grandi Lavori Fincosit S.p.A, asociada del Consorcio Hidroeléctrico Misicuni, qué argumentó problemas de orden técnico y económico en el proyecto como elementos principales de una extracontractual solicitud de modificación del diseño del proyecto en un caso y de falta de seguridad en la ejecución de la obra por aparentes motivos de orden técnico desvirtuados con gran solvencia técnica por la Supervisión Engevix-Caem.

Las solicitudes y afirmaciones de esta empresa fueron respondidas por Misicuni, considerando que el contrato de obra vincula a la Empresa Misicuni con un Consorcio y no con las empresas que lo componen individualmente. En cuanto a las consideraciones sobre consultas de orden técnico, Misicuni demostró que estaba en razón en la medida en que las obras se fueron ejecutando, bajo la dirección técnica de la Supervisión, logrando superar los problemas técnicos que toda obra de la magnitud del proyecto Misicuni puede presentar. Se debe puntualizar que en el proceso de construcción se desvirtuaron los reclamos de GLF por aparentes y supuestas condiciones geológicas del área que incluso en su opinión impedían la construcción de la obra en condiciones adecuadas y adicionalmente, según GLF,

condiciones distintas a las previstas en diseño. El Directorio en las permanentes y periódicas inspecciones de obra constato que los trabajos han sido ejecutados de acuerdo a las instrucciones del Supervisor cumpliendo parámetros de seguridad y calidad técnica de norma.

Las reiteradas solicitudes de GLF, culminaron en un anómalo requerimiento de aceptación de una nueva Representación Legal del Consorcio bajo el mando de GLF exclusivamente, la misma que de acuerdo a nuestra legislación no pudo ser aceptada, requerimiento que inmediatamente y a continuación fue complementado con su anuncio de su alejamiento físico de las obras. A esta compleja situación se sumó de manera casi inmediata la intervención de la Misión Diplomática Italiana en Bolivia, informando que el desembolso de recursos del crédito italiano para el proyecto queda en suspenso hasta que GLF sea satisfecha en sus requerimientos. Condición que obviamente fue imposible de cumplir por ser inaplicable contractual y legalmente.

El Directorio de la Empresa Misicuni lamentó profundamente, que habiendo instruido el seguimiento permanente a la obra y el estricto control del Contrato cumpliendo nuestra legislación y normas, otorgando seguridad al Contratista en el proceso de construcción, fue informado del accionar de GLF que encaminó sus reclamos por la vía diplomática, eludiendo su responsabilidad contractual, que lo obliga a interactuar mediante la Representación Legal y Gerencia de Proyecto del Consorcio Hidroeléctrico Misicuni.

La situación de incertidumbre generada por este erróneo accionar de GLF se puso en conocimiento de las autoridades de Gobierno, sobre todo los Ministerios de Planificación y de Medio Ambiente y Agua, quienes instruyen a la Presidencia, al Directorio y las gerencias de la empresa, proseguir con los trabajos ante cualquier circunstancia, evitando paralizar las obras, para cumplir en la medida de lo posible el cronograma de trabajos vigente. Podemos afirmar con certeza que el esfuerzo en el control y seguimiento del contrato, de la obra, y la calidad de las obras, ha permitido la continuidad de los trabajos de construcción y sobre todo el cumplimiento de los ítems de mayor importancia, como ser la conclusión del túnel de derivación del río, permitiendo el paso de las aguas desde fines del año 2011, permitiendo a su vez el trabajo en el cuerpo de la presa en lecho del río seco.

La continua interrupción de obras así como las demandas planteadas a Misicuni por parte del Consorcio Hidroeléctrico Misicuni y sobre todo su asociado italiano, obligaron a la Empresa Misicuni a solicitar una aclaración al Consorcio respecto a su voluntad y decisión de continuar con las obras y cumplir su contrato. A esta solicitud el Consorcio Hidroeléctrico Misicuni respondió por escrito afirmando su decisión de continuar con las obras en las condiciones señaladas en el contra vigente, para mayor abundamiento recibimos copia de una carta enviada al Sr. Vicepresidente del estado, Lic. Álvaro García Linera, en la cual reflejan esta decisión de continuar en la obra, hecho demostrado en su permanencia e obra y el trabajo desarrollado diariamente

Destacamos que durante las gestiones 2009 y 2010 y parcialmente 2011, el Consorcio Hidroeléctrico Misicuni tuvo dificultades en la gestión de su contrato como consecuencia de la continua y permanente falta de concertación adecuada con las comunidades del área y su personal en obra, situación que se tradujo en dificultades en la planificación del trabajo en los diferentes frentes de obra, sobre todo dificultades con el sindicato de obreros respecto a la implementación de turnos de trabajo en la 24 horas del día. Por los informes recibidos de Supervisión, el Directorio de la Empresa Misicuni se pone en conocimiento de que el Sindicato del Consorcio constructor, aun habiéndose efectuado cambios sustanciales en los cuadros del contratista y firmado acuerdos sobre pagos, sobre horas, etc., continua con demandas insostenibles para el contratista, generando dificultades que se traducen en retrasos de la obra que inciden negativamente en el adecuado cumplimiento del cronograma de trabajo.

En razón a lo expuesto y con el objeto de reencaminar y asegurar un ambiente de cooperación y concertación entre las comunidades, los obreros y al CHM, contando con la empresa Misicuni como intermediaria, se ha creado espacios de trabajo con las comunidades del área del proyecto, en base a documentos de convenios vigentes como son el denominado Convenio Marco No. 1 y la preparación y discusión de próximo Convenio Marco No. 2. En estos convenios se encuentran contempladas sobre todo, con las comunidades asentadas en el sector del futuro embalse de Misicuni como ser Misicuni, Sivingani, Cochamayu, Pata Pampa, Uyuni, Aguadas, etc.

Adicionalmente al seguimiento a los convenios previamente establecidos, las mismas comunidades asentadas en el área del proyecto han obligado a la creación e instalación de una comisión de trabajo permanente, la misma que tiene el rol de coordinar y establecer los mecanismos para cumplir las demandas de las comunidades del área. Esta

denominada "Comisión de Alto Nivel", trabaja todos los meses y evalúa el avance de los trabajos y/o actividades programadas en favor de las comunidades cada 25 de mes, reuniones que se sostienen en la sede de la Central Regional de Misicuni. La coordinación general de las reuniones de esta comisión, si bien son dirigidas por el Secretario General de la Central Regional de Misicuni, recae en el Secretario General de la Gobernación, quien modera y permite un trabajo fluido, garantizando adecuadas relaciones entre los comunarios y la Empresa Misicuni, relación que a su vez garantiza la continuidad de las obras.

Las demandas que esta comisión trata contemplan varías actividades e inversiones, entre las que podemos destacar: instalación y montaje de líneas de energía eléctrica, programas de desarrollo turístico, programas de cultivo de trucha, manejo de camélidos, cultivos alternativos, creación de bosques comerciales, sistemas de agua y riego, etc. Todas las demandas presentadas han sido comprometidas con la participación de autoridades de las Asambleas Nacional y Departamental, Gobernación, Alcaldías, Ende, Elfec, Bosques y Tierras, Misicuni y otras instituciones de desarrollo. Si bien esta instancia permite coordinar, consensuar y/o conciliar criterios con las comunidades, representan un esfuerzo logístico continuo e inversiones muy importantes, las mismas que deben ser respaldadas con estudios técnicos y legales previamente a la solicitud de fondos de distintas fuentes.

Raunión Comisión de Alto Nivel

Es importante destacar que las obras no se detuvieron en su ejecución en ningún momento, salvo en los períodos establecidos para descanso por norma.

ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL DEL DIRECTORIO

Durante la Gestión 2011 el Directorio participó activamente en el control y fiscalización de las actividades de la Empresa, con relevancia en el seguimiento a los trabajos del proyecto, habiendo llevado adelante varias reuniones Ordinarias y Extraordinarias de Directorio en nuestras oficinas y en el Campamento de Misicuni y como se comenta en párrafo superior, se participó en varios eventos en los cuales contamos con la presencia de autoridades de instituciones y organizaciones de financiamiento, autoridades del Gobierno central, autoridades del Gobierno Departamental, alcaldes, etc.

Destacamos las siguientes:

- Por disposición legal en vigencia, la Empresa Misicuni cuenta con una unidad de Transparencia que depende directamente del Ministerio de Transparencia Institucional y Lucha Contra la Corrupción. Esta unidad en cumplimiento de las fechas y los programas previstos entre sus actividades, ha contado con la participación de los Directores de la Empresa en su calidad de directores y de control social, en las tres oportunidades anuales en que la Empresa Misicuni presenta las Rendiciones de Cuentas Públicas, denominadas Inicial, de Media Gestión y de Cierre. En todas las oportunidades se contó con la aprobación de lo expuesto, por el Directorio y la audiencia pública presente en estos actos, hecho reflejado en las actas de dichas presentaciones públicas.

Rendición de Cuentas (Participación Miembros del Directorio)

- En el mes de febrero contó con la visita a obra y campamento por parte del Concejo Municipal de Cochabamba, bajo la Presidencia de la Lic. Ninoska Lazarte y acompañada por miembros de ese Concejo. La visita a obra permitió informar adecuadamente al Concejo Municipal de Cochabamba el grado de avance del proyecto, cuya operación garantizará la dotación de agua a Cochabamba pero requiere de la acción simultánea de los Alcaldes de las poblaciones beneficiarias, inversiones en los sistemas de aducción y organización de los sistemas de administración del agua a entregarse. Cochabamba para este fin requiere de elevadas inversiones en los sistemas de distribución de agua como ser líneas matrices y redes menores en todo el Cercado, así como garantizar adecuadas plantas de tratamiento de aguas servidas. Del mismo modo, las áreas a ser dotadas de agua de riego deben contar con los canales y sistemas de control de la distribución de agua, en función al tipo de terreno, al tipo de cultivo y sobre todo a la frecuencia de riego y de siembra anual, entre otros. Todos los aspectos mencionados han sido planteados e informados a las autoridades ediles, sugiriendo un trabajo coordinado con Misicuni.

- En el mes de marzo se recibió la visita de inspección y evaluación de la primera Misión del BID para la gestión, contando con la presencia de Especialistas Sectoriales quienes evaluaron el estado de los documentos y actividades previas para el inicio del proyecto BOL-1053 denominado manejo integral de la Cuenca de Misicuni. En la oportunidad, efectuadas las evaluaciones correspondientes Misicuni recibió la autorización para proceder con el proyecto iniciando la contratación del personal previsto en el convenio con el BID, bajo su normativa. Complementariamente se contó con la visita a obra de los representantes del BID, con el objeto de evaluar en campo las condiciones de las comunidades a ser intervenidas con el programa de mitigación de impactos ambientales y socioeconómicos, resultado de los trabajos de construcción y el futuro embalse que se creará con la presa del Proyecto Misicuni. Como se destacó en informes previos, las inversiones con el financiamiento BID deben canalizarse sobre todo a la recuperación y control de la cuenca de Misicuni y recuperar la capacidad de generación de recursos económicos de las comunidades ante la pérdida de terrenos y zonas de pastoreo, los mismas que serán en algún caso inundados y en otros casos serán usados en áreas de equipamiento, caminos, etc. El concepto de recuperación de capacidades productivas mediante las inversiones del crédito BID, considera de mucha importancia la de compartir el enorme beneficio que genera el proyecto, compensando y apoyando a las comunidades de la cordillera, en cuyo territorio se generan los medios de abastecimiento de agua, que se traduce en confort, salud, productividad y desarrollo, a comunidades fuera de la cuenca generadora de agua.

Inspección de Obras

- En oportunidad de concluir con la perforación del túnel de derivación o descarga de fondo durante el mes de abril, se contó con la visita a obra por parte del Gobernador de Cochabamba, En esta fecha se concluyó un ítem relevante denominado hito constructivo, cuyo cumplimiento permitió la continuidad de los trabajos del cuerpo de la presa, en el lecho de río, con caudal controlado mediante el túnel y un trabajo de relleno y compactado controlado en calidad de material, humedad y densidad de diseño. La conclusión de este ítem y de la ataguía o ante presa garantizó la continuidad de las obras del proyecto, permitiendo el inicio e trabajos en el cuerpo de la presa. La presencia de nuestra máxima autoridad en la obra y su permanente seguimiento a los trabajos, así como el aporte económico al proyecto por parte de la gobernación, son de fundamental importancia para dar seguridad a la población de que el proyecto Misicuni es una realidad en marcha.

Visista del Gobernador de Cochabamba

- En el mes de agosto el Vicepresidente del Estado, Lic. Álvaro García Linera, visitó la obra, inspeccionando todos los frentes de trabajo, permitiéndole interactuar con el personal de obra, consultando a los responsables de operar los equipos y maquinas del proyecto, sobre el trabajo, la seguridad en obra, alimentación y cuidado y cumplimiento de las normas aplicadas a proyectos de esta naturaleza. La visita de nuestra segunda autoridad nacional permitió garantizar a la Empresa Misicuni, el respaldo del Poder Ejecutivo y la continuidad de las obras hasta su conclusión, como una prioridad del gobierno.

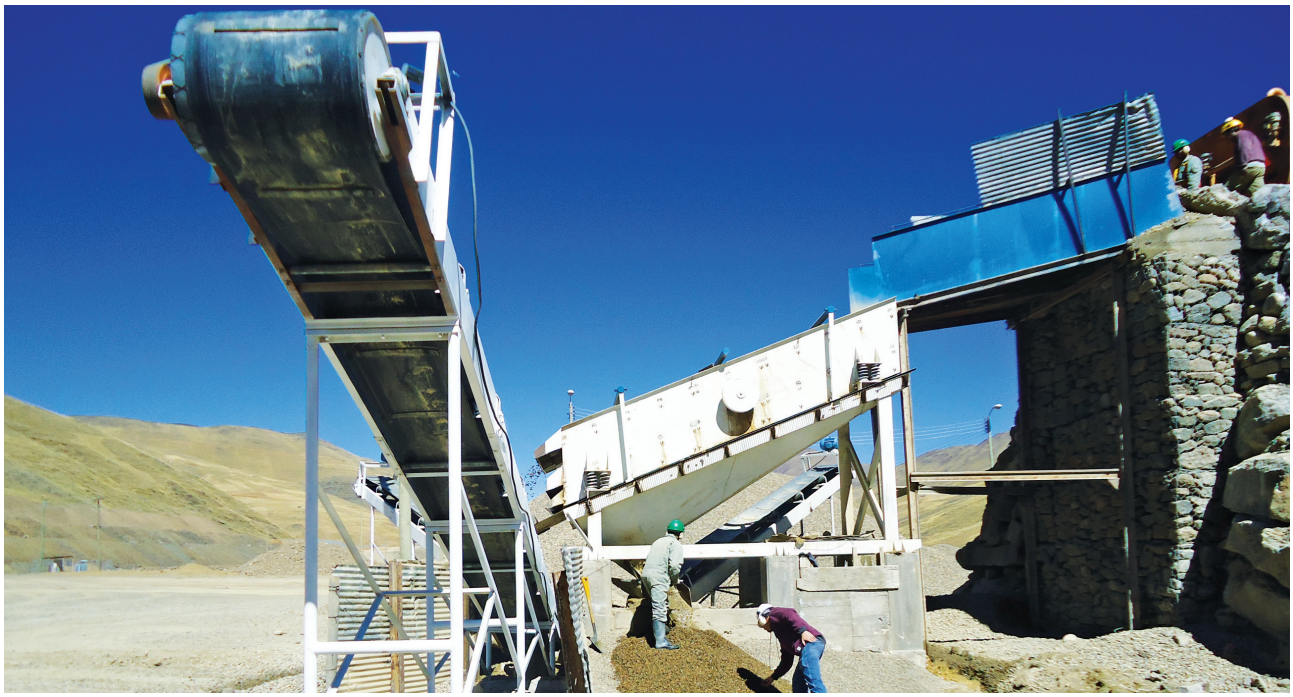
  Debemos rescatar de esta visita la visión del Vicepresidente en cuanto a la importancia del proyecto, habiendo impartido la instrucción de llevar adelante esta obra sin interrupción, pero guardando como pudo apreciar en su visita, la calidad técnica, la seguridad de la obra, un seguimiento permanente para controlar los costos y en lo posible evitar demoras y ampliaciones de plazo no previstas.

Visita Vicepresidente (Alvaro García Linera).

- En el mes de octubre la Empresa Misicuni preparó y desarrolló actividades de control y seguimiento en gabinete y en campo, contando para ello con la presencia de tres consultores internacionales de reconocida y gran trayectoria internacional, con sólidos conocimientos técnicos en grandes presas. Los Doctores e Ingenieros Bayardo Materon, Winfrieth Riemer y Alejandro Pujol, luego de visitar la obra y evaluar los frentes de trabajo de manera exhaustiva, mantuvieron reuniones de análisis y evaluación de los trabajos en proceso, contando con la presencia de los ingenieros de la Supervisión Engevix-Caem y del Contratista Consorcio Hidroeléctrico Misicuni. En dichas reuniones se trataron sobre todo temas referidos a la calidad de los estudios geológicos, estabilidad de estribos y laderas en general, estabilidad y diseño del túnel de descarga de fondo y galería de acceso, estabilidad del estribo izquierdo y el diseño del vertedero, calidad del material soporte del plinto y estribo derecho, así como posibles soluciones y tratamiento de la falla Misicuni.

Visita Consultores Internacionales

El trabajo de los profesionales mencionados se refleja en un documento emitido como Panel de Consultores, mediante el cual se informa a la Empresa Misicuni de las condiciones de la obra, características y calidad del lugar de emplazamiento encontrados, calidad de las obras ejecutadas y previsiones de orden técnico a ser consideradas en el transcurso de la construcción, así como se emite el criterio general de que la obra se encuentra ejecutada cumpliendo los parámetros técnicos y contractuales pactados y adecuados para este tipo de proyectos, opinión de enorme relevancia para la Empresa Misicuni ya que nos garantiza mediante opinión de expertos, el cumplimiento de lo establecido en contrato y una obra que cuenta con la seguridad de diseño y ejecución bajo estándares internacionales.



PROGRAMA DE INVERSIONES BID

El Programa BID, que debe ser desarrollado por la Empresa Misicuni, nace de la obligatoriedad de responder adecuadamente tanto a los impactos del Componente Hidroeléctrico del Proyecto Misicuni, en la cuenca del río Misicuni, así como los que se prevé se producirán en la zona de emplazamiento de la planta de generación hidroeléctrica en Mole Molle (El Paso). Con este fin las misiones técnicas del BID, de evaluación del Componente Hidroeléctrico efectuaron un tratamiento particular a nuestro proyecto, desarrollando dos ámbitos de acción. Identificaron al valle o cuenca del Rio Misicuni como un área a ser intervenida y desarrollada velando por su conservación medioambiental y el desarrollo socio económico de las comunidades, bajo la responsabilidad de la empresa Misicuni. Por otra parte, evaluaron el componente hidroeléctrico a ser desarrollado en la cabecera del valle de Cochabamba, en la zona de Molle Molle, bajo la responsabilidad de ENDE. Bajo este concepto, es que durante la gestión 2012 se iniciarán los trabajos correspondientes a este programa financiado por el BID. Habiéndose conformado una Unidad Ejecutora, la misma inicia sus operaciones con el nombramiento del Coordinador Ejecutivo, quien a su vez tuvo la responsabilidad de coordinar el Manual Operativo y el Reglamento Técnico de Ejecución del proyecto, contratando al personal técnico necesario y elaborando todos los documentos del proceso denominado “Condiciones Previas” único instrumento, que una vez cumplido, permite iniciar la solicitud de desembolsos para el programa.

Taller de inicio Proyecto BID-CP-2241-BL/BO

Emitido el D.S. No. 0674 de 20 de octubre de 2010, que autoriza la firma del Contrato de Préstamo No. 2241-BL/Bo, entre el Estado Plurinacional de Bolivia y el BID, mismo que en su parágrafo III autoriza al Ministerio de Economía y Finanzas Públicas la suscripción del convenio Subsidiario con la empresa Misicuni, se procede a la firma del Convenio Subsidiario suscrito por la Ministra de Planificación del Desarrollo, la Ministra de Medio Ambiente y Agua, el Gobernador por Cochabamba y el Presidente de la Empresa Misicuni. Este convenio para este Contrato de Préstamo fue firmado en fecha 23 de agosto de 2011, lo que permite financiar el Programa denominado "Proyecto de Manejo Ambiental de la Cuenca del Misicuni". El programa se desarrollará en dos áreas o componentes específicos a ser:

Componente 1.- Medidas de conservación y protección dela cuenca, cuyas actividades preponderantes hacen a la inversión en infraestructura de protección y estabilidad de la cuenca en sí, mediante la construcción de diques de piedra, madera, gaviones y otros, así como biotrampas, forestación, manejo de aguas de escorrentía, etc.

Componente 2.- Mediante el trabajo en Proyecto Piloto Demostrativos y Prácticas de Manejo Sostenible de la Cuenca. Componente dirigido a contrarrestar los principales problemas identificados como los factores de mayor impacto en la sostenibilidad de la Cuenca y de sus funciones ecológico ambientales, específicamente en el uso de prácticas y tecnologías agrícolas inadecuadas y la falta de utilización de medidas de conservación de suelos y el agua. Componente que permitirá promover el mejor uso de las potencialidades de la cuenca y un desarrollo económico sostenible.

Si bien el BID desembolso los primeros recursos programados para este proyecto, este desembolso se hizo efectivo el mes de diciembre de 2011, imposibilitando la ejecución de alguno de los componentes del programa, debido a la obligatoriedad de inscribir estos recursos en el presupuesto de Misicuni y la Gobernación previamente a cualquier inversión o uso de recursos en el programa correspondiente. Del mismo modo y como condición previa se trabajó en la firma de un acuerdo interinstitucional para el pago del financiamiento, entre la Gobernación de Cochabamba y la Empresa Misicuni, que no pudo ser aprobado durante la gestión, haciéndose imprescindible su acuerdo y firma los primeros días del año 2012.

En razón a lo expuesto, existió un retraso en el inicio del programa BID debido a factores ajenos a la Empresa Misicuni, los mismos que han sido superados en coordinación con nuestro Ministerio Cabeza de Sector y la Gobernación de Cochabamba, con la seguridad de estar en plena ejecución del programa en el primer trimestre de la gestión 2012.

Reunión con Consultores Internacionales (Auditorio Empresa Misicuni)

En el transcurso de la gestión 2011 se complementó el Organigrama de la Unidad Ejecutora del Programa BID (UEP), el mismo que operará de manera paralela a la estructura de la empresa Misicuni, contando con cinco profesionales en los cargos de: Coordinador Ejecutivo cuyas actividades deben ser llevadas adelante en directa relación y dependencia del Coordinador General del programa BID, cargo que ocupa el Presidente Ejecutivo de Misicuni. Bajo la dirección del Coordinador Ejecutivo se encuentran dos profesionales responsables de los dos componentes del programa descritos en párrafo superior, que adicionalmente contaran con el apoyo de las áreas de Adquisiciones, Administración Financiera, y un especialista en Monitoreo y Evaluación.

ACTIVIDADES DE LA PRESIDENCIA

El presente informe de gestión tiene por objeto presentar una síntesis cronológica de las actividades más importantes llevadas adelante por la Presidencia de la Empresa Misicuni y reuniones de Directorio en las cuales se consideró los temas de mayor relevancia en la administración de la empresa, bajo la responsabilidad del Directorio.

Inspección en Obra

Objetivos generales para la gestión 2011

Las actividades desarrolladas por la Empresa Misicuni durante la gestión 2011, se enmarcaron en lo previamente planificado mediante el Presupuesto Operativo Anual de la gestión aprobado por el Directorio, y los Contratos de Supervisión y Construcción de la Obra. Con ese fin la Presidencia y el Directorio trabajaron intensamente en el seguimiento a las actividades de la empresa en general y el progreso de la obra en particular. Siendo el objetivo principal de la gestión, llevar adelante la obra de la Presa de Misicuni de acuerdo a los Contratos de Obra y Supervisión, en plazo y costos en las condiciones previstas para este proyecto, trabajando mancomunadamente con la administración de la empresa en la solución a problemas presentados en el transcurso del año. Para este fin se coordinó actividades como las presentadas a continuación:

- En el transcurso de la gestión 2011, las comunidades de Misicuni presentaron una serie de demandas, las mismas que como se comentó previamente fueron analizadas en la denominada Comisión de Alto Nivel, en razón a la amplitud de las demandas y a los distintos actores involucrados de acuerdo a las competencias institucionales y autoridad en la solución de las mismas. El tratamiento respuesta y soluciones a las demandas de las comunidades fueron fundamentales para lograr continuidad y tranquilidad en las obras y en los obreros, permitiendo el cumplimiento de metas programadas.

- El Directorio apoyó mediante la aprobación del Presupuesto Operativo Anual, la ejecución de trabajos e inversiones en el área del proyecto, asegurando con su acción la continuidad de todas nuestras operaciones. Por intermedio de sus aprobaciones se ha trabajado intensamente en la construcción de caminos de acceso a sus terrenos de cultivo y comunidades propiamente, sistemas de agua, mejoramiento de los sistemas de aducción de agua potable, iluminación en comunidades, canchas deportivas y otros como los trabajos a ejecutarse mediante las inversiones del crédito BID, etc.

Reunión Comisión de Alto Nivel (Auditorio Empresa Misicuni)

Aun así, una de las causas de mayor impacto en la productividad de los frentes de obra y el retraso en el cumplimiento del cronograma fue la directa intervención de las comunidades paralizando diversos frentes de trabajo, con mayor incidencia en el estribo izquierdo, resultado de los reclamos de la comunidad de Pata Pampa quienes argumentaron que el precio evaluado de sus tierras no era aceptable para esta comunidad. La solución a estos problemas que se presentaron frecuentemente se consensuó con la intermediación de los miembros de la Comisión de Alto Nivel y la aprobación de un paquete de proyectos a desarrollarse en la cuenca de Misicuni.

- El Directorio efectuó un continuo seguimiento al permanente reclamo de la empresa italiana GLF, miembro del Consorcio Contratista de obra. Los reclamos de esta empresa sobrepasaron el ámbito del contrato habiendo la misma encaminado sus reclamos por la vía diplomática, acción fuera de lugar por las razones que se anotan y

que fueron de pleno conocimiento de nuestras autoridades y Directorio. Esta empresa efectúo reclamos sobre la seguridad a la sismicidad del área, desconociendo estudios serios al respecto, llevados a cabo por la empresa Electrowatt de Suiza. Dicha información fue entregada a conocimiento de los proponentes en el período previo a la adjudicación del contrato. En segundo término reclamaron sobre las características geológicas del área de construcción, argumentando que ante la "aparente falta de información precisa de los documentos y diseño de la presa" presentaban la sugerencia y necesidad de rediseñar la misma en su integridad, pretendiendo su cambio a una presa de gravedad con núcleo de arcilla, fuera de toda realidad y desconociendo que el diseño de la obra en ejecución fue revisada por varias instancias técnicas de mucho nivel y conocimiento, incluyendo al Gobierno de Italia, por intermedio de la UTC (Unidad Técnica del Ministerio de Relaciones Exteriores de Italia - DGCS), la CAF y la empresa de Supervisión Engevix-Caem. Es importante destacar que los aspectos técnicos en su integridad, sea por la necesidad de ajustes debido a las características del terreno, cambio, diseño de partes u obras no previstas, seguimiento en el proceso, modificaciones , ampliaciones y otros, se encaminan mediante el contrato y sus procedimientos, los mismos que son de responsabilidad de la Supervisión en todo aspecto. Finalmente y no menos importante es el reclamo sin respaldo contractual o legal, en razón a que el contrato de obra se ciñe a las leyes bolivianas, sobre el nombramiento pero inmediato desconocimiento por parte de la empresa Misicuni de los representantes de GLF, que fueron unilateralmente nombrados representantes legales del Consorcio CHM, así como sus posteriores planteamientos de alejamiento de la obra y la solicitud de resolución del contrato.

- La Presidencia, la Gerencia General y el Directorio de manera responsable trabajaron intensamente en reuniones de evaluación respecto a las características geológicas del sector de emplazamiento de la Presa de Misicuni. Los reclamos y solicitudes de aclaración y/o complementación de parte el Contratista al respecto, fueron puntualmente respondidos por la Supervisión, habiendo instruido seguir los procedimientos contractuales y métodos técnicos de norma adecuados y necesarios para superar las contingencias técnicas presentadas en la obra. Del mismo modo, se solicitó al Supervisor informes precisos sobre las condiciones del sitio de obra con la finalidad de despejar dudas o en su caso aplicar las medidas correctivas y/o complementarias más adecuadas al respecto.

Destacamos que en el orden técnico, las evaluaciones y las correspondientes respuestas por parte de la Supervisión a los reclamos efectuadas por el Contratista, se respaldaron en ensayos de campo y de laboratorio, que permitieron sustentar la posición del Supervisor de obra. Entre otros, se instruyó llevar adelante sondeos profundos, ensayos y evaluaciones geológicas con respaldo de laboratorio, de acuerdo a las necesidades. Este procedimiento permitió responder con solvencia y de manera responsable al Contratista, despejando dudas sobre la calidad de los suelos en el sitio de emplazamiento de la obra y sectores aledaños, sobre todo a los reclamos del Contratista respecto a la falta de adecuada información geológica del proyecto, que implicaba en su criterio la necesidad de rediseñar la presa, y por tanto necesidad de replantear la metodología de trabajo, la logística, el equipo y maquinaria, el personal necesario y otros; pretensión del Contratista que evidentemente apuntó a reprogramar todo con un significativo incremento en el presupuesto y el plazo para la conclusión de la obra.

- Por otra parte, durante la gestión 2011 se dio atención prioritaria al servicio de dotación de agua a Cochabamba, por medio del sistema de obras del Plan Inmediato, garantizando una ininterrumpida y continua atención a la población del Cercado. Durante la gestión la dotación de agua a Cochabamba superó los 7 millones de m3 de agua, la misma que fue entregada a Semapa en el punto denominado Saloneo – Tiquipaya. Consolidando este sistema como la fuente de agua más segura para el aprovisionamiento de la población, aportando con volúmenes superiores a otras fuentes.

- Paralelamente a las actividades mencionadas y en cumplimiento al mandato de la Ley 1333, que obliga al control y preservación del medio ambiente, así como de las condiciones de sostenibilidad y sustentabilidad de la

cuenca donde se desarrolla el proyecto, la Empresa Misicuni por medio del Departamento de Medio Ambiente y Participación Social, ha logrado concertar y planificar proyectos de impacto social y productivo con las comunidades aledañas al futuro embalse de Misicuni, habiéndose sumado las comunidades asentadas a la salida del túnel Misicuni, en el sector de Calio, Kaluyo, Okosuro, Molle-Molle, Liriuni, Jove Rancho etc. Comunidades que consideran que las aguas entregadas en el transcurso del tiempo desde la apertura del túnel son parte de su sistema productivo, por tanto deben ser reemplazadas por fuentes seguras y permanentes. Para este fin también se ha trabajado en la programación de obras para las comunidades mencionadas.

Reuniones y Resoluciones Directorio durante la Gestión

Durante la gestión 2011, el Directorio de la Empresa Misicuni fue convocado y se reunió de manera oficial en CUATRO REUNIONES EXTRAORDINARIAS (4) Y en NUEVE CONVOCATORIAS A REUNIONES ORDINARIAS (9), circunstancias en las cuales se definieron los siguientes puntos:

- Reunión 01 – La reunión **Ordinaria** No. 01/012 se llevó a cabo en fecha 4 de febrero de 2011, en la sala de reuniones de la Empresa Misicuni. El orden del día consideró el tratamiento y aprobación de las actas 12/2010 y 13/2010, actas en las cuales el Directorio en pleno y contando con la presencia de autoridades del Gobierno Central, Departamental y Misicuni, aprobaron la continuidad de las obras y del Contrato, mediante la aplicación del propio Contrato de Obra y los mecanismos dispuestos en ese mismo instrumento legal. En la oportunidad participaron de las reuniones de análisis y evaluación, el representante de la Presidencia, la Ministra de Medio Ambiente y Agua, el Gobernador por Cochabamba, todos los miembros del Directorio, la Supervisión de la Obra, Asesores legales de estas instituciones y representantes ante el directorio de Municipios parte del proyecto. Mediante la aprobación de estas actas se consolida la voluntad del Gobierno nacional de respaldar a Cochabamba en la ejecución del proyecto de agua de mayor envergadura del país, así como respaldar las acciones del Directorio, que aplicó el contrato en este proceso de continuidad de los trabajos.

  En la oportunidad también se aprueba y autoriza la firma del Convenio Subsidiario del Crédito BID No. 2241/BL-BO por el monto de $us 5.000.000.- (cinco millones de dólares americanos), a ser utilizados bajo la normativa BID, en el Programa de mitigación de impactos en el área del proyecto. La aprobación de esta fecha permitió el inicio de la negociación y concertación de uso de recursos mediante la firma de un convenio con la Gobernación de Cochabamba.

- Reunión 02 - La reunión **Ordinaria** No. 02/2011 se llevó a cabo en fecha 24 de marzo de 2011, en la sala de reuniones de la Empresa Misicuni. En la misma se presentó Informe al Directorio respecto al Informe técnico preparado y elaborado por una Misión Técnica italiana que visitó las obras a fines del agestión 2010. Dicho informe ha sido derivado para su análisis y consideración a la Supervisión de la Obra, la misma que debe emitir un informe de respuesta a cada interrogante, solicitud o sugerencia de dicha Misión. Se hizo hincapié en la continua y permanente predisposición de la empresa italiana GLF, miembro del consorcio Constructor CHM a cambiar el diseño de la obra, con argumentos claramente rebatidos y representados por la Supervisión y la Empresa Misicuni. Uno de los conceptos emitidos por la Supervisión a eventos puntuales en la obra, como ser derrumbes o modificaciones necesarias complementarias a los diseños originales, son considerados “normales, localizados y puntuales” no implicando la necesidad de cambios en la estructura principal de la obra, es decir la presa y su diseño.

- Reunión 03 - La reunión **Ordinaria** No. 03/2011 se llevó a cabo en fecha 5 de abril de 2011, en la sala de reuniones de la Empresa Misicuni. En la misma se presentó un Informe al Directorio respecto al proceso iniciado de evaluar el proyecto Misicuni con la intervención de una Misión Técnica italiana y las respuestas emitidas por la Supervisión al respecto.

  La Supervisión trabajo con la información y consultas efectuadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, en base a documento oficial elaborado por la Misión Técnica Italiana. Para completar y dar una respuesta adecuada y conclusiva a este tema, la Supervisión Engevix-Caem ha dispuesto en el marco de su contrato la visita a obra de técnicos expertos en las áreas cuestionadas, para posteriormente a una evaluación complementaria en campo y análisis de gabinete, emitir un informe conclusivo al respecto. Así mismo el Directorio recibió información sobre el comportamiento del Contratista en obra, resaltando la necesidad de ajustar los tiempos para recuperar los retrasos que se acumulan por

razones de fuerza mayor, en el caso por caudales extraordinarios en el río Misicuni en la presente gestión y en otros casos por las aun continuas interrupciones por razones de orden social, ante reclamos de las comunidades del área del proyecto.

- Reunión 04 – La reunión **Ordinaria** No. 04/2012 se llevó a cabo en fecha 3 de mayo de 2012 en la sala de reuniones de la Empresa Misicuni. La reunión de la fecha centro su atención en le seguimiento y cumplimiento de los plazos del contrato de obra, solicitando explicaciones sobre los frentes de trabajo y el ritmo de las obras que muestran retraso en su ejecución.

  La Supervisión informó al Directorio sobre los rediseños de las estructuras del estribo izquierdo, una vez conciliados los reclamos de la comunidad de Pata Pampa respecto a sus tierras y al pago por las mismas. Se le informo sobre los avances de los trabajos en los frentes, ataguía, revestimiento de túnel de descarga de fondo y trabajos de soporte del estribo izquierdo. Del mismo modo se explicó la incidencia en el trabajo, de las lluvias y crecidas de los ríos Misicuni y afluentes, con caudales muy superiores a los previstos en un período de 50 años.

  El Directorio también fue puesto en conocimiento de que la Supervisión de obra, en cumplimiento de su contrato respondió de manera puntual y con respaldos, todas las consultas y dudas de la Misión Técnica italiana, que son así mismo directa respuesta a la posición y requerimientos del contratista de obra Grandi Lavori Fioncosit. Por tanto la Supervisión y la Empresa Misicuni consideran que la obra se ejecuta cumpliendo todos los parámetros técnicos y normas adecuadas a este tipo de obras.

  En la oportunidad el Directorio recibió un informe sobre las condiciones de los proponentes a Gerente General, habiendo coincidido en efectuar una evaluación completa posteriormente a la lectura y análisis de los informes por escrito de la calificación y el proceso. El tema quedó pendiente para la siguiente reunión.

  Al análisis de la situación, el Directorio considera que el tema es de carácter interno y de absoluta responsabilidad del Consorcio, debiendo estos solucionar sus problemas sindicales, laborales y otros, de acuerdo al contrato de obra. Se informó que ante la ausencia de técnicos y directivos la obra se encontraba absolutamente paralizada y tomadas por los obreros del Sindicato. Ante esta situación el Directorio instruyo a la Presidencia y Gerencia General participar de las reuniones de concertación y conciliación entre sindicato y Contratista, aunque no se reconoce responsabilidad en este tema, debiendo solucionarse este problema entre las partes en conflicto, como corresponde a este contrato. Del mismo modo los representantes del Ministerio de Medio Ambiente y Agua y de la Gobernación de Cochabamba, hicieron conocer el absoluto respaldo en la compleja situación y su predisposición a apoyar las gestiones para dar garantías al Contratista y a la ejecución del contrato.

- Reunión 05 - La reunión **Extraordinaria** No. 05/2011 se llevó a cabo en fecha 24 de mayo de 2011, en la sala de reuniones de la Empresa Misicuni. El tema principal fue la evaluación y aprobación de la contratación de Gerente General.

  Los miembros del Directorio a su turno fueron emitiendo opiniones y sugerencias al respecto, llegando finalmente a la conclusión y ante consulta del Presidente, de aceptar la postulación del Ing. Leonardo Anaya Jaldín y su nombramiento como gerente General de la Empresa Misicuni. Se instruyó a Asesoría Legal elaborar el correspondiente contrato para este fin.

- Reunión 06 - La reunión **Extraordinaria** No. 06/2011 se llevó a cabo en fecha 1 de junio de 2011, en la sala de reuniones de la Empresa Misicuni. En la sesión de la fecha el Directorio consideró la el tema único elativo a la aprobación y otorgamiento de poderes al Gerente General, mediante la aplicación de lo establecido en los Estatutos de la Empresa.

- Reunión 07 - La reunión **Ordinaria** N° 07/2011 se llevó a cabo en fecha 4 de agosto de 2011, en la sala de reuniones de la Empresa Misicuni. En la oportunidad el Directorio consideró y trato tres temas principales entre los cuales se analizó lo siguiente: 1) Lectura análisis y aprobación del Balance auditado de la gestión 2010, documento que cuenta con el Dictamen de auditores externos independientes. A las observaciones de los auditores, se procedió con los ajustes y correcciones correspondientes, lo que finalmente permitió consolidar un Balance Auditado con la aceptación de Razonabilidad en los Estados Financieros de la Empresa, con aplicación de las normas vigentes para el caso. 2) Aprobación y autorización de firma de contratos de obra y alquileres para la ejecución de trabajos en la Cuenca Misicuni, en cumplimiento a los convenios de mitigación de impactos en el área del proyecto, como ser apertura y mejoramiento

de caminos entre comunidades, preparación de campos deportivos, etc. 3) Exposición de la Gerencia general sobre el estado de la obra, efectuando un resumen de las acciones que se llevan adelante para revertir los retrasos en los trabajos, debidos a los diferentes imponderables ya expuestos en reuniones precedentes. Entre las acciones más relevantes se identificó la firma de un acuerdo o Contrato suscrito con el Consorcio CHM, mediante el cual se inicia la aplicación de un REGLAMENTO para la compra de insumos, equipo y maquinaria de incorporación permanente a las obras. Este reglamento nace de las condiciones estipuladas en contrato y velan por la continuidad y calidad del trabajo, asegurando la ininterrumpida y continua labor de construcción.

- Reunión 08 - La reunión **Ordinaria** No. 08/2011 se llevó a cabo en fecha 11 de agosto de 2011, en la sala de reuniones de la Empresa Misicuni en el Campamento de Cochamayu (Bocatoma).

Vicepresidente con Personal Responsable de la Obra

En la fecha se efectuó una visita y evaluación del proyecto, contando con la presencia del Vicepresidente del Estado Lic. Álvaro García Linera y una comitiva de su despacho, los mismos que en una larga y exhaustiva visita se hicieron presentes en todos los frentes de trabajo, observando el avance de los trabajos y el cumplimiento de las previsiones técnicas y sobre todo laborales en el proyecto. En la oportunidad el Vicepresidente tuvo oportunidad de conversar con los obreros, operadores de equipo pesado e incluso personal de apoyo de campamentos, recibió información sobre el cumplimiento de las normas laborales y de beneficios a los trabajadores. Así mismo departió con los gerentes y técnicos de obra extranjeros y nacionales siendo informado de las características de la obra. La visita, considerada la de mayor trascendencia del ano, permite a la empresa Misicuni recibir el respaldo oficial del Gobierno que trasmitido a los obreros, técnicos e ingenieros, permite recuperar la confianza en este proyecto y la seguridad para Cochabamba de que es prioridad para nuestro Gobierno.

Entre otros aspectos considerados en esta sesión, se evalúo la situación de las Gerencias Técnica y Administrativa. En cuanto a la Gerencia Técnica, el Gerente General fue instruido de confirmar al Ingeniero Juan Carlos Cabrerizo en el cargo de Gerente Técnico y luego de amplia discusión y tratamiento, el Directorio mediante una votación indirecta, una mayoría ratifico su decisión previa de contratar a la Lic. Carmen Zegarra en dicho cargo.

En la sesión de la fecha y luego de la visita a obra, el Directorio expreso su satisfacción por el avance de los trabajos, pero enfatizaron la necesidad de mantener un control más riguroso al cumplimiento de los plazos, evitando los continuos retrasos, sean estos justificados o no. Finalmente el Supervisor rindió un informe con respaldo documentado al Directorio, sobre el avance de las obras, así como se identificó los problemas relativos a los retrasos por paros, bloqueos o demandas de las comunidades.

- Reunión 09 - La reunión **Extraordinaria** No. 09/2011 se llevó a cabo en fecha 21 de septiembre de 2010, en la sala de reuniones de la Empresa Misicuni. En la sesión correspondiente se trató el punto único relativo a la aprobación del POA de la gestión 2012, por parte del Directorio, mecanismo establecido por norma y las directrices impartidas por el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, enviando la Resolución de Directorio correspondiente. Evaluado, revisado y explicado el documento al Directorio, el mismo fue aprobado para su envío a La Paz, en los plazos establecidos.

- Reunión 10 - La reunión **Ordinaria** No. 10/2011 fue suspendida a solicitud del Ministerio de Medio Ambiente Y Agua, como Ministerio Cabeza de Sector, que solicitó efectuar una nueva convocatoria asegurando su participación en la misma.

- Reunión 11 - La reunión **Extraordinaria** No. 11/2011 se llevó a cabo en fecha 28 de octubre de 2011, en la sala de reuniones de la Empresa Misicuni. En la sesión correspondiente se trató la incorporación o inscripción de Presupuesto Adicional en la Gestión 2011, como requerimiento para el uso de recursos del Programa de mitigación de impactos ambientales, financiado por el BID. Los recursos programados a inscribirse en la pre-

sente gestión suman Bs. 2.525.928.- a emplearse según el programa de trabajo aprobado por el BID para la presente gestión. Efectuadas las presentaciones de los informes técnico y legal y la explicación correspondiente del Coordinador Ejecutivo del Programa BID, así como de la Gerencia Administrativa y Financiera de Misicuni, el Directorio aprobó mediante Resolución de Directorio la solicitud.

- Reunión 12 - La reunión **Ordinaria** No. 12/2011 se llevó a cabo en fecha 15 de noviembre de 2011, en la sala de reuniones de la Empresa Misicuni. En la reunión de la fecha el Directorio recibió el informe amplio sobre la contratación de un Panel de Consultores independientes de reconocido conocimiento y prestigio internacional en la ingeniería de presas y obras hidráulicas. Este Panel de Consultores trabajo por el lapso de una semana en obra y en gabinete, habiendo emitido un informe que ha sido presentado a nuestras autoridades y a nuestro Directorio. El mismo contiene importantes conclusiones respecto a la obra, su diseño, la calidad de su ejecución, los probables problemas de orden técnico que pueden presentarse por la magnitud del mismo, y las soluciones a los mismos. El Panel ha coincidido en que el Proyecto está bien concebido, la calidad de la roca es apropiada para el tipo de obra propuesto y en construcción, el emplazamiento de la obra es adecuado, recomendando la estabilización de los estribos con drenajes profundos, indicando que este tipo de presas con cara de concreto responde muy bien a solicitaciones sísmicas. En general las apreciaciones del panel coinciden con las condicionas establecidas en contrato, las mismas que permiten los ajustes necesarios en el proceso de su construcción, los mismos que son de responsabilidad y atribución de la Supervisión. La visita profesional del panel permite garantizar un proyecto que cuenta con el adecuado seguimiento técnico y buena ejecución.

  En la oportunidad y como punto de relevancia, el Directorio solicitó se incorpore en la presente Acta, un informe respecto al estado de la obra y la suspensión de los desembolsos o del Crédito de Italia.

- Reunión 13 - La reunión Ordinaria No.13/2012 se llevó a cabo en fecha 12 de diciembre de 2011, en la sala de reuniones de la Empresa Misicuni. Oportunidad en la cual tratándose de actividades de cierre de la gestión, se trabajó en solicitudes de control administrativo, como ser traspasos intrainstitucionales y la evaluación de la gestión en general.

Diagnóstico de las acciones realizadas durante la gestión:

Las actividades programadas durante la gestión lograron ejecutarse en un elevado porcentaje, cumpliendo razonablemente con las proyecciones y objetivos de la empresa Misicuni.

Cabe sin embargo destacar que el Proyecto Misicuni que cuenta con personal de apoyo en campo y en gabinete de la Empresa Misicuni, para garantizar el normal desarrollo de las obras, así como la Supervisión que cuenta con un grupo de profesionales calificados para efectuar el seguimiento técnico a la obra, se han visto durante la presente gestión superados por imponderables y eventos de fuerza mayor que causaron importantes retrasos en la ejecución de las obras. Los hechos o eventos mayor impacto incidieron en los plazos de la construcción de la presa y en la decisión de efectuar ajustes y modificaciones técnicas importantes y necesarias para el adecuado funcionamiento de la presa garantizando el cumplimiento de normas técnicas y de seguridad en obras del tipo y características de la presa de Misicuni.

El relacionamiento con las comunidades aledañas al proyecto en sí mismo, se hacen fundamentales para lograr un acceso irrestricto a los frentes de obra. En el caso de la presente gestión se trabajó en la adquisición de terrenos aledaños al estribo izquierdo ante la necesidad de ajustar los ángulos de los taludes de este estribo, que permiten garantizar estabilidad del mismo a futuro. Estos trabajos tuvieron que limitarse a los terrenos cuyo acceso fue permitido por las comunidades, habiéndose autorizado el diseño de sistemas de estabilización adicionales al proyecto, garantizando a las comunidades que el proyecto no afectaría más terrenos de los estrictamente necesarios.

Es importante resaltar los resultados de un Panel Internacional de Consultores en Grandes Presas convocado para efectuar el análisis y evaluación del estado de la obra, así como de las condiciones técnicas del proyecto. Debido a la calidad profesional de los participantes y a las conclusiones de los mismos, consideramos un éxito la organización del Panel de Consultores, el mismo que luego de vistas a obra y trabajo de gabinete, emitió un informe concluyente en cuanto a temas de gran importancia, como ser:

- Concluyen que el diseño de la Presa de Misicuni es el adecuado para la zona.

- Concluyen en que el lugar de emplazamiento es adecuado a este proyecto.

- Concluyen en que el diseño de la presa y la obra en construcción son adecuados a la sismicidad de la zona, y que por el tipo de Presa en construcción esta debe soportar adecuadamente eventos sísmicos previstos en estudios.

- Concluyen en que las obras ejecutadas a la fecha de su visita fueron construidas siguiendo adecuadamente las normas previstas y calidad en los trabajos.

- Concluyen finalmente en que obras de esta naturaleza requieren un seguimiento continuo en todos sus frentes, haciendo hincapié en los estribos, el plinto fundación de la cara e concreto, en las inyecciones profundas en el eje del pinto, el control del túnel de derivación, la instrumentación de monitoreo y control, etc.

Por otra parte debemos resaltar del mismo modo, el inicio del Programa BID, cuya finalidad es precisamente lograr una mejor interacción con las comunidades del área del proyecto. Las actividades de la Unidad Ejecutora de este Proyecto se encuentran detalladas en el Manual Operativo de Programa, el mismo que ha sido diseñado para cumplirse en un plazo de cuatro años, iniciándose a fines del año 2010.

A la fecha los trabajos se encuentran en una fase de consultoría para cada uno de los componentes del programa, el mismo que considera la ejecución de trabajos en las áreas de Protección de la Cuenca, con tratamiento de las zonas de mayor peligro e degradación, como ser cárcavas, zonas de gran pendiente y otras. También prevé la construcción de varios sistemas de agua para las comunidades, contando para este fin con el diseño y obras de pequeñas presas. Se complementa el trabajo con obras que permitan iniciar a estas comunidades en trabajos de cultivo de productos agrícolas que mejoren la dieta, con carpas solares para la producción de hortalizas entre otras. La piscicultura y la creación de bosques tanto de protección como con el objeto de mejorar y recuperar la capacidad productiva perdida por la inundación de zonas agrícolas con el embalse de Misicuni. En resumen, el Programa financiado por el BID debe lograr disminuir los impactos sociales y ambientales como efecto de la construcción de la Presa de Misicuni. El año 2012 se hará efectiva la presencia de constructores y consultores cumpliendo los programas del proyecto.

GERENCIA GENERAL

En el mes de abril de 2011 después de muchos años de servicio en la Empresa Misicuni el Lic. Carlos Reyes Gerente General de la Empresa Misicuni renunció de forma intempestiva. Para llenar ese vacío la empresa realizó convocatorias públicas, finalmente se seleccionó al Ing. Leonardo Anaya Jaldín poniéndose a consideración del Directorio siendo ratificado a fines del mes de mayo de 2011. La Empresa Misicuni tuvo la capacidad de desarrollar sus actividades de forma regular mientras se seleccionó al Gerente.

Una vez identificadas todas las actividades propias de la Empresa, visitado y conocido el sitio de obras de la presa, el Plan Inmediato, y trámites pendientes de atención prioritarios, la Gerencia General, en uso de sus atribuciones reconocidas en el Estatuto Orgánico de la Empresa Misicuni puso en consideración del Directorio el nombramiento al cargo de Gerencia Administrativa y Financiera a la Lic. Carmen Zegarra profesional de amplia experiencia en la administración de empresas públicas, así mismo solicitó la ratificación del Ing. Juan Carlos Cabrerizo en el cargo de Gerente Técnico, quien fungía como en el cargo como interino por mucho tiempo, ambos aceptados por el ente fiscalizador de la Empresa.

De inmediato a la posesión al cargo de la Gerencia General, se atendió la demanda laboral del Sindicato de Trabajadores de la Empresa Misicuni, quienes estaban a la espera de contar con nuevo Gerente General, para implantar el Laudo Arbitral en el que se reconocen los derechos de los trabajadores consistente en ropa de trabajo, reposición de transporte y refrigerio.

Actividades relevantes de la Gerencia General

Construcción de la presa y obras anexas

Luego de un año y medio de convocatoria a licitación, el 22 de enero de 2009, en acto público, se efectuó la apertura de sobre de la licitación para la "**Construcción de la Presa, Obras Anexas y Complementarias (Misicuni II) del Proyecto Múltiple Misicuni de 85 Metros de Altura y Complementación de Obras Hasta 120 Metros de Altura"**, luego de la evaluación correspondiente, recomendó la adjudicación de la obra al Consorcio Hidroeléctrico Misicuni.

El Contrato de Obras fue suscrito por $us. 78.897.169,81 con un plazo de ejecución de 42 meses. La firma del contrato se realizó el 16 de mayo de 2009 en acto público en la Plaza 14 de septiembre de Cochabamba con la

participación del Presidente de la República, autoridades nacionales, departamentales, Embajador de Italia y representantes de organismos financiadores. Se efectuó el pago del anticipo y se dio la Orden de Proceder el 28 de mayo de 2009, iniciando de esta forma la construcción de la Presa y Obras Anexas del Proyecto Múltiple Misicuni.

El contrato de obras contempla la construcción de la presa de 120 metros de altura, ataguía, túnel de desvío, galería de acceso, vertedero de excedencias, cámara de compuertas entre sus principales componentes y la Planta de Tratamiento de Agua Potable con capacidad de 1.000 litros/segundo esta última ubicada, en la comunidad de Jove Rancho, Cantón el Paso de la Provincia de Quillacollo.

Estructura de financiamiento de las obras

ITALIA .....32'362.500
CAF .....7'000.000
TESORO GENERAL.....6'500.000
GOBERNACIÓN.....38'416.170
TOTAL..... 84'278,670

ESTRUCTURA DEL CONSORCIO HIDROELECTRICO MISICUNI

N°	Nombre Empresa	Nacionalidad	Porcentaje
1	GRANDI LAVORI FINCOSIT S.p.A	Italiana	51.00%
2	C.C.I S.R.L Empresa Construcciones Comercio e Industria	Boliviana	14.70%
3	VIALPA	Venezolana	8.00%
4	CHANGE CONSULTING GROUP	Colombiana	4.00%
5	G.C.C. S.A. Empresa de Gerencia de Contratos y Concesiones	Colombiana	14.30%
6	OBRESCA Empresa Obras Especiales	Venezolana	8.00%

Supervisión del proyecto

La supervisión está delegada al Consorcio CAEM-ENGEVIX, consultoras de Bolivia y Brasil, la segunda con amplia experiencia en el diseño, supervisión y construcción de presas de enrocado con cara de concreto. El contrato fue firmado en fecha 24/04/07 y en la primera etapa del contrato evaluaron y validaron el proyecto para su licitación internacional. El monto del contrato de supervisión es de $us. 3´778.355,20.

La supervisión de la Planta de Tratamiento está delegada al Ing. Cesar Vaca con un contrato de consultoría en línea, esto en razón a que este componente no formaba parte de la obra de la presa y obras anexas al momento de la licitación de supervisión que se adjudicó a CAEM-ENGEVIX, fue incluida en el contrato de obras en forma posterior. El supervisor ha diseñado la planta compuesta de dos módulos con capacidad de 1.000 litros/segundo cada uno con los últimos adelantos tecnológicos, en esta primera etapa se construirá un módulo.

Seguimiento, gestión y acompañamiento

Desde la Gerencia General se han realizado las siguientes actividades:

– Acompañamiento al equipo de técnicos de la Gerencia Técnica de la Empresa Misicuni a las reuniones de la Comisión de Alto Nivel, conformada por representantes de organizaciones sindicales, Municipio de Quillacollo, Empresa Misicuni, Gobernación y Asambleístas Nacionales y Departamentales; organizándose cuatro subcomisiones: Piscicultura y Turismo, Forestación y Medio Ambiente, Caminos y Tierras y Convenio Marco reuniones que se realizan cada 25 de mes en la Sede de la Central Regional Misicuni. En dichas reuniones se evalúa el grado de cumplimiento del Convenio Marco I.

– Acompañando a los técnicos del Departamento de Medio Ambiente y Participación Social de la EM se ha asistido a reuniones en la comunidad de Icari para realizar el censo poblacional y relevamientos de parcelas de cultivo, viviendas, corrales, y otros bienes ubicados en las márgenes del rio Misicuni aguas abajo del cauce principal de la Presa Misicuni, con la finalidad de establecer la línea base y proponer un Plan de Contingencias por un eventual colapso de la presa.

– Así mismo se ha acompañado al personal del Departamento de Medio Ambiente y Participación Social para atender las demandas en el área de emplazamiento de la futura planta de tratamiento de agua potable, compo-

nente importante del Proyecto Múltiple Misicuni, ubicada en la comunidad de Jove Rancho, Cantón El Paso de la Provincia de Quillacollo.

– Como acción social en la zona, la EM ha construido y entregado el año 2011 la Sede Social para la comunidad. A requerimiento de los vecinos se han recuperado 4 hectáreas de terrenos rellenándolas con el material de corte, cerca a 170.000 m3 proveniente de la ladera donde se emplazará la planta de tratamiento.

– De forma similar se asistió semanalmente a la reunión de coordinación en Boca Toma acompañando al Gerente Técnico y Presidente, reunión de evaluación y grado de cumplimiento de los trabajos programados de la semana pasada y la programación de las actividades de la semana presente.

– Acompañando al Presidente del Directorio se asistió a reuniones convocada por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y del Ministerio de Planificación del Desarrollo, y en ocasiones solicitadas por la Empresa Misicuni para dar a conocer a dichas autoridades del avance de las obras y para coordinar acciones con dichas carteras de estado para el apoyo al proyecto.

– Elaboración y presentación del Plan Operativo Anual POA 2012 ante el Directorio para su aprobación.

– Elaboración y aprobación en las instancias correspondientes de siete Modificaciones al Presupuesto.

– Seguimiento del Memorando de Entendimiento entre los Gobiernos de la República de Bolivia hoy Estado Plurinacional de Bolivia y la República de Italia para la habilitación del desembolso de un crédito por Euros 25 millones para la ejecución del proyecto Misicuni y asistencia a las reuniones del Comité de Observación, del mismo se tiene una planilla pagada con fondos Italia (Planilla Nº 18).

– Trámites para desembolsos del Gobierno Autónomo Departamental de Cochabamba de $us 2´873.563,22 en cumplimiento al Convenio Interinstitucional suscrito en fecha 12 de diciembre de 2006 en el que se comprometen $us 31´257.368,41 dólares americanos en calidad de transferencia a la Empresa Misicuni para la construcción de la Presa y Obras Anexas.

– Trámite para acceder a 6´870.000 de dólares americanos del Crédito CAF 5544 recursos destinados para la construcción de la Presa y Obras Anexas.

– Apoyo a la Unidad de Transparencia con la organización de la reunión de la Rendición Pública de Cuentas.

– Organización de la visita del Vicepresidente del Estado Lic. Álvaro García Linera en el mes de agosto al sitio de obras en Misicuni.
– Organización en el mes de noviembre del Panel de Consultores conformado por 3 reconocidos profesionales internacionales los Doctores e Ingenieros Alejandro Pujol, Bayardo Materón y Winfrieth Riemer.

– Gestiones con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para la concesión de un financiamiento de $us 5 millones, Contrato de Préstamo BID – CP 2241/BL-BO "Proyecto de Manejo Ambiental de la Cuenca de Misicuni", para el desarrollo de actividades de conservación y protección de la cuenca del río Misicuni y desarrollo productivo para las comunidades afectadas por el proyecto.

– Administración de las obras del Plan inmediato para el suministro de agua de Misicuni a SEMAPA, para distribución a la ciudad de Cochabamba. En la gestión 2011 se entregó 7.105.788 de metros cúbicos de agua.

– Administración general de la Empresa, seguimiento y control de la aplicación de normas y procedimientos de la administración pública, coordinación de las actividades desarrolladas en la Empresa durante la gestión.

– Representación de la Empresa Misicuni en actos y situaciones de competencia propias de la Gerencia General.

Presidente y Gerente General de la Empresa en Inspección de Obra

UNIDAD DE ASESORÍA LEGAL

Con el retiro de la Firma Legal que prestaba asesoramiento legal, se contó con el apoyo de la Dra. María del Carmen Camacho, la misma que por motivos personales en pocas semanas se retiró. En fecha 10 de abril de 2011 se realizó la convocatoria pública para el cargo contratándose a plazo fijo por un año al Dr. Héctor Aguilar.

En su gestión se elaboraron informes legales para los traspasos presupuestarios, informes especiales para Gerencia General y contratos de obras y servicios.

Unidad de Auditoría Interna

El objetivo de la Unidad de Auditoria Interna de la Empresa Misicuni, es la contribución en el mejoramiento de la administración, en términos de eficiencia, eficacia, economía, transparencia y licitud de la gestión de la Empresa, fortalecimiento de la implantación y funcionamiento de los sistemas administrativos y de control a través del resultado de las evaluaciones periódicas, la emisión de recomendaciones concretas para elevar los niveles de calidad, oportunidad y confiabilidad de las operaciones de la Empresa y la determinación de indicios de responsabilidad por la función pública.

Recursos Humanos

La Unidad de Auditoria Interna cuenta con un Auditor Interno y un Auditor Junior.

Aspectos Importantes

No se presentaron situaciones importantes, debido al apoyo de la nueva Máxima Autoridad de la Empresa Misicuni durante la gestión 2011.

Ejecución de Auditorías

El Programa de Operaciones Anual de la Unidad de Auditoria Interna, fue aprobado por la Contraloría Departamental de Cochabamba en fecha 30 de septiembre de 2010, con nota GD-0218-1016/2010.

Las actividades Programadas y Ejecutadas durante la gestión 2011, se detallan en el cuadro siguiente:

EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS Y CONCLUIDAS
POA DE LA GESTIÓN 2011

Nº	Actividades	Nº del Informe	Fecha de Conclusión	No. Nota Remitida a la Contraloría
1	Auditoria sobre la confiabilidad de los Estados Financieros al 31/12/10 - Dictamen del Auditor.	UAI.INF.01/2011	28/02/11	EM.GG.082/11
2	Informe de Control Interno – Confiabilidad de los Estados Financieros al 31/12/10.	UAI.INF.02/2011	26/04/11	EM.GG.293/11
3	Auditoria Especial del Contrato de Servicio de Alquiler de 400 Horas de Excavadora de Cadenas con Potencia Mayor o Igual a 240 HP.	UAI.INF.03/2009	06/12/11	EM.GG.480/11
4	Auditoria Especial del Contrato de Servicio de Alquiler de 400 Horas de Excavadora de Cadenas con Potencia Mayor o Igual a 240 HP Para la Apertura del Camino Perimetral al Embalse Misiscuni, entre las Progresivas 0+400 a la 2+270 suscrito en fecha 09/11/09 con la Empresa Construcctura CONGERSOL.	UAI.INF.04/2011	15/12/11	EM.GG.523/11
5	Auditoria Especial del Contrato de Servicio de Alquiler Para la Apertura del Camino Perimetral al Embalse Misicuni, Entre las Progresivas 2+270 a la 4+475 suscrito en fecha 19/04/10 con la Empresa Constructora I.S.M.	UAI.INF.05/2011	15/12/11	EM.GG.524/11
6	Auditoria Especial del Contrato de Servicio de Alquiler Para la Apertura del Camino Perimetral al Embalse Misicuni, Entre las Progresivas 4+915 a la 8+920 contrato suscrito con la Empresa Constructora I.S.M. en fecha 22/08/10	UAI.INF.06/2011	23/12/11	EM.GG.525/11
7	Informe de Auditoría SAYCO, Sistema de Administración de Bienes y Servicios RE - SABS.	UAI.INF.07/2011	31/12/11	EM.GG.040/12
8	Auditoria Especial del Contrato Nº 20/10 de fecha 27/08/10. Contrato de Construcción de ampliación del Sistema de Agua y Sede Sindical de la Comunidad de Sivingani, suscrito con el contratista Sergio Ochoa Mamani.	En Proceso		

GERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Durante la gestión 2011 se ha logrado que los recursos humanos, financieros, materiales y patrimoniales de la empresa se utilicen oportuna y eficientemente de acuerdo a los objetivos y políticas establecidos en la planificación de acuerdo a las instructivas del Directorio y de conformidad a los Estatutos de la Empresa.

En la gestión 2011 se elaboró el anteproyecto del Presupuesto y el Programa de Operaciones Anual para la gestión 2012, el mismo fue remitido al Ministerio de Economía y Finanzas Públicas por un monto de Bs. 265´296.874,- para la ejecución de los Proyectos programados. El Presupuesto General del Estado Plurinacional de Bolivia para la gestión 2012 fue aprobado según Ley Financial Nº 211 asignando a la Empresa Misicuni Bs. 227´861.926 para gastos corrientes y de inversión.

En la construcción de la Presa del Proyecto y para la ejecución de las obras complementarias al proyecto financiado por la Prefectura del Departamento y fondos del TGN. Se realizaron 28 planillas de pago haciendo un total de $us. 16´961.059,51 de líquido pagable y recuperando del anticipo un monto de $us 4´496.417,14 (2009-2011).

Por otro lado a la Supervisión por la Construcción de la Presa y obras Anexas complementarias del Proyecto se pagaron 31 planillas haciendo en $us 2´320.430,87 como liquido pagable y una recuperación del anticipo de $us 453.537,65 (2009-2011).

Ejecución Presupuestaria gestión 2011, en función al presupuesto aprobado

En la gestión 2011, la ejecución de la construcción de la Presa desembolsando a favor del Contratista la suma de $us. 5´452.762,86 como liquido pagable y $us 1´363.190,17 como recuperación de anticipo equivalentes a 13 planillas. Los pagos efectuados por servicios de supervisión de la obra en la gestión 2011 fue $us. 487.602,70 como liquido pagable y $us 169.026,25 como recuperación de anticipo, equivalente a 12 planillas.

La ejecución de Administración Central o Gasto Corriente fue del 38.38%, efectuando un reformulado.

El proyecto de camino perimetral al embalse de Misicuni, se ejecutó en un 12.01%, producto de que las lluvias de enero a abril perjudicaron el normal desarrollo de la obra.
El Proyecto de Desarrollo de Mitigación de Impactos en Zona del embalse de Misicuni, se ejecutó en un 74.28%.
En Proyectos de Prevención del Plan Inmediato, se ejecutó un 6.71%, producto de que en años anteriores se hizo un buen trabajo preventivo, mitigando impactos en la presente gestión.

Para la ejecución del presupuesto 2011, fue necesario que la empresa solicite reformulaciones al presupuesto aprobado en los siguientes aspectos:

Modificación presupuestaria por Traspasos Intrainstitucional

- En fecha 31 de enero del 2011 se aprobó mediante Resolución de Gerencia General Nº 01/2011 la Modificación Presupuestaria con recursos propios, correspondiente al traspaso Intrainstitucional por Bs. 115.314,- por modificación en el grupo 10000 Servicios Personales.

- En fecha 21 de julio del 2011 mediante Resolución de Gerencia General Nº 03/2011 se aprobó la Modificación Presupuestaria por Traspaso Intrainstitucional por Bs. 259.200.-por incremento en partidas de grupo 20000 y 40000, y disminución de la partida 99100 Previsión de Gastos de Capital con recursos propios.
- En fecha 29 de julio del 2011 se aprueba la Modificación por Traspaso Intrainstitucional con recursos de la Gobernación de la partida 25600 Servicio de Imprenta, fotocopias y Fotografías por Bs. 70.000 a Comisiones Bancarias para cubrir gastos emergentes de la comisión de compromiso e interés del Préstamo Nº 5544 de la CAF.
- En fecha 29 de julio del 2011 se aprobó mediante Resolución de Gerencia General Nº 05/2011 la Modificación Presupuestaria por Traspaso Intrainstitucional con recursos propios disminución de la partida 99100 Provisión para Gastos de Capital por Bs. 300.000 para reforzar la partida 42310 Construcciones y Mejoras de Bienes de Domino Publico.
- En fecha 28 de septiembre del 2011, mediante Resolución de Gerencia General Nº 08/2011 se aprueba la Modificación Presupuestaria por Traspaso Intrainstitucional por Bs. 35.000 por incremento en partidas de grupo 20000 y 30000, y disminución de la partida 99100 Previsión de Gastos de Capital con recursos propios.

- En fecha 15 de diciembre del 2011 se aprueba la Modificación por Traspaso Intrainstitucional con recursos de la Gobernación, de la Partida 42230 Otras Construcción y Mejoras de Bienes Públicos de dominio Privado a la partida 42240 Supervisión de Construcción y Mejoras de Bienes Públicos de domino Privado por Bs. 3´500.000.
- En fecha 27 de diciembre del 2011, mediante Resolución de Gerencia General Nº 09/2011 se aprueba la Modificación Presupuestaria por Traspaso Intrainstitucional por Bs. 54.700 por incremento en partidas de grupo 20000, 30000 y 40000, y disminución de la partida 99100 Previsión de Gastos de Capital con recursos propios.

Con todas esas consideraciones se tiene un presupuesto modificado y ajustado para la gestión 2011, tanto de ingresos, gastos corrientes como de inversión expresada en los siguientes cuadros:

Ejecución de ingresos

RESUMEN PRESUPUESTO Y EJECUCIÓN DE INGRESOS 2011

Al 31 de diciembre del 2011
Expresado en Bolivianos

Rubros	Denominación	Ppto Original Bs.	Modificaciones Bs.	Ppto Modificado Bs.	Ejecución Bs.	% De Ejecución
11400	Alquiler de edificios y/o equipo	5,004,580.00		5,004,580.00	4,254,412.52	85.01%
23231	Transf. de cap. del Gobierno Departamental	20,000,000.00	2,525,928.00	22,525,928.00	20,000,000.00	88.79%
35110	Disminucion de caja y bancos	82,075,688.00		82,075,688.00	60,742,337.00	74.01%
35410	Recuperacion de prestamo	2,124,000.00		2,124,000.00	2,097,250.00	98.74%
37221	Prest. ext caf e Italia	90,990,900.00		90,990,900.00	232,852.70	0.26%
	Total recursos en Bs.	200,195,168.00	2,525,928.00	202,721,096.00	87,326,852.22	43.08%

Ejecución de gastos corrientes e inversión

RESUMEN DE EJECUCIÓN DE GASTOS POR GRUPO DE PARTIDAS GESTIÓN 2011

AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2011
Expresado en Bolivianos

Categoría Programatica	Descripción de Actividades y/o Proyectos	Ppto Original Bs.	Modificaciones Bs.	Ppto Modificado Bs.	Ejecución Bs.	% De Ejecución
10000	Servicios personales	6,361,602.00	-	6,361,602.00	3,485,771.91	54.79%
20000	Servicios no personales	3,028,952.00	278,461.00	3,307,413.00	1,149,216.79	34.75%
30000	Materiales y suministros	1,051,022.00	266,419.00	1,317,441.00	588,808.64	44.69%
40000	Activivos reales	187,820,041.00	2,629,948.00	190,449,989.00	81,977,521.56	43.04%
80000	Impuestos, regalias y tasas	200,000.00	-	200,000.00	116,991.05	58.50%
90000	Otros gastos	1,733,551.00	-648,900.00	1,084,651.00	145,493.68	13.41%
	Total recursos en bs.	200,195,168.00	2,525,928.00	202,721,096.00	87,463,803.63	43.14%

Ejecución por actividades y proyectos gestión 2011

EJECUCIÓN POR ACTIVIDADES Y PROYECTOS GESTIÓN 2011
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2011

Categoría Programatica	Descripción de Actividades Y/O Proyectos	Ppto Original Bs.	Modificaciones Bs.	Ppto Modificado Bs.	Ejecución Bs.	% de Ejecución
10000001	Administración central	8,529,447.00	-300,000.00	8,229,447.00	3,569,584.00	43.38%
10000100	Construcción camino perimetral	2,189,544.00	300,000.00	2,489,544.00	625,134.57	25.11%
10000300	Proyectos de impactos ambientales	1,042,825.00		1,042,825.00	141,227.33	13.54%
10000400	Prev. Plan inmediato tunel Calio Bocatoma	358,117.00		358,117.00	16,170.00	4.52%
10000500	Presa Misicuni de 120 mts. y obras anexas	188,075,235.00		188,075,235.00	83,111,687.24	44.19%
10000600	Manejo ambiental de la cuenca Misicuni	-	2,525,928.00	2,525,928.00	-	0.00%
	Total recursos en Bs.	200,195,168.00	-	202,721,096.00	87,463,803.14	43.14%

Presupuesto gestión 2012

En la gestión 2011, en fecha 12 de septiembre con Resolución de Directorio Nº 3/2011 la Empresa Misicuni remitió un anteproyecto de Presupuesto y de la Programación de Operaciones Anual (POA) 2012 al Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, en el que se establece un monto de Bs. 265´296.874,- el mismo que fue considerado y aprobado con Ley Financial Nº 211 de la gestión 2011 por Bs. 227´861.926,- de acuerdo al siguiente cuadro.

Ingresos y fuentes financieras para la gestión 2012

PRESUPUESTO

Rubro	Recursos	2012 Bs.
114	Alquiler de edificios y/o equipo recursos propios	5,777,209.00
23211	Transferencia por subsidio y subvenciones	181,374,000.00
23231	Transferencia de la Gobernación	25,000,000.00
3511	Disminución de caja y bancos	13,646,717.00
3541	Recup. Dev. No cob. por ctas por cob. de c.P.	2,064,000.00
	Totales	227,861,926.00

Programa de gastos y de inversión por fuentes financieras

PROGRAMA DE INVERSIONES GESTIÓN 2012
(Bolivianos)

Categoría Programatica	Descripción de Actividades y/o Proyectos	Fuentes Financieras			Total Recursos
		Recursos Propios	Recursos Prefectura	Crédito Italiano	
10 00 01	Administración central	8,570,888.00			**8,570,888.00**
10 01 00	Construcción de presa y obras anexas de 120 mts.		33,027,092.00	181,374,000.00	**214,401,092.00**
10 01 00	Desarrollo de impactos ambientales	150,000.00			**150,000.00**
10 03 00	Construcción camino perimetral al embalse Misicuni	4,356,427.00			**4,356,427.00**
10 04 00	Prevención plan inmediato tunel-Calio-Misicuni-Bocatoma	383,519.00			**383,519.00**
	Total gastos de inversión en bolivianos	**13,460,834.00**	**33,027,092.00**	**181,374,000.00**	**227,861,926.00**

Presupuesto general de gastos por partidas

PRESUPUESTO DE PARTIDA DE GASTO GESTIÓN 2012

Partida	Descripción	Presupuesto aprobado Bs.
10000	Servicios personales	7,144,614.00
20000	Servicios no personales	3,651,718.00
30000	Materiales y suministros	961,248.00
40000	Activos reales	215,450,029.00
80000	Impuestos, regalías y tasas	223,316.00
90000	Otros gastos	431,001.00
	Total en bolivianos	227,861,926.00

Informe de auditoría externa

La Empresa Misicuni como política de encuadrarse a las normas, siempre ha contado con un informe de opinión, a través de una Auditoría Externa, sobre el manejo administrativo, para lo cual ha contratado a la Consultora ARAM para el examen independiente de sus Estados Financieros de la Empresa Misicuni por la Gestión 2011 concluida al 31 de diciembre.

El Objetivo principal de la realización de la auditoría externa fue que se emita una opinión técnica respecto a si los Estados Contables presentan razonablemente, en todo aspecto significativo, de conformidad con los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.

Los resultados de la auditoría externa se presentan a continuación.

AGUILAR RIVERA
ASESORES MULTIDICIPLINARIOS SRL

INFORME ARAM N° 04/AF/D/2012

DICTAMEN DEL AUDITOR INDEPENDIENTE

Cochabamba, 23 de abril de 2012

A los señores:
Presidente y Miembros del Directorio de la Empresa MISICUNI

1 Hemos examinado el balance general de la Empresa Misicuni, al 31 de diciembre de 2011 y los correspondientes estados de recursos y gastos corrientes, cambios en el patrimonio neto, flujo de efectivo, la cuenta ahorro inversión financiamiento y los estados de ejecución presupuestaria de recursos y gastos por el ejercicio terminado en esa fecha, así como las notas 1 a 14 que se acompaña. Estos estados financieros son responsabilidad de la Gerencia General de la empresa. Nuestra responsabilidad es expresar una opinión sobre éstos estados financieros, basados en los resultados de nuestra auditoría.

2 Nuestro examen fue realizado de acuerdo con las Normas de Auditoría Gubernamental. Estas normas requieren que planifiquemos y ejecutemos la auditoría para obtener razonable seguridad de que los estados financieros están libres de presentaciones incorrectas significativas. Una auditoría implica que las evidencias que sustentan los importes y revelaciones en los estados financieros, deben ser obtenidas a través de pruebas selectivas. Una auditoría, también incluye evaluar los principios de contabilidad utilizados y las estimaciones significativas realizadas por la Gerencia, así como evaluar la presentación de los estados financieros en su conjunto. Consideramos que nuestro examen proporciona una base razonable para emitir nuestra opinión.

DICTAMEN DEL AUDITOR INDEPENDIENTE (CONT.)

3 Al 31 de diciembre de 2011, la cuenta "Construcciones en Proceso de Bienes de Dominio Privado" por Bs162.809.346 incluye obras complementarias que fueron ejecutas por la empresa Misicuni a favor de comunidades que se encontraban en la zona donde se construye la presa y que en muchos casos las mismas se encuentran concluidas conforme afirma el Gerente Técnico de Misicuni mediante nota N° EM.GT.169/2012 de 10 de abril de 2012, además señala que "Una vez terminada la construcción de la presa se hará el cierre de todos los proyectos y actividades destinadas a la mitigación de impactos ambientales, cuyo costo será parte del costo total de las obras de la presa y obras anexas". Las obras complementarias a las que hace referencia la nota de la Gerencia Técnica se encuentran detalladas en la nota N° 9 "Construcciones en proceso" y están referidas a "Comunidades Afectadas por Embalse, Proyecto Agua Potable Uyuni, Proyecto reasentamiento de comunidad Misicuni I, Proyecto reasentamiento de comunidad Misicuni II, Construcción de camino de acceso a Embalse y otros"; además, incluye a la obra "Presa y obras complementarias y Supervisión" por un total de Bs143.954.307 que corresponde al 27% de ejecución (según informe técnico); consiguientemente, las obras complementarias están relacionadas a trabajos por reasentamiento de comunidades afectadas en la construcción de la presa y que la empresa Misicuni ha comprometido a través de un Convenio Marco firmado con las comunidades afectadas a afrontar los gastos necesarios a favor de los comunarios. Esta situación, sobreestima el saldo de la cuenta "Construcciones en Proceso de Bienes de Dominio Privado" en aproximadamente Bs18.855.039 y subestima el "Resultado de la Gestión" por los gastos incurridos en la gestión 2011 y los "Resultados Acumulados de Ejercicios Anteriores" por las obras concluidas en gestiones anteriores, montos que no nos fue posible determinar.

4 En nuestra opinión, excepto por lo mencionado en el párrafo que antecede, los estados financieros de la gestión 2011, mencionados en el primer párrafo, presentan razonablemente en todo aspecto significativo, la situación patrimonial y financiera de la Empresa Misicuni al 31 de diciembre de 2011, así como los resultados de sus operaciones, la evolución del patrimonio neto, los flujos de efectivo, el ahorro inversión financiamiento y la ejecución presupuestaria de recursos y gastos por el ejercicio terminado en esa fecha, de acuerdo con las Normas Básicas del Sistema de Contabilidad Integrada, emitidas por el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

COLEGIO DE AUDITORES
CONSULTORA
27 ABR. 2012

DICTAMEN DEL AUDITOR INDEPENDIENTE (CONT.)

5 Sin modificar nuestra opinión que expresamos en el párrafo anterior, consideramos importante alertar sobre los siguientes aspectos relevantes, surgidos en el análisis de los estados financieros y la ejecución presupuestaria de 2011:

a) El servicio de la deuda corriente y el valor presente de la deuda total de la Empresa MISICUNI al 31 de diciembre de 2011, en relación a los límites definidos en el artículo N° 35 de la Ley N° 2042 de Administración Presupuestaria y el artículo N° 31 de las Normas Básicas del Sistema de Crédito Público aprobadas con Resolución Suprema N° 218041, excepcionalmente no es aplicable en cumplimiento al Decreto Supremo N° 29005, que establece en su artículo N° 2 (Asignación de Recursos), que el servicio de la deuda será reconocida por la Empresa MISICUNI una vez esta ingrese en proceso de explotación comercial.

b) De acuerdo a la nota N° EM.AI.185/2012 de 26 de abril de 2012, emitido por el Asesor Legal de la empresa Misicuni, da cuenta de tres procesos judiciales iniciados por la empresa de los cuales uno esta resuelto y dos permanecen pendiente, estos dos últimos no han sido reportados en notas a los estados financieros al 31 de diciembre de 2011. Dichos procesos judiciales están referidos a:

- Iniciado por la Empresa Misicuni contra Semapa, por incumplimiento de pago de préstamo otorgado a Semapa por $us.7.000.000 respaldado en un Convenio de Cooperación Interinstitucional, protocolizado mediante testimonio N° 486/96 de 18 de abril de 1996 y a ser cancelado en 5 años, vale decir hasta el año 2002. Debido a que Semapa cumplió parcialmente ambas empresas deciden suscribir una adenda y se consensua un nuevo cronograma sobre el saldo de $us.5.600.000 con cuotas anuales de 500.000$us. Del 30 de noviembre 2003 al 30 de noviembre 2014. A la fecha Semapa cumple con regularidad estos pago y al 31 de diciembre queda un saldo de $us.4.310.052.

COLEGIO DE AUDITORES CONSULTORA 2012

DICTAMEN DEL AUDITOR INDEPENDIENTE (CONT.)

- Iniciado por Manuel Elías Orosco, por Pago de Beneficios Sociales por Bs68.042, y que se encuentra radicado en la Corte Suprema de Justicia de la Nación y se presume por averiguaciones realizadas en la Corte de Distrito, este proceso será resuelto en el curso de la gestión 2012, conforme señala la nota del abogado de la empresa Misicuni.

- Debido al incumplimiento de contrato firmado entre las empresas Misicuni y Semapa por compra - venta de agua cruda de la estación de Bombeo Titiri suscrito el 31 de julio de 1998, la Empresa Misicuni inicia un proceso arbitral ante el Centro de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio de Cochabamba, contra la Empresa Semapa, proceso que quedo trunco debido a la existencia de parcialidad del arbitro designado, a favor de Semapa, conforme señala la nota mencionada del Abogado de la empresa Misicuni. Asimismo, señala que al 31 de diciembre de 2011, la deuda de Semapa por este concepto asciende $us.383.592.89 y por intereses la suma de $us.863.091,85.

c) El sistema contable implementado en la Empresa, no es concordante con el artículo 12 de la Ley SAFCO Nº 1178, que establece que el Sistema de Contabilidad Integrada deberá incorporar en un solo sistema común, a los subsistemas del modulo presupuestario, patrimonial y financiero; sobre este particular la Resolución Ministerial Nº 115/2010 emitida por el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de 10 de mayo 2010, en su artículo 5 (Otros Sistemas de Información), permite a las empresa públicas solicitar autorización para la utilización de otros sistemas, habiendo la Empresa Misicuni, cumplido con esta disposición de acuerdo a la correspondencia analizada.

DICTAMEN DEL AUDITOR INDEPENDIENTE (CONT.)

d) El Acta de Directorio Nº 12 del 15 de noviembre de 2011 (pág.2) en el informe de Presidencia, hace una rememoranza sobre reclamos efectuados por la empresa Grandi Lavori Fincosit (GLF) asociada al Consorcio Hidroeléctrico Miscuni (CHM) tales como la falta de seguridad de la presa que pondría en riesgo vidas humanas, el no reconocimiento del liderazgo en el CHM y otros. Al respecto, el Acta de Directorio Nº 7 del 4 de agosto de 2011, (pág.5) hace referencia a la improcedencia de los reclamos de la empresa GLF e indica que la "… Supervisión ha dado satisfactoriamente respuesta a sus inquietudes sobre la estabilidad de la presa. Por otra parte a través de vías diplomáticas insiste en un cambio de diseño, que es completamente improcedente ya que el contrato no lo permite.".

e) La empresa Misicuni se encuentra calificada por Impuestos Nacionales en el Régimen General, por tanto no está alcanzada con lo dispuesto en las Resoluciones Normativas de Directorio Nos. 10-0015-02 y 10-0008-11, por esta razón no expresamos un pronunciamiento sobre la situación tributaria de la Empresa.

f) Las cifras expuestas en los estados financieros examinados, surgen de los registros contables de la Empresa MISICUNI, los cuales son llevados en sus aspectos formales, de conformidad con las normas legales salvo por no estar debidamente notariados.

Consultores ARAM S.R.L.
Aguilar Rivera Asesores Multidisciplinarios
NIT 128985026

ASESORES MULTIDISCIPLINARIOS S.R.L. COCHABAMBA - BOLIVIA

Lic. MBA. Felix William Aguilar Perez
MAT. PROF. CAUB Nº 6431

COLEGIO DE AUDITORES AUDITORIA - CONSULTORIA 27 ABR. 2012 COCHABAMBA - BOLIVIA

EMPRESA MISICUNI
Cochabamba - Bolivia

EMPRESA MISICUNI
NIT: 1009433028

EMPRESA MISICUNI Nº INSTITUCIONAL DE COD.0633
Balance General
Al 31 de diciembre 2011

		BOLIVIANOS
1	**ACTIVO**	**1,198,340,254.00**
11	**Activo Corriente**	**119,784,954.62**
111	Disponible	28,950,973.99
1112	Bancos	28,950,973.99
11122	Cuentas Fiscales en el BCB M/N	28,950,973.99
113	Exigible a Corto Plazo	90,744,582.31
1132	Otras Cuentas a Cobrar a Corto Plazo	2,673,966.78
11321	Cuentas a Cobrar de Gestiones Anteriores	2,673,966.78
1137	Anticipos a Corto Plazo	88,070,615.53
115	Bienes de Consumo	89,398.32
1151	Inventario de Materias Primas, Materiales y Suministros	89,398.32
12	**Activo no Corriente**	**1,078,555,299.38**
121	Exigible a Largo Plazo	43,515,571.19
1211	Cuentas a Cobrar a Largo Plazo	15,605,605.79
1215	Concesión de Préstamos a Largo Plazo al Sector Público No Fina	27,909,965.40
12158	A Empresas Públicas No Financieras Municipales	27,909,965.40
122	Inversiones Financieras a Largo Plazo	52,200.00
1221	Acciones y Participaciones de Capital	52,200.00
12211	En Empresas Privadas Nacionales	52,200.00
123	Activo Fijo (Bienes de Uso)	1,004,063,063.55
1231	Activo Fijo en Operación	997,296,765.93
12311	Edificios	992,635,608.38
12312	Equipo de Oficina y Muebles	746,090.65
12314	Equipo de Transporte, Tracción y Elevación	1,797,999.44
12315	Equipo Médico y de Laboratorio	465,003.96
12316	Equipo de Comunicación	11,907.78
12317	Equipo Educacional y Recreativo	5,751.60
12318	Otra Maquinaria y Equipo de Computacion	994,908.01
12319	Equipo e Instalacion en General	615,287.12
12320	Herramientas en General	24,208.99
1232	Tierras y Terrenos	6,766,297.62
1235	Construcciones en Proceso de Bienes de Dominio Privado	162,809,346.39
12353	Construcciones y Mejoras de Bienes de Dominio Privado	144,234,271.08
12354	Supervisión de Construcciones y Mejoras de Bienes de Dominio	18,575,075.31
1237	Estudios y Proyectos para Construcción de Bienes Nacionales	26,311,961.44
12371	De Dominio Privado	26,311,961.44
124	(Depreciación Acumulada del Activo Fijo)	-158,196,843.19
1241	(Edificios)	-154,373,331.52
1242	(Equipo de Oficina y Muebles)	-645,549.36
1243	(Equipo de Transporte, Tracción y Elevación)	-1,525,734.99
1244	(Equipo Médico y de Laboratorio)	-464,950.09
1246	(Equipo de Comunicación)	-69.80
1247	(Equipo Educacional y Recreativo)	-119.83
1248	(Otra Maquinaria y Equipo de Computacion)	-799,349.58
1249	(Equipo e Instalacion en General)	-366,989.37
1250	(Herramientas en General)	-20,748.65

Lic. David Castro Hidalgo
AUDITOR FINANCIERO
CDA: 01H60 - CAUB:4733

Lic. Ma. Carmen Zegarra de Avila
GERENTE ADMINISTRATIVA FINANCIERA
EMPRESA MISICUNI

COLEGIO DE AUDITORES
ESTADOS FINANCIEROS
26 ABR 2012
Ing. Leonardo R. Anaya Valdin
GERENTE GENERAL
EMPRESA MISICUNI
BOLIVIA

EMPRESA MISICUNI
Cochabamba - Bolivia

EMPRESA MISICUNI
NIT: 1009433028

EMPRESA MISICUNI Nº INSTITUCIONAL DE COD.0633
Balance General
Al 31 de diciembre 2011

		BOLIVIANOS
2	**PASIVO**	**143,308,272.41**
21	**Pasivo Corriente**	**911,366.78**
211	Obligaciones a Corto Plazo	899,578.78
2111	Cuentas a Pagar a Corto Plazo	137,600.31
2112	Contratistas a Pagar a Corto Plazo	683,660.20
2114	Aportes y Retenciones a Pagar a Corto Plazo	78,318.27
21141	Aportes Patronales a Pagar a Corto Plazo	38,851.32
21142	Retenciones a Pagar a Corto Plazo	39,466.95
2116	Impuestos y Otros Derechos Obligatorios a Pagar a Corto Plazo	9,051.79
21161	Impuestos a Pagar a Corto Plazo	9,051.79
2119	Otras Cuentas a Pagar a Corto Plazo	2,736.21
22	**Pasivo no Corriente**	**142,396,905.63**
223	Deuda Pública	131,898,729.00
2231	Deuda Pública Interna	71,259,186.33
2232	Deuda Pública Externa	60,639,542.67
225	Previsiones y Reservas Técnicas a Largo Plazo	1,572,614.24
2251	Previsiones para Beneficios Sociales a Largo Plazo	1,572,614.24
227	Otros Pasivos Diferidos	8,925,562.39
3	**PATRIMONIO**	**1,055,031,981.59**
31	Patrimonio Institucional	811,857,128.60
311	Capital	811,857,128.60
3111	Capital Institucional	811,857,128.60
312	Reservas	62,484.91
313	Reservas por Revalúos Técnicos de Activos Fijos	62,484.91
315	Resultados	-215,266,080.23
3151	Resultados Acumulados de Ejercicios Anteriores	-167,694,912.68
3153	Resultado del Ejercicio	-47,571,167.55
31600	Ajuste de Capital	458,350,949.94
31700	Ajuste de Reservas Patrimoniales	27,498.37
	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	**1,198,340,254.00**
81	Cuentas de Orden - Deudoras	276,834,611.99
811	Garantías y Avales	152,222,289.44
819	Otras Cuentas de Orden Deudoras	124,612,322.55
8199	Otras Cuentas Deudoras	124,612,322.55
82	Cuentas de Orden - Acreedoras	276,834,611.99
821	Contingencia por Garantías y Avales	152,222,289.44
829	Otras Cuentas de Orden Acreedoras	124,612,322.55
8299	Otras Cuentas Acreedoras	124,612,322.55

Lic. David Castro Hidalgo
AUDITOR FINANCIERO
CDA: 01H80 - CAUB:4733

11/7 de Abril
Lic. Ma. Carmen Zegarra de Ávila
GERENTE ADMINISTRATIVA FINANCIERA
EMPRESA MISICUNI

COLEGIO DE AUDITORES
ESTADOS FINANCIEROS
Ing. Leonardo R. Anaya Tardío
GERENTE GENERAL
EMPRESA MISICUNI
COCHABAMBA - BOLIVIA

EMPRESA Misicuni
Cochabamba - Bolivia

EMPRESA MISICUNI
NIT: 1009433028

Estado de Recursos y Gastos Corrientes
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Expresa en Bolivianos)

CUENTA	DESCRIPCION	PARCIALES	2011 IMPORTE
0	**RECURSOS CORRIENTES**		**4,170,264.26**
52	**Venta de Bienes y Servicios**		**4,170,264.26**
521	Venta de Bienes		
522	Venta de Servicios	4,165,322.33	
	Ajustes y diferencias de cambio	4,941.93	
6	**GASTOS CORRIENTES**		**51,741,431.81**
61	**Gastos de Consumo**		**28,371,302.73**
611	Sueldos y Salarios	1,055,532.85	
612	Aportes Patronales	195,789.98	
6121	Aportes Patronales al Seguro Social	147,389.93	
6122	Aportes Patronales para Vivienda	19,360.00	
6123	Otros Aportes Patronales	29,040.05	
613	Beneficios Sociales	352,279.45	
6131	Indemnizaciones	352,279.45	
6132	Desahucio	0.00	
6133	Otros Beneficios Sociales	0.00	
614	Costo de Bienes y Servicios	1,658,676.08	
6141	Costo de Servicios no Personales	1,121,918.77	
6142	Costo de Materiales y Suministros	536,757.31	
615	Impuestos	126,261.36	
6151	Impuestos Renta Interna	124,081.11	
6152	Renta Aduanera	0.00	
6153	Impuestos Municipales	2,180.25	
616	Regalías, Patentes, Tasas, Multas y Otros	0.00	
6161	Regalías	0.00	
6162	Patentes	0.00	
6163	Tasas, Multas y Otros	0.00	
617	Depreciación y Amortización	24,982,763.01	
6171	Depreciación Activo Fijo	24,982,763.01	
6172	Amortización Activo Intangible	0.00	
62	**Intereses y Otras Rentas de la Propiedad**		**2,575,661.97**
621	Intereses, Comisiones y Otros Gastos	2,575,661.97	
6211	Intereses Deuda Interna	0.00	
6212	Comisiones y Otros Gastos Deuda Interna	0.00	
6213	Intereses Deuda Externa	2,575,661.97	
6214	Comisiones y Otros Gastos Deuda Externa	0.00	
6215	Otros Intereses	0.00	
622	Alquileres	0.00	
6221	Alquiler de Tierras y Terrenos	0.00	
6222	Otros Alquileres	0.00	
623	Derechos sobre Bienes Intangibles	0.00	
4.00	**RESULTADOS POR EXPOSICION A LA INFLACION**		**20,794,467.11**
4200	Ajuste por Inflacion y Tenencia de Bienes	20794467.11	
	RESULTADO DE LA GESTION		-47,571,167.55

Lic. David Castro Hidalgo
AUDITOR FINANCIERO
CDA: 01H80 - CAUB:4733

Lic. Ma. Carmen Zegarra de Avila
GERENTE ADMINISTRATIVA FINANCIERA
EMPRESA MISICUNI

COLEGIO DE AUDITORES
ESTADOS FINANCIEROS
20 ABR 2012
BOLIVIA

Ing. Leonardo R. Anaya Valdin
GERENTE GENERAL
EMPRESA MISICUNI

CONTROL E INFORMACIÓN

Departamento de Control de Gestión y Transparencia

La Responsabilidad del Departamento de Control de Gestión y Transparencia es la de efectuar el seguimiento y control de proyectos y contratos, es el conducto por el cual se pueden detectar errores en los procesos de contratación o en los de ejecución en tiempo oportuno.

Reunión de Unidad de Transparencia y Contratista y Supervisión de la Obra

Las actividades que este departamento realiza son de carácter preventivo y correctivo, si corresponde, observando la estricta aplicación de las leyes y normas, informando y rindiendo cuentas mediante comunicación oficial periódica sobre todas las actividades bajo su competencia, al Ministerio de Transparencia.

Este departamento ejerce control únicamente en los contratos que por cuantía son publicados en el SICOES, siendo responsabilidad del Departamento de Administración, los contratos menores.

Por otro lado y a raíz de la implementación del programa de Transparencia en el año 2009, el Departamento de Control de Gestión y Transparencia ha compatibilizado sus funciones haciéndose cargo de la comunicación oficial con el Ministerio de Transparencia cumpliendo con todos los requerimientos que realiza continuamente este Ministerio, además de las funciones que ejercía en el anterior cargo.

Con respecto a contrataciones, proyectos y contratos se resume lo siguiente:

Procesos de contratación

Los procesos de contratación de la gestión 2011 han sido los siguientes

Nro	Cuce	Nro. Contr.	Nro. Conv.	Objeto	Estado	Fecha Publicación	Formularios
79	11-0633-00-234125-1-1	04/2011	1	servicio de limpieza de oficinas y areas circundantes	Desierto	09/03/2011	FORM 100 FORM 200
80	11-0633-00-234114-1-1	03/2011	1	servicio de seguridad y vigilancia privada	Desierto	09/03/2011	FORM 100 FORM 200
81	11-0633-00-235790-1-1	06/2011	1	consultor de linea supervisor de construccion de planta de tratamiento misicuni	Anulado desde la convocatoria	18/03/2011	FORM 100 FORM 100-E
82	11-0633-00-234114-2-1	03/2011	2	servicio de seguridad y vigilancia privada	Contratado	24/03/2011	FORM 100 FORM 200
83	11-0633-00-237022-1-1	12273/01/2011	1	construccion sede para la comunidad de jove rancho	Contratado	25/03/2011	FORM 100 FORM 200 FORM 500
84	11-0633-00-234125-2-1	04/2011	2	servicio de limpieza de oficinas y areas circundantes (segunda convocatoria)	Contratado	24/03/2011	FORM 100 FORM 200
85	11-0633-00-235790-1-2	06/2011	1	consultor de linea jefe de proyecto para la supervision de la construccion de planta de tratamiento misicuni	Contratado	12/04/2011	FORM 100 FORM 200
86	11-0633-00-259149-2-1	02/2011	2	construccion de obras de drenaje y proteccion para el camino perimetral	Contratado	30/08/2011	FORM 100 FORM 200
87	11-0633-00-266858-1-1	12270/05/2011	1	servicio de alquiler de maquinaria para la conclusion del camino perimetral y accesos.	Contratado	03/09/2011	FORM 100 FORM 200

88	11-0633-00-259719-2-1	12270/04/2011	2	alquiler de equipo pesado para apertura de camino en la comunidad de cochamayu y conformacion de plataforma de la cancha de futbol para la subcentral norte en la comunidad loma alta	Contratado	05/09/2011	FORM 100 FORM 200
89	11-0633-00-260360-2-1	03/2011	2	provison de material explosivo para construccion de caminos	Contratado	22/09/2011	FORM 100 FORM 200
90	11-0633-00-273340-1-1	01/2011	1	addquisicion de nivel electronico	Contratado	10/10/2011	FORM 100 FORM 200 FORM 500
91	11-0633-00-272221-1-1	13/2011	1	consultor de linea: inspector para planta de tratamiento misicuni	Desierto	03/10/2011	FORM 100 FORM 200
92	11-0633-00-272210-1-1	12/2011	1	consultor por producto, para el diseño estructural de la planta de tratamiento misicuni	Contratado	03/10/2011	FORM 100 FORM 200
93	11-0633-00-252384-1-1	10/2011	1	centro piloto de reproduccion de trucha	Desierto	23/06/2011	FORM 100 FORM 200
94	11-0633-00-276819-1-1	12272/01/2011	1	obras de complementacion y mantenimiento de las comunidades reasentadas al embalse misicuni	Contratado	27/10/2011	FORM 100 FORM 200
95	11-0633-00-280751-1-1	12273/02/2011	1	mantenimiento de toma malpaso saloneo	Contratado	16/11/2011	FORM 100 FORM 200
96	11-0633-00-258689-1-1	10/2011	1	centro piloto de reproduccion de la trucha	Desierto	25/07/2011	FORM 100 FORM 200
97	11-0633-00-286644-1-1	15/2011	1	contratacion de seguros (todo riego de daños a la prpiedad y responsabilidad civil) plan inmediato	Contratado	12/12/2011	FORM 100 FORM 200
98	11-0633-00-230762-1-1	01/2011	1	auditoria externa de los estados financiero concluidos al 31 de diciembre del 2010	Contratado	11/02/2011	FORM 100 FORM 200 FORM 500
99	11-0633-00-259149-1-1	02/2011	1	construccion de obras de drenaje y proteccion para el camino perimetral	Desierto	26/07/2011	FORM 100 FORM 200
100	11-0633-00-259719-1-1	03/2011	1	alquiler de equipo pesado para apertura de camino en la comunidad de cochamayu y conformacion de plataforma de la cancha de futbol para la subcentral norte en la comunidad loma alta	Desierto	28/07/2011	FORM 100 FORM 200
101	11-0633-00-259915-1-1	01/2011	1	servicio de alquiler de maquinaria para conclusion de camino perimetral	Desierto	29/07/2011	FORM 100 FORM 200
102	11-0633-00-260360-1-1	03/2011	1	provison de material explosivo para construccion de caminos	Desierto	02/08/2011	FORM 100 FORM 200

El registro de la conclusión de los procesos de contratación de la gestión 2010, y 2011, en algunos casos no han podido ser registrados en el SICOES a través del FORM 500 debido a que se encuentran en complementación, por el Responsable de Contratación.

Contrucción de la presa, obras anexas y complementarias.

Visita a la Obra

En los primeros meses de esta gestión, el Consorcio Hidroeléctrico Misicuni de acuerdo a los informes de la Supervisión ha tenido un ritmo de avance de obra en la Construcción de la Presa bastante lento y por ende el cronograma se ha visto afectado con un serio retraso.

Este retraso se debe principalmente a la falta de logística del Consorcio, apoyo de los directivos, falta de personal clave, falta de maquinaria y herramienta. A todo esto se suma el desfase que ya venían arrastrando por efecto de la paralización de obras en los meses de junio y julio de la gestión 2010.

A mediados de febrero el Fiscal de obra ha sido destituido por el Gerente General ai. y asume interinamente el cargo el Gerente Técnico, mientras se inicia el proceso de contratación de un nuevo Fiscal.

En los meses abril, mayo y junio el Consorcio Hidroeléctrico Misicuni, confirma el compromiso adquirido de ejecutar la obra en los plazos establecidos en contrato, y confirma la presencia efectiva de obra del Consorcio.

En las continuas reuniones que se sostienen con el Contratista, la Supervisión y la Empresa Misicuni, se ha podido definir lo siguiente:

El Gobierno Italiano para firmar el convenio de préstamo, condiciona al Gobierno de Bolivia que una Empresa Italiana debe contar con el 51% de participación en cualquier asociación que se presente en la licitación, cumpliendo el rol de líder del Consorcio en el que participe.

El contrato firmado por la Empresa Misicuni con el Consorcio Hidroeléctrico Misicuni cumple con la condición de préstamo, siendo la Empresa Grandi lavori la Empresa líder con el 51% de participación.

Al respecto de todos los informes revisados que ha elaborado la Supervisión no se ha mencionado, ni destacado la presencia efectiva de la Empresa Italiana en obra, pero sí de las otras cinco empresas que conforman el Consorcio que son en realidad las que están llevando adelante el contrato.

Por otro lado la Supervisión da parte de un continuo reclamo de la Empresa Italiana casi desde inicio de obra, sobre problemas geológicos y geotécnicos que pondrían en riesgo la seguridad de la construcción de la Presa, reclamo que ha sido rebatido por la Supervisión, superabundantemente en cartas e informes, mediante Especialistas para cada caso. Debe destacarse además que los reclamos son realizados en forma directa por la Empresa italiana Grandi Lavori, y no así por el Consorcio Hidroeléctrico Misicuni.

El Consorcio presenta un serio problema que ha sido discutido en innumerables reuniones, no es una Empresa sólida con tradición, el Consorcio Hidroeléctrico Misicuni nació de una necesidad de participación en una licitación, donde el objetivo era adjudicarse la obra con la unión de muchas empresas que en definitiva no hacen una sola. Por este motivo, en el transcurso de este último trimestre se pudo observar con mayor fuerza el conflicto interno que mantiene el Consorcio con su asociada Italiana, la cual en diversas notas dirigidas a la Empresa Misicuni ha manifestado su deseo de paralización de obras, revisión de diseño, ampliación de plazo e incremento del monto de contrato.

Al respecto contractualmente la Empresa Misicuni debe reconocer al Consorcio en su conjunto y no así a las Empresas que conforman la misma en forma independiente, por tanto los reclamos u observaciones que tenga el Consorcio sobre el proyecto en ejecución se las debe canalizar mediante su representante legal reconocido mediante el contrato.

La Empresas que conforman el Consorcio de acuerdo a contrato y a su constitución de Asociación Accidental cuenta con la siguiente distribución de participación:

GLF Grandi Lavori	51%
CCI Construcciones Comercio e Industrias	14.70%
VIALPA	8%
Change Consulting Group	4%
Gerencia de Contratos y comercio	14.30%
OBRESCA	8%

Si bien la Empresa Italiana tiene un 51 % de participación en el Consorcio, la Cláusula Decima Segunda del contrato (Legislación aplicable al Contrato), establece claramente que ".....el contrato se interpretará de conformidad con las leyes de la República de Bolivia", por tanto una Asociación Accidental como la que mantiene el Consorcio tiene participación igualitaria en sus acciones y decisiones, a no ser que en sus reglamentos internos y estatutos digan lo contrario.

La interpretación errónea del contrato, por parte de la Empresa Grandi Lavori ha dado lugar a que la obra avance con un ritmo demasiado lento, tanto que la Supervisión y la Empresa Misicuni intervienen de forma continua en la solución de liberar recursos de acuerdo a contrato para la adquisición de materiales y herramientas que son primordiales.

La Empresa Grandi Lavori no puede actuar de manera independiente, el Consorcio Hidroeléctrico Misicuni conformado por las seis empresas mencionadas han dado poder de representación legal al Sr. Martin Rovira quien es el único interlocutor legal entre la Empresa Misicuni y el Consorcio.

La Empresa Misicuni hasta la fecha ha actuado velando por el cumplimiento del contrato informando de manera permanente al Directorio sobre estos problemas y los que se suscitan a medida que se ejecuta la obra.

Así mismo en la revisión de los documentos remitidos al ministerio de Medio Ambiente y Agua se ha podido verificar que la Empresa Misicuni ha informado a este Ministerio permanentemente sobre todas las acciones tomadas en lo que respecta a la ejecución de la obra, así mismo se han enviado respuestas técnicas solicitadas por la Cooperación Italiana a través del Ministerio en forma inmediata, debiendo ser este Ministerio el responsable de hacer llegar dichas respuestas a la Cooperación Italiana vía diplomática.

En la presente gestión la Empresa Misicuni y la Supervisión, han puesto todos los esfuerzos necesarios para que la ejecución de la obra no sufra retrasos, para lo cual se han tomado medidas de prevención, de impulso y de inyección de recursos dentro de los términos de contrato.

La Supervisión a raíz de los conflictos internos del Consorcio Contratista y a la falta de liquidez, por la no participación de la Empresa italiana ha visto por conveniente recomendar a la Empresa Misicuni tomar acciones que garanticen la continuidad del proyecto, aplicando el numeral 33.5 de la cláusula Trigésima Tercera(RESPONSABILIDAD Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA) y en los numerales 13.1 y 14.8 del Documento Base de contratación, para lo cual elaboraron y firmaron conjuntamente con el Consorcio Hidroeléctrico Misicuni, un Reglamento de aplicación de las estipulaciones del Contrato.

A partir de su implementación se ha podido generar mayor movimiento en la obra y abastecer de materiales e insumos para su ejecución, además que adjunto al reglamento firmado se ha elaborado un cronograma de cumplimiento de ejecución hasta el mes de diciembre demostrando la recuperación de plazos de ejecución.

A la conclusión de esta gestión el Consorcio, con el nuevo cronograma de obra se encuentra dentro los plazos establecidos, pretendiendo para la próxima gestión recuperar los tiempos toda vez, que los dos años que han transcurrido de este contrato el Consorcio ha ejecutado ítems que son de mucha Especialidad y se espera que para la gestión 2012 recuperen los tiempos de cronograma vigente con la ejecución del relleno de la Presa.

Supervisión de la construcción de la presa

Con respecto a la Supervisión, se debe informar que la misma ha reclamado en varias oportunidades el reconocimiento de reajuste de precios, toda vez que el Gobierno ha incrementado en varias oportunidades los salarios de los trabajadores, causando un desequilibrio económico.

A raíz de que la Contratista a sufrido ampliación de plazo en varias oportunidades, la Empresa Misicuni debe considerar la ampliación de plazo del contrato de Supervisión hasta por lo menos tres meses adicionales a la conclusión de la obra para realizar la liquidación de todos los documentos contractuales, caso contrario su contrato concluiría en febrero de 2013, diluyendo la responsabilidad de todo lo ejecutado en la obra.

Proyecto de manejo ambiental de la cuenca de Misicuni Financiamiento BID

A la conclusión de la presente gestión, se realizaron varias reuniones con el Coordinador General y el Coordinador Ejecutivo a fin de encaminar todos los documentos requeridos por el BID para el inicio de Proyecto y las tareas realizadas fueron las siguientes:

Se ha trabajado sobre las condiciones previas al primer desembolso, las cuales fueron cumplidas a finales de la gestión.

Con la contratación del Coordinador Ejecutivo en junio de la presente gestión, se han podido definir varios temas pendientes como ser: el seguimiento a la firma del contrato subsidiario el cual ha sido firmado en agosto del año en curso.

Se preparó la exposición para el taller de arranque del proyecto con la presencia de altos ejecutivos del BID.

Elaboración de los términos de referencia de los componentes de la Unidad Ejecutora y envío al BID para la no objeción.

Recepción de propuestas y calificación de las mismas.

Taller de Archivo y correspondencia para aplicar en el Proyecto.

Revisión de documentación sobre el informe inicial

Preparación de carpetas sobre la unidad ejecutora para envío al BID

Taller del BID, sobre preparación del plan de adquisiciones, elaboración de plan de riesgos y gestión de proyectos.

Preparación de exposición BID-SEPA

Seguimiento a la contratación de los componentes de la Unidad Ejecutora.

Reuniones de información con los Especialistas contratados.

Ministerio de Transparencia

La Empresa Misicuni en enero del 2011 ha recibido el Reglamento del responsable de Transparencia aprobado y compatibilizado con el Ministerio de Medio Ambiente y Agua.

De acuerdo a las funciones establecidas en este Reglamento, en el primer trimestre se ha trabajado específicamente en la presentación de rendición de cuentas inicial, la cual fue presentada en abril.

Se ha realizado la actualización de la página web, cumpliendo con el acceso a la información.

En el mes de septiembre se ha realizado la rendición de cuentas Parcial de la Empresa.

Asistencia a todas las reuniones convocadas por el Ministerio de Transparencia tanto Departamentales como Nacionales.

Asistencia a la primera Cumbre sobre Ética pública, la cual fruto de las discusiones, trabajos en mesa y plenarias se realizó un pronunciamiento que se denominó: “Manifiesto Político de Descolonización de la ética Pública y la Revolución del comportamiento de las servidoras y servidores públicos del Estado Plurinacional de Bolivia al Pueblo Boliviano” el cual ha sido socializado en la Empresa.

Archivo y Centro de Documentación Técnica

Es un servicio con una misión fundamental de apoyo a la gestión en su conjunto: custodia los documentos producidos por éste en el desarrollo de sus funciones y competencias, garantiza la existencia de una correcta gestión documental, conserva y da el apropiado tratamiento a esta documentación, así como facilita el uso de los fondos documentales permitiendo disponer de la información requerida.

Para garantizar el cumplimiento de la misión fundamental, se han realizado actividades relacionadas con la cadena documental.

Recepción y tratamiento documental

Se realizó la transferencia de documentos del Archivo de oficina al Archivo Central de acuerdo a plazos establecidos en Reglamento, la documentación incorporada centraliza la información técnica y administrativa relacionada al desarrollo y ejecución de las obras de construcción de la presa y obras anexas. Así mismo la documentación contable. Se ha realizado el tratamiento y registro de:

Documentos técnicos de ejecución de la obra de construcción de la presa y obras anexas:

- Informes de avance de obras.
- Informes de avance del componente Planta de tratamiento
- Informes de actividades de la supervisión
- Informes ambientales
- Estudios técnicos
- Documentación relacionada con la etapa de reasentamientos de las comunidades afectadas por el embalse Misicuni.
- Documentos presentados por la Empresa Misicuni a distintas entidades públicas, y organismos externos.

Documentos propios de administración de la gestión 2011, en las cuales se expresa todos los aspectos técnico-financieros y todo cuanto concierne al apoyo administrativo y legal para su ejecución.

Almacenamiento y Resguardo de la documentación

Almacenamiento Documental

Los archivos públicos constituyen una temática de interés social hacia la que se dirige cada vez con mayor énfasis la preocupación, por ello el personal del Archivo tiene la responsabilidad para garantizar la conservación de los documentos, en la gestión 2011se procuró darle una mayor importancia al resguardo y conservación logrando así integrar de manera organizada la memoria institucional.

Para el resguardo documental, actualmente se cuenta con un depósito, donde se encuentran almacenados los documentos de acuerdo a sistema utilizado; la actual infraestructura ha quedado insuficiente para cantidad de documentación general, almacenando la documentación contable en el mismo ambiente que sirve de oficina y sala de lectura.

Sistema de gestión automatizada

En procura de normalizar el registro y descripción de documentos de archivo, se continúa utilizando el sistema WINISIS, de esta manera estar en posibilidades de contar con bases de datos que faciliten el acceso y control de archivos ahora y en un futuro.

En la gestión 2011, se habilitó un equipo para el trabajo en red, de esta manera poder avanzar en el registro de documentos de gestiones pasadas, que recién se incorporaron al fondo documental del archivo.

Servicios de acceso a la información

Siendo las unidades de información de carácter netamente de servicio, el archivo se encuentra accesible a usuarios tanto internos como externos (solicitudes personales e institucionales).
En el 2011 se atendió solicitudes de entidades públicas y consultores que están realizando investigaciones sobre temas referidos al proyecto múltiple Misicuni (ENDE Gobernación, RIMAC SRL., MIES S.R.L., .). Asimismo, las visitas de tesistas y estudiantes universitarios fue considerable.

Por otro lado las solicitudes vía internet han sido atendidas en el tiempo reglamentado, dando respuesta tanto a través del mismo medio así como haciendo la búsqueda e invitándolos a visitar el archivo.

En la gestión se ha incorporado, un funcionario dedicado a las tareas esenciales y rutinarias del servicio del archivo, quien apoyó en las tareas apropiadas para facilitar el uso de los fondos documentales y la atención y control de préstamos y circulación, principalmente a requerimientos de usuarios internos.

Al constituirse el archivo en un pilar fundamental del acceso a la información como función importante de transparencia, coordina con la Responsable de Transparencia mecanismos que garanticen un servicio adecuado a los requerimientos de acuerdo a Reglamento de Archivo en vigencia, y a los requerimientos del Ministerio de Transparencia y Lucha contra la Corrupción. Asimismo, se coordina con todas las áreas funcionales de la empresa.

Actividades de difusión

Participación en la Expoindustria 2011

Siendo la difusión y divulgación una de las funciones principales de las unidades de información, se participó en distintos espacios públicos que permitieron llegar a la población con información actual e histórica del Proyecto Múltiple Misicuni, mencionamos:

Participación en ferias exposiciones:

En coordinación con personal de la Gobernación de Cochabamba, se participó de la "28º FERIA INTERNACIONAL DE COCHABAMBA", del 28 de abril al 8 de mayo de 2011, asimismo del 2 al 7 de agosto de 2011, se participó en la "4º EXPOINDUSTRIA", realizado en el Campo Ferial de la Laguna Alalay, estos espacios sirvieron para llegar con la información en forma directa y a través de material impreso, elaborados para la ocasión.

Material de difusión:

Como uno de los principales productos informativos, se gestionó la elaboración del Informe Anual de Actividades de la gestión 2010, con información de cada una de las áreas y departamentos de la Empresa. Asimismo, se elaboró material informativo para distribuir en los distintos espacios de difusión.

Taller de Capacitación

Siendo la información un recurso importante para la toma de decisiones y transparencia en la gestión de la Empresa, en fecha 20 al 24 de octubre se realizó el Taller de Organización y Manejo de Archivos Activos", en la que participó todo el personal de la Empresa Misicuni, además se complementó con un curso de orientación dirigida al personal ejecutivo. El curso fue dictado por personal especializado en el área de archivos.

Como resultado de este curso se vio la necesidad de implantar un sistema de administración documental, que garantice la conservación y custodia del patrimonio documental de la Empresa Misicuni, así como la oferta de servicios de información sean eficaces, eficientes y apropiados a las necesidades específicas de los funcionarios y de usuarios en general.

Finalmente se pone de manifiesto que los logros de la gestión constituyen un reto a continuar con todos los procesos documentales (técnicos o no) que permitan el cumplimiento de sus obligaciones de transparencia.

GERENCIA TÉCNICA Y FISCALIZACIÓN

Contrucción de la Presa y Planta de Tratamiento

Una vez finalizado el túnel de Principal del Proyecto Múltiple Misicuni en enero de 2005 y como consecuencia de los cambios en la estrategia para la construcción de la Presa y los componentes faltantes, el Gobierno Nacional gestionó los recursos para la ejecución de las obras. Definiéndose las fuentes de financiamiento para la construcción de la presa a cargo de la Corporación Andina de Fomento (CAF), el Tesoro General de la Nación (TGN), el Gobierno Departamental de Cochabamba y la Cooperación Italiana. Definidas las fuentes de recursos, en mayo de 2007 se contrato a la empresa supervisora quienes revisaron complementaron y validaron los diseños finales, para una posterior elaboración de los documentos de licitación que dieron lugar al proceso de contratación de la construcción de la Presa, Obras Anexas y Complementarias del Proyecto Múltiple Misicuni, finalizado en mayo de 2009.

PRESA

Supervisión

En fecha 24 de abril de 2007 de firmó el contrato con el consorcio consultor ENGEVIX – CAEM para realizar los trabajos de Supervisión de Obras de la construcción de la presa y obras anexas del Proyecto Múltiple Misicuni, los servicios de la consultoría fueron divididos en dos etapas, de acuerdo a lo siguiente:

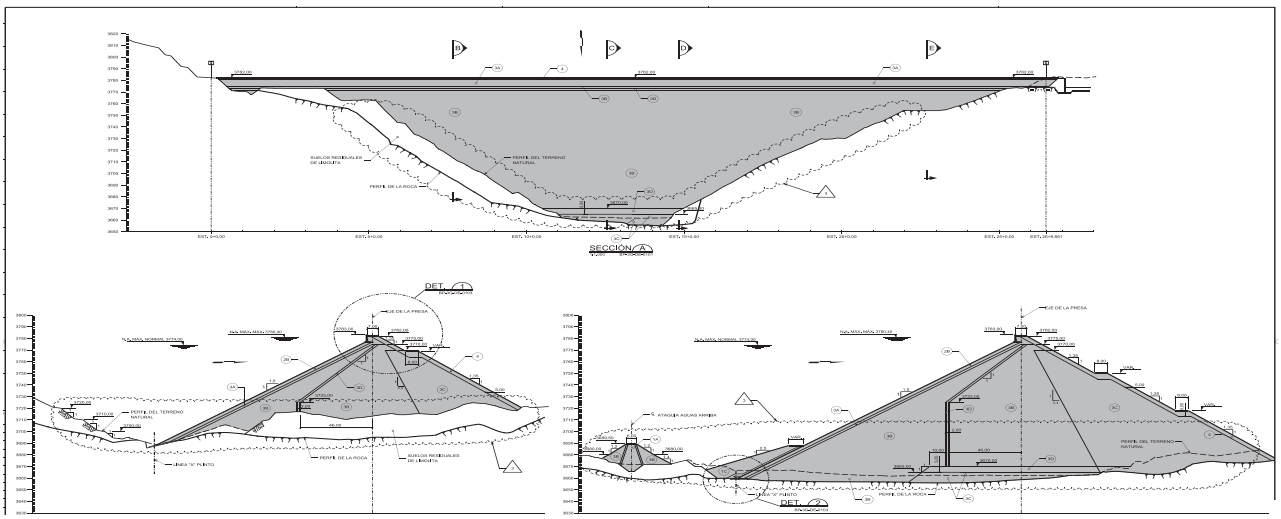
- La primera etapa tenía como alcance la revisión, complementación y validación del diseño final de la presa y obras anexas realizado en el 2003 por el Consorcio TAMS – INGETEC, en todos sus componentes. Asicomo, el diseño final de la presa hasta la altura de 120 m, esta etapa fue concluida en septiembre de 2007.
- La segunda etapa es la correspondiente a la supervisión técnica de la Construcción de la Presa Obras Anexas, que se dio inicio en mayo de 2009, una vez adjudicadas las obras al contratista Consorcio Hidroeléctrico Misicuni (CHM).

Constructor

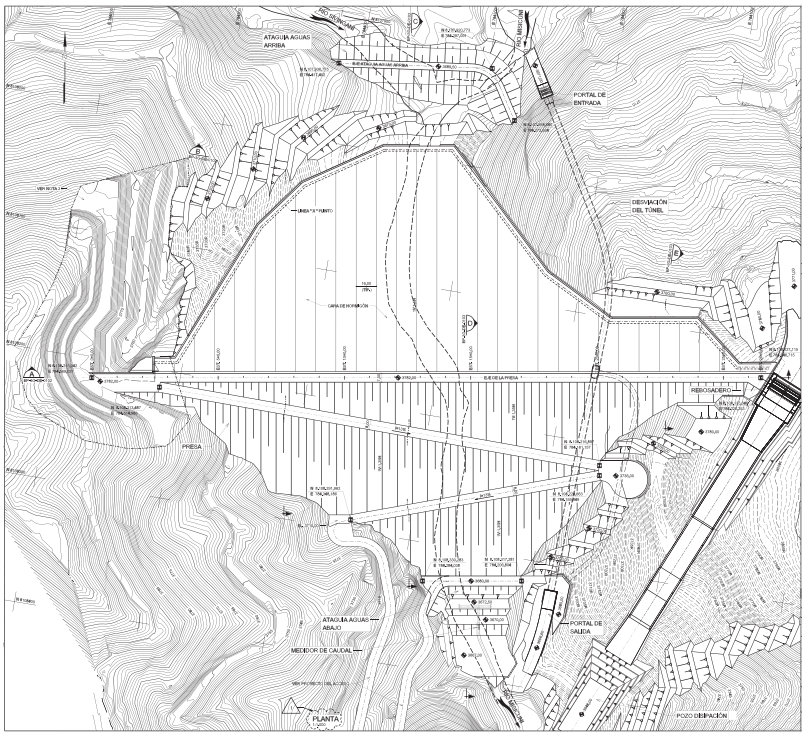
Después de un proceso que tuvo dos convocatorias y varias suspensiones debido a cambios en la normativa y objeciones del Gobierno Italiano, cofinaciador de las obras de la presa, en enero de 2009 se adjudicó la segunda convocatoria para la Construcción de la Presa y Obras Anexas y Complementarias, firmándose contrato con el Consorcio Hidroeléctrico Misicuni el 16 de mayo de 2009 y dándose la Orden de Proceder el 28 de mayo de 2009. El plazo actual de entrega de la obra, de acuerdo a las modificaciones que se han dado durante la construcción es el 20 de octubre de 2013, el monto del contrato original es de $us. 78.897.169,81.

Descripción general de la obra:

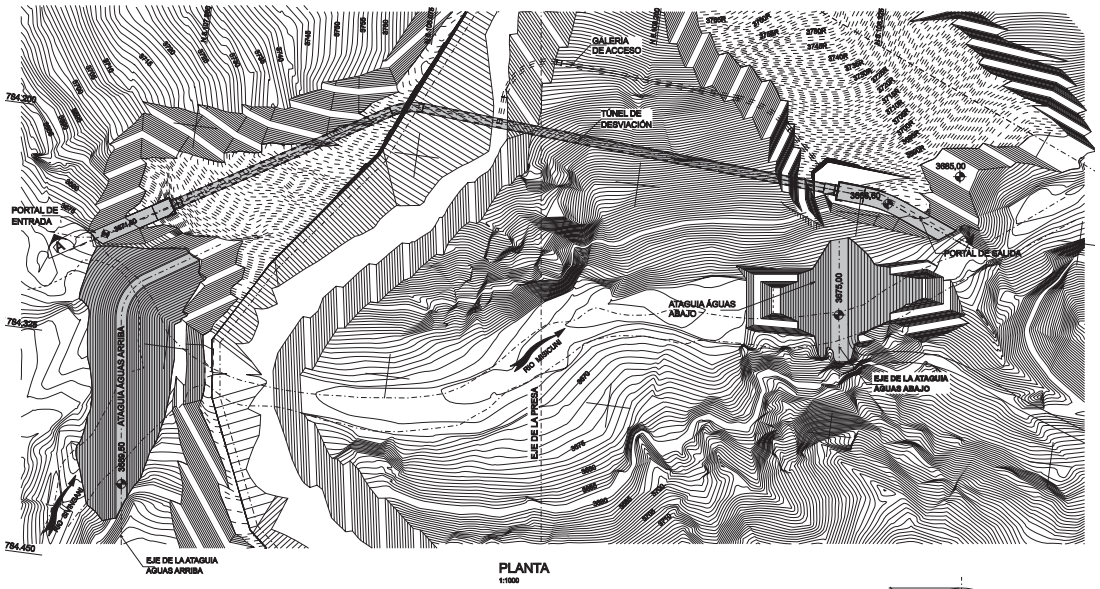
La Presa del Proyecto Múltiple es del tipo relleno de gravas con cara de concreto aguas arriba, cuyos elementos principales son los rellenos tipo C3, B3, D3, la losa de hormigón armado, la fundación para la losa (plinto o zócalo), el vertedero de excedencias, el túnel de desvío, cámara de válvulas y galería de acceso elementos indicados en las siguientes figuras.

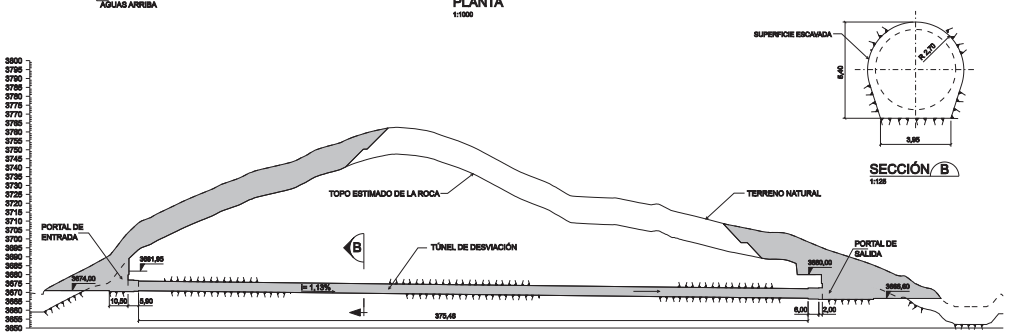


Presa, Elevación y cortes transversales



Presa, Planta





Túnel y galería de acceso, planta y perfil

Actividades desarrolladas

Las actividades más importantes que se han desarrollado en la construcción de la presa en el año 2011 están de acuerdo al siguiente detalle:

1º Panel de Consultores

Con el objetivo de verificar la calidad de la obra, hacer las correcciones que sean necesarias y tener la certeza de lo que se está haciendo está bien hecho y de este modo garantizar que los objetivos del proyecto Múltiple Misicuni se cumplan, la Empresa Misicuni solicitó a la Supervisión que en aplicación a la cláusula 28.4 Asesoría del Servicio, organice un Panel de Consultores expertos en el diseño y construcción de presas tipo CFRD, para que realicen una evaluación completa de la presa y obras anexas. Por lo que la Supervisión convocó a los siguientes profesionales expertos en presas de enrocado con cara de concreto.

- **Bayardo Materon;** Presidente de la ISCFRDs, Sociedad Internacional de Presas de Enrocado con Cara de Concreto.
- **Wynfrith Riemer**: Consultor Internacional en Aspectos Geológicos y Geotécnicos, en este tipo de Proyectos.
- **Alejandro Pujol:** Vicepresidente de la ICOLD, Comité Internacional de Grandes Presas.

En las reuniones de evaluación y elaboración del informe se tuvo la valiosa participación del Ing. Juan Bustinza, geólogo especialista en excavaciones, tratamientos de fundación y auscultación.

Para absolver las preguntas e inquietudes de los consultores del panel la Supervisión participó en reuniones con los ingenieros expertos que están encargados del seguimiento y de los diseños constructivos el proyecto. Los ingenieros de la oficina central de ENGEVIX (Florianópolis - Brasil) que estuvieron durante el desarrollo del Panel fueron:

- Silvano Custodio Albertoni: **Especialista en Diseño de Presas tipo CFRDs**
- Roberto Tajima: **Geólogo Jefe en Presas Tipo CFRDs**
- Jaqueline Antunes: **Especialista en Geotecnia.**
- Eduardo Germano: **Especialista Geólogo.**

Entre las conclusiones expresadas en el documento final elaborado por los panelistas se destaca que la obra es técnicamente correcta y segura si se ejecuta de acuerdo a los documentos de Contrato.

Panelistas, Supervisión y Empresa Misicuni

Actividades de la Construcción

Construcción de Campamento Definitivo del Contratante

Este frente de trabajo engloba la construcción de las instalaciones definitivas que deberán ser entregadas por el Contratista a la Empresa Misicuni al concluir el Proyecto. Dichas instalaciones deben estar de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en Contrato, y servirán como el centro de operaciones de la zona del embalse para el personal asignado al control y funcionamiento adecuado de la presa, coordinación directa con la planta hidroeléctrica, la planta de tratamiento de agua potable y el riego en la zona de Molle Mole.

Campamento definitivo del contratante

Camino de Acceso (Cochamayu – Cresta-conexión Icari)

El camino Cochamayu – Cresta-conexión Icari vincula el Campamento Definitivo con la presa y durante el periodo de construcción es la variante del camino interprovincial a la población Icari que fue afectado por la construcción de la presa. La longitud de ese camino es de 1400 mts.

Durante el año 2012 solo se dio mantenimiento para garantizar la transitividad, faltando obras de arte en tramos específicos.

Construcción Estrivo Izquierdo

Túnel de Desvío del Rio Misicuni

El túnel de desvió queda ubicado en la margen izquierda del río Misicuni, tiene una sección en forma de herradura, con hastiales rectos hasta una altura de 1.90 m con un ángulo de inclinación de 72.37° con respecto a la horizontal y bóveda semicircular de 2.70 m de radio. El túnel de desvió tiene una longitud de 404.60 m, cuenta con un desnivel entre el portal de entrada y salida de 4.50 m y una pendiente de 1.12%.

Este frente de trabajo incluye todas las actividades necesarias para la construcción de un túnel que permitirá, las actividades principales para llevar a cabo este trabajo son:

- Construcción del Portal de Entrada
- Construcción del Porta de Salida
- Excavación subterránea del Túnel

De enero a 13 de abril 2011 se excavó 170,1 m entre las progresivas 0+234.50 a 0+404,60 finalizándose la excavación del túnel y posibilitando el desvío río, sin embargo el Contratista decidió mantener el río por el cauce natural mientras los caudales se mantenían bajos y manejables, de modo que los trabajos de vaciado de la solera y presolera del túnel se realizaron sin presencia de agua, estos trabajos se iniciaron en septiembre hasta el 21 de diciembre, simultáneamente se terminaron los trabajos de estabilización de portal de salida. Con los trabajos de estabilización del portal de salida y de la ladera izquierda del canal del túnel de desvío, se permitió sin ningún riesgo el desvío definitivo del río Misicuni.

La inestabilidad de zona del portal de salida del túnel que ponía en riesgo la operación del túnel, impidió también la excavación por 2 frentes de trabajo que en la práctica incrementa el tiempo de ejecución de la excavación.

Las cantidades de obra más importantes ejecutadas en el 2011 en el túnel de desvío son las siguientes:

CANTIDADES EJECUTADAS

Actividad	Unidad	Cantidad
Excavación	m^2	4241,87
Hormigón proyectado	m^3	441,10
Malla electrosoldada	m^2	2402,47
Cerchas reticuladas	unidades	105
Pernos Tipo A1 de 3 metros	unidades	150
Spilling Bars de 3 metros	unidades	497
Hormigon de revestimiento	m^3	511,54
Malla electosoldada de 6mm	m^2	601,26
Anclajes	m	1253,5

Cámara de válvulas

Del 22 de julio al 31 de agosto de 2011 se procedió a la excavación de la cámara de válvulas, entre progresivas 0+195.60 a 0+247 del túnel de desvío, se colocó hormigon proyectado de sostenimiento, cerchas ampliadas, malla electrosoldada y pernos de anclaje tipo A1.

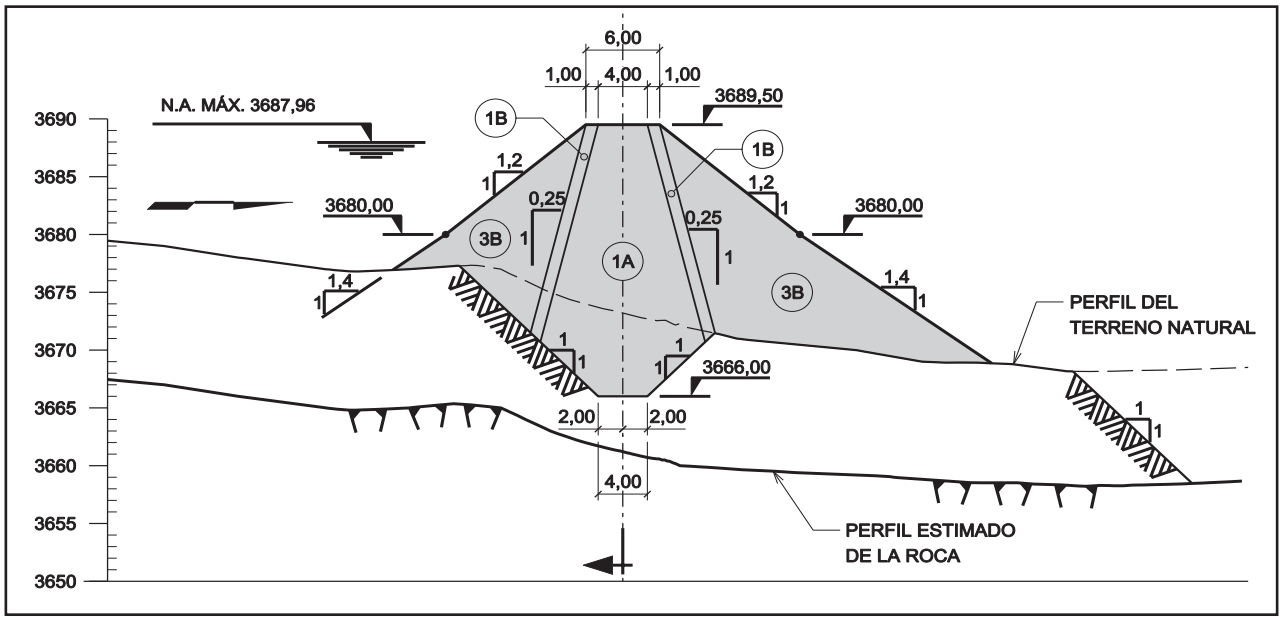
Galería de acceso

Para la futura operación de la válvula de desfogue se ha construido la galería de acceso, ésta tiene una sección en forma de herradura, con hastiales de 1.35 m de altura con un ángulo de inclinación de 72.37° con respecto a la horizontal y bóveda semicircular de 1.475 m de radio, la longitud de la galería es de 198.83 m. Figura (xx).
Los trabajos de excavación se iniciaron el 23 de abril y finalizaron el 18 de julio, igual que en túnel de desvío se colocó hormigón proyectado, malla electrosoldada, cerchas reticuladas, pernos Tipo A1 de 3 m y Spilling Bars de 3 m de acuerdo a tipo de terreno que se encontró.

Armadura en el tramo con hormigón convencional

Ataguía

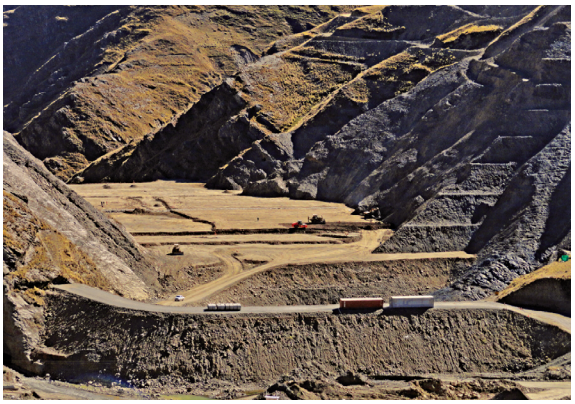
La Ataguía es un una presa de 23,5 m de altura con núcleo impermeable de arcilla, materiales de transición y gravas (1A, 1C y 3B), ubicada inmediatamente aguas arriba de la presa, cuya función es conducir o encausar las aguas del río Misicuni hacia el túnel de desvío durante la construcción de la presa, permitiendo de manera continua y segura realizar los trabajos de la construcción de la Presa. La siguiente figura ilustra la sección transversal.



Los trabajos de la ataguía se realizaron a partir del 14 de enero con la excavación del dentellón hasta el lecho rocoso, donde se inició el colocado y compactado de material 1A en capas de 30 cm, durante el mes de febrero la continuidad de los trabajos fue afectada por las intensas lluvias y avenidas que se dieron de manera extraordinaria. En el mes junio partir de la cota 3669.50 (3,5 m de altura del fondo del dentellón) se inició la incorporaron los materiales granulares 1C, y 3B.

Las actividades en este frente de trabajo se concluyeron el 30 de octubre de 2011, logrando incorporar todos los materiales de relleno según el Diseño de Proyecto, la ataguía fue construida en dos partes, la primera en el margen derecho sin desviar el río y la segunda canalizando los caudales bajos del río durante la época por una tubería de hormigón de 1 m de diámetro, que al momento de desviar definitivamente el río fue rellenada con hormigón. De esta manera se completó el cuerpo de la ataguía en todo el valle del río

Incorporación de material 1 A en la zona del dentellón del núcleo de la Ataguía concluida 23,5 m de altura, ancho de cresta de 6 m



Ataguía

Presa

La construcción del cuerpo de la presa se inició en febrero de 2011 con la limpieza para fundación de los materiales sueltos, orgánicos y de mala calidad del fondo del valle en la margen derecha del río Misicuni, así como, la regularización de la superficie de fundación. Una vez terminados estos trabajos, definidos los cambios en la instrumentación a colocare, establecidas las dimensiones del lecho drenarte de la presa (material 3D) el 14 de septiembre se iniciaron los rellenos de la presa. Hasta el 20 de diciembre de 2011 se hicieron rellenos en el margen derecho del río Misicuni, a partir de esta fecha una vez desviado el rio Misicuni por el túnel, los trabajos se realizaron en toda el área del valle de la zona de la presa.

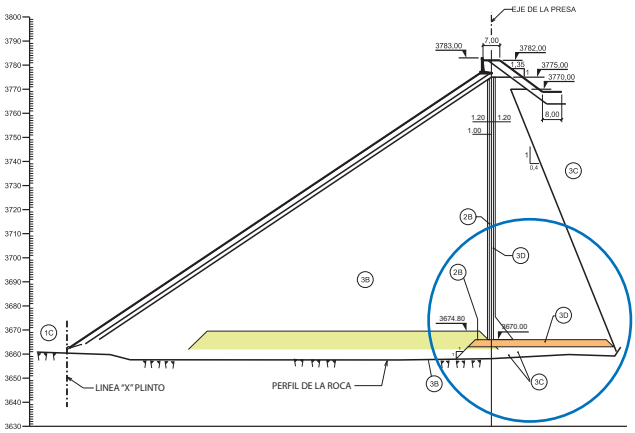
Los materiales que se han colocado y compactado en la gestión del año 2011, de acuerdo a las especificaciones técnicas son los siguientes:

Material	Descripción	Unidad	Cantidad
3B	Gravas con tamaño máximo de 60 cm	m^3	21,226
2B	Material de transición, arena	m^3	360
3C	Gravas con tamaño máximo de 90 cm	m^3	0
3D	Material drenante tamaño máximo 30 cm	m^3	14.635

En los sectores del lecho del río y los estribos de la presa se realizaron excavaciones en roca utilizando explosivos, las cantidades ejecutada están de acuerdo a lo siguiente:

- Lecho del rio 5664 m^3
- Plinto estribo izquierdo 5199 m^3
- Plinto estribo derecho 19469,47 m^3

Relleno de la presa con materiales 3B, 2B y 3D

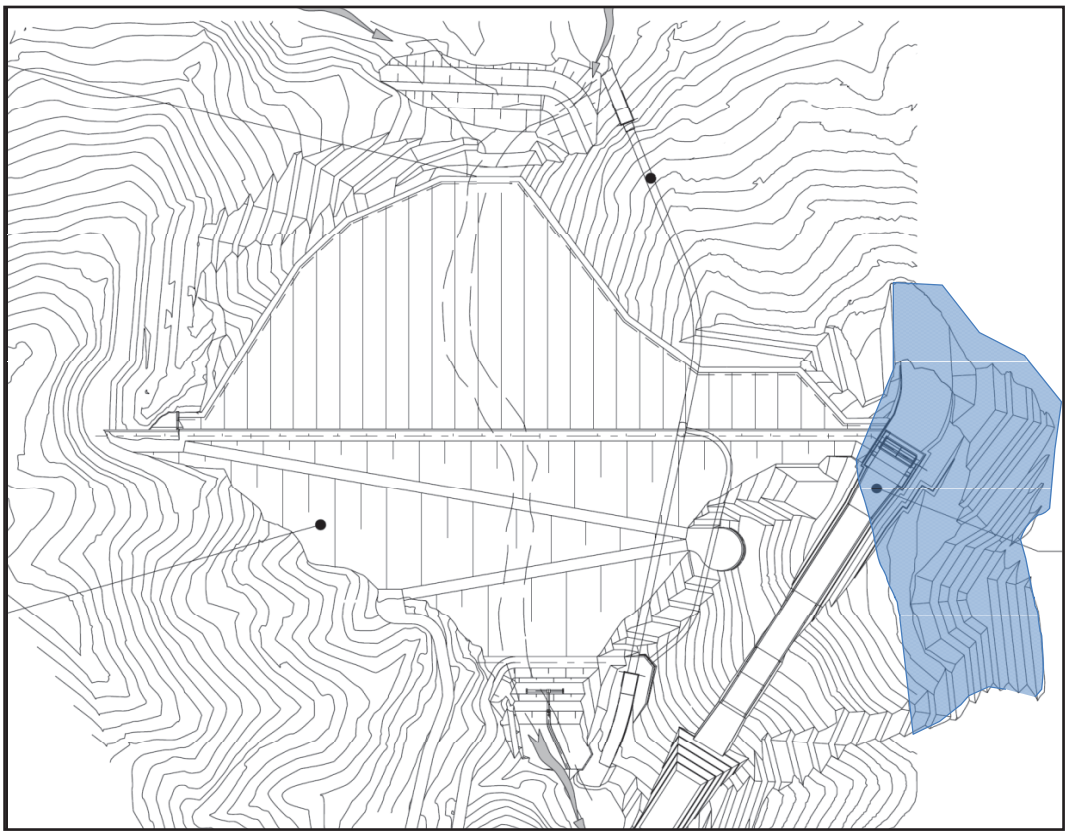


Vertedero

Para la construcción del vertedero de excedencias desde el inicio de las obras en el año 2009 a la fecha se vienen ejecutado las excavaciones para el emplazamiento del vertedero, este proceso ha tenido varios inconvenientes, se han encontrado terrenos no previstos en los que se han dado taludes inestables por lo que eran necesarias mayores áreas, sin embargo, las comunidades no mostraron disposición para la venta de estos terrenos al contrario bloquearon el acceso a las zona de trabajo ocasionando retraso en la intervención y el consecuente deterioro de la zona con nuevos derrumbes. Con la gestión de autoridades departamentales y nacionales se pudo acordar con la comunidad de Patapampa la venta de los terrenos necesarios. A partir de enero se han venido realizando la remoción de derrumbes y las excavaciones de acuerdo a los diseños de ENGEVIX con los siguientes elementos adicionales para estabilizar los taludes:

- Malla electrosoldada
- Hormigón Proyectado
- Drenes horizontales profundos (DPH)
- Cunetas y bajantes en banquinas y taludes
- Losa de mortero sobre las banquinas
- Pantallas atirantadas

Los trabajos en este frente tienen un avance del 75 % al final de la gestión 2011.

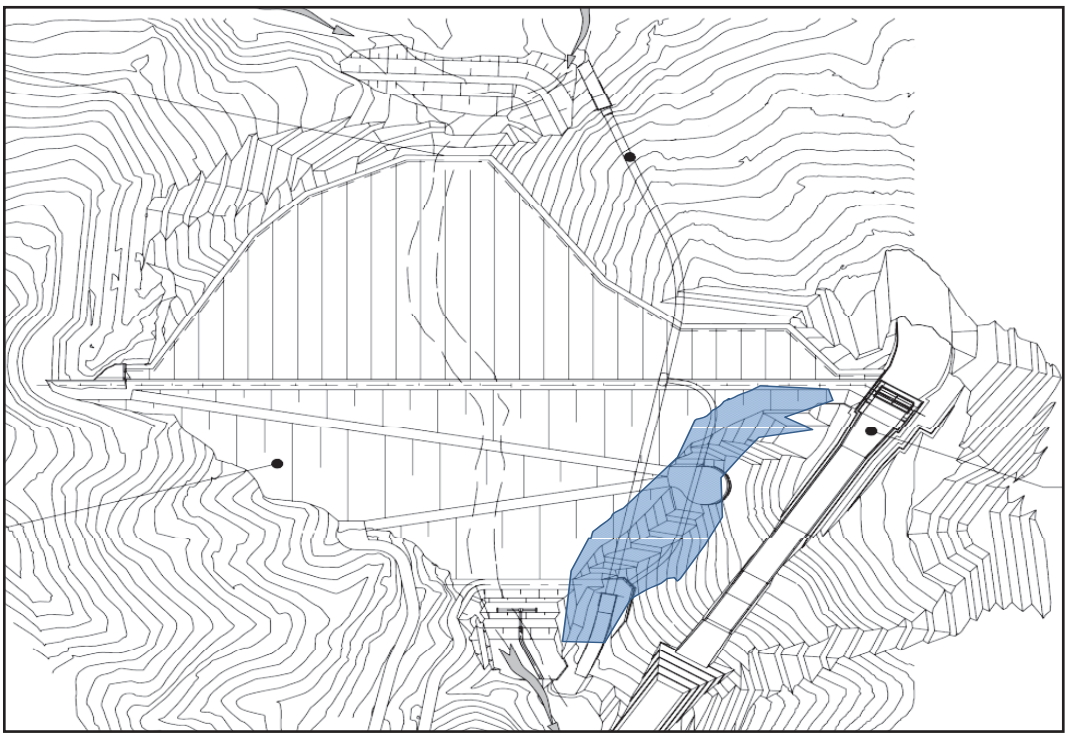


Vista en planta: Zona de trabajo excavaciones vertedero estribo izquierdo

En la zona del portal de salida se realizó excavación por niveles estabilizando lo excavado antes de continuar al nivel inferior la estabilización se la hizo con:

- Pernos de anclaje
- Malla eletrosoldada
- Hormigón proyectado
- Hormigón proyectado con o sin fibra
- Drenes horizontales profundos

Los trabajos en este frente fueron sustancialmente concluidos el 20 de diciembre.



Vista en planta; Excavaciones y estabilización de taludes zona portal de salida del túnel de desvío

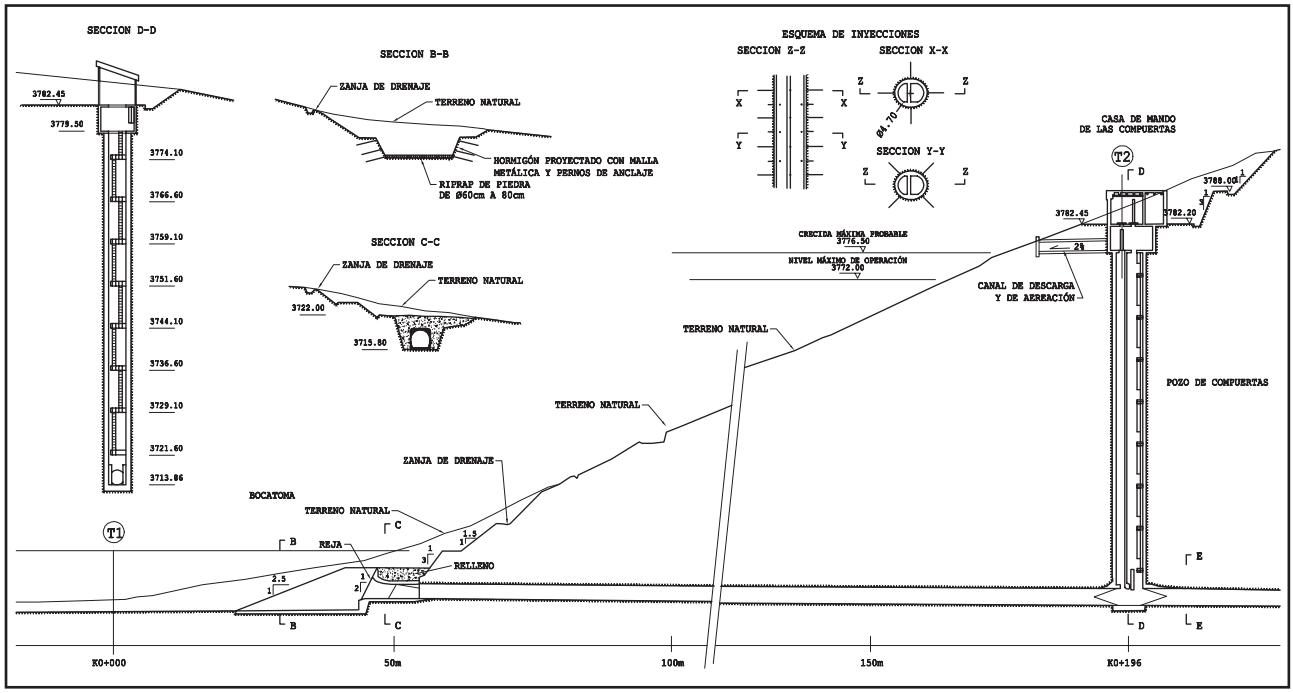
Excavación y estabilización de taludes estribo izquierdo

Excavación y estabilización de taludes zona portal de salida túnel de desvío

Obra de Toma (Bocatoma) y Pozo de Compuertas

La obra de toma y pozo de compuertas son elementos que controlan y regulan el flujo de agua a través del túnel principal hacia la zona de consumo en el valle de central de Cochabamba (Planta Hidroeléctrica, Planta de Agua Potable y zona de riego), la construcción de estas estructuras son parte del contrato con el CHM.

Al finalizar la gestión 2011 se tiene excavada la primera banquina del sector del pozo de compuertas, de acuerdo al cronograma de obra la excavación de este componente está prevista iniciarse los primeros días del mes de abril/2012.



Perfil general: Bocatoma y pozo e compuertas

Infraestructura y logística implementada

Como parte de la infraestructura de apoyo y logística el Contratista ha construido y mantiene en operación en la zona de la obra la siguiente infraestructura.

- Laboratorio de materiales de construcción, talleres almacenes y tanques de almacenamiento de combustibles.
- Polvorín, almacén de material explosivo administrado por fanexa
- Campamento definitivo y centro de control y operaciones del sistema para el propietario.
- Campamento definitivo para el contratista, dormitorios para el personal superior y técnico.
- Oficinas y comedores para personal superior y técnico
- Campamento provisional para el contratista, dormitorios para personal técnico y obreros, comedores a, b y c, posta médica, sala de juegos
- Caminos de acceso a los diferentes sitios de la obra
- Planta clasificadora y trituradora de agregados planta de hormigones

El Contratista ha movilizado durante el año 2011 de acuerdo a las necesidades de la obra el siguiente equipo:

EQUIPOS DE OBRA

Equipos	Total
Camioneta	10
Excavadora CAT 320	2
Excavadora CAT 345	2
Excavadora CAT 385	1
Excavadora CAT 322	1
Retroexcavadora	1
Tractor CAT D8	2
Volquetas CAT 740	12
Volquetas de apoyo	4
Pala Cargadora CAT 966	2
Pala Cargadora CAT 950 H	2
Pala Cargadora CAT 980 H	2
Camión Cisterna	2
Moto niveladora	1
Vibro compactadora	2
Camión Mezclador	2
Track Drill	3
Lanzadora de hormigón	4
Compresora	5
Generador	2
Mezcladora	4
Bus	2
Torre de Iluminación	8
Bomba p/agua	3
Ambulancia	1
Camión de mantenimiento	2
Soldadora	3
Cuadratrack	2
Trimoto	1
Jumbo.	1
Cargadores subterráneos	2
Ventiladores	2
Pulmón de aire.	1
Mangas de ventilación.	1
TOTAL EQUIPO	95

PLANTA DE TRATAMIENTO

Descripción general

El agua a ser tratada proviene de la cuenca de aporte del embalse Misicuni, ubicada en la cordillera del Tunari al noreste de la ciudad de Cochabamba, el emplazamiento de la Planta de Tratamiento está en la zona de Jove Rancho, El Paso, Quillacollo, aguas abajo del embalse de compensación, será construida a partir de la cota 2725.00 m.s.n.m. siendo este nivel la referencia general para todas las unidades y obras complementarias a ser construidas.

La planta ha sido diseñada para 1,0 m3/s, en dos módulos cada uno con capacidad de 0.50 m3/s. Su funcionamiento en su totalidad es a flujo por gravedad y corresponde al tipo de planta convencional. El diseño planteado permite flexibilidad y alternabilidad en la operación de las unidades de tratamiento para trabajar con posibles caudales iníciales menores

Funcionamiento y componentes de la planta

Las aguas crudas provenientes del embalse de compensación de ENDE ingresarán a la cámara de aquietamiento cuyo nivel máximo de agua corresponde a la cota 2725.00 m.s.n.m, esta cámara tiene por objeto reducir la presión de llegada del agua cruda proveniente del embalse mencionado en función al tiempo de detención, tiene capacidad inclusive para la segunda etapa, a partir de esta cámara el flujo de agua a ser tratada será exclusivamente por gravedad para el funcionamiento de todas las unidades de tratamiento.

A la salida de la cámara aquietamiento se han diseñado cuatro orificios ahogados, dos de los cuales aportarán sus caudales para la primera etapa que distribuirán las aguas en partes iguales a cada módulo de tratamiento es decir 0.50 m3/s, los restantes orificios están previstos para la segunda etapa.

A partir de los orificios las aguas son conducidas mediante dos canales independientes hacia los mezcladores rápidos diseñados como canaletas Parshall modificadas para tal fin, en estas unidades se aplicarán los componentes químicos para la floculación.

La mezcla lenta se efectúa mediante dos floculadores horizontales. Después del último tramo de los floculadores se han previsto una cámara de drenaje para efectuar los mantenimientos y limpiezas. Al mismo tiempo esta cámara permite el ingreso directo de las aguas floculadas a los sedimentadores.

Los sedimentadores diseñados corresponden a 2 unidades, son del tipo acelerado de flujo ascendente. Las aguas sedimentadas son colectadas mediante tubos ahogados que descargan las aguas al canal colector principal de los sedimentadores, para luego ingresar al conducto común de los filtros y ser distribuidos a todos ellos.

Las 12 unidades de filtración corresponden al tipo de filtros de taza declinante y de auto lavado. Cada unidad cuenta con la cámara de filtración, cámara de interconexión, vertedero de control y canal de salida, este tipo de filtros y su sistema de operación permite un ahorro considerable en tuberías y accesorios y facilita la operación de los mismos Las aguas filtradas son conducidas mediante tuberías hacia el tanque de contacto, previo al ingreso a este tanque se ha diseñado la sala de cloración con el empleo de gas cloro.

Movimiento de Tierras

Obras complementarias

Como unidades complementarias a todo el sistema de tratamiento la Planta contará con una sala de químicos, en la cual están ubicadas las tolvas de mezcla, Esta casa está complementada con áreas destinadas para depósitos de sulfato de aluminio y de cal con acceso directo a la descarga de los mismos.

La Planta de Tratamiento cuenta con laboratorios físico-químico y bacteriológico para efectuar los correspondientes análisis de control rutinarios, anexo a estos ambientes se ubican las oficinas del Jefe de Planta y sala de reunión.

La Planta de Tratamiento requiere de operación constante por tanto se ha previsto ambientes para vivienda de operadores de la Planta con sus dormitorios y servicios mínimos correspondientes.

Actividades realizadas

Una vez firmada la Orden de Cambio Nº 5 que incorpora a las actividades de la Planta de Tratamiento el ítem de Excavación en Material Suelto y/o por Escarificación, el 25 de julio de 2011 se iniciaron las obras de la construcción de la Planta de Tratamiento con los cortes para la nivelación de los terrenos donde se emplazarán las obras en la zona de Jove Rancho.

Acto de Inicio de Obras

Las actividades que se desarrollaron hasta diciembre de 2011 y las cantidades ejecutadas son las siguientes:

Movilización e instalación de faenas	10;00 %
Excavación en material suelto y/o por escarificación:	553.294,73 m^3
Excavación en suelo duro	264,50 m^3
Remoción de derrumbes:	8.051,52 m3

El equipo que el Contratista movilizó para los trabajos es el siguiente:

- Camioneta 4x4 Toyota.
- Camioneta 4x4 Mitsubishi apoyo equipo de excavación.
- 2 Excavadoras CAT 322
- 1 Tractor CAT D6G
- 1 Tractor CAT D7G
- 1 Cargador frontal.CAT 966
- 9 Volquetas, (6 de 12 cubos y 3 de 6 cubos.
- 1 cisterna de 6.0 m3
- 1 Estación total (de acuerdo a requerimiento)
- 1 Nivel automático (de acuerdo a requerimiento)

El personal del Contratista CHM está de acuerdo a lo siguiente

1 Ingeniero Jefe de Frente
1 Ingeniero de apoyo.
1 Topógrafo y alarifes: 3 días.
1 Chofer camioneta CHM
3 Operadores de equipo
9 Choferes.

Documentos del Contratista

Garantías de Contrato

- Garantía de Correcta Inversión del Anticipo
  - Monto: $us. 15,779,433.96

- Garantía de Cumplimiento de Contrato de Obra
  - Monto: $us. 5,522,801.89
  - Vencimiento: 16 de noviembre de 2012

Seguros del Contratista

- Póliza de Accidentes Personales
  - Valor Asegurado: Varios
- Póliza de Transporte Flotante
  - Valor Asegurado: $us. 200,000.00
- Póliza de Seguro de Vehículos
  - Valor Asegurado: Varios
- Seguro de Todo Riesgo de Construcción
  - Valor Asegurado: 78'897.169,81 $us.

Control Financiero del Contratista

El Consorcio Contratista ha recibido el pago del anticipo de obra correspondiente al 20% del Contrato por un total de $us 15.779.433,96 (Quince millones setecientos setenta y nueve mil cuatrocientos treinta y tres 96/100 dólares americanos 00/100). El Contratista a la fecha ha amortizado $US 3.778.718,68 correspondiente a un 24% del total de anticipo.

Hasta el mes de diciembre de 2011 el Contratista ha certificado $us. 19.668.487,42 y ha recibido en efectivo $us. 30.894.308,66 incluyendo el anticipo, teniendo un avance financiero de 38% y un físico de 24%.

Con el fin dar dinamismo a la obra y asegurar los precios de materiales durante la gestión la Empresa Misicuni realizó compras directas de materiales y equipamiento siguiendo el ***Reglamento de Aplicación de las Estipulaciones Previstas en el Contrato de Obra en la Clausula 33.5 y en los numerales 13.1. y 14.8 del (DBC) documento de bases y condiciones que forma parte del contrato de obra.***

Los materiales y equipos comprados a través de este instrumento son pagados contra entrega o garantías bancarias y son descontados a medida que éstos son aplicados y/o incorporados en la obra en el certificado de avance de obra correspondiente.

CRONOGRAMA DE PROYECTO

Han transcurrido **979 días de 1.607 días** desde el inicio del Proyecto con la última reprogramación correspondiente al Contrato Modificatorio Nº 2, el porcentaje de avance del plazo contractual es de aproximadamente 57.06% al final de la gestión.

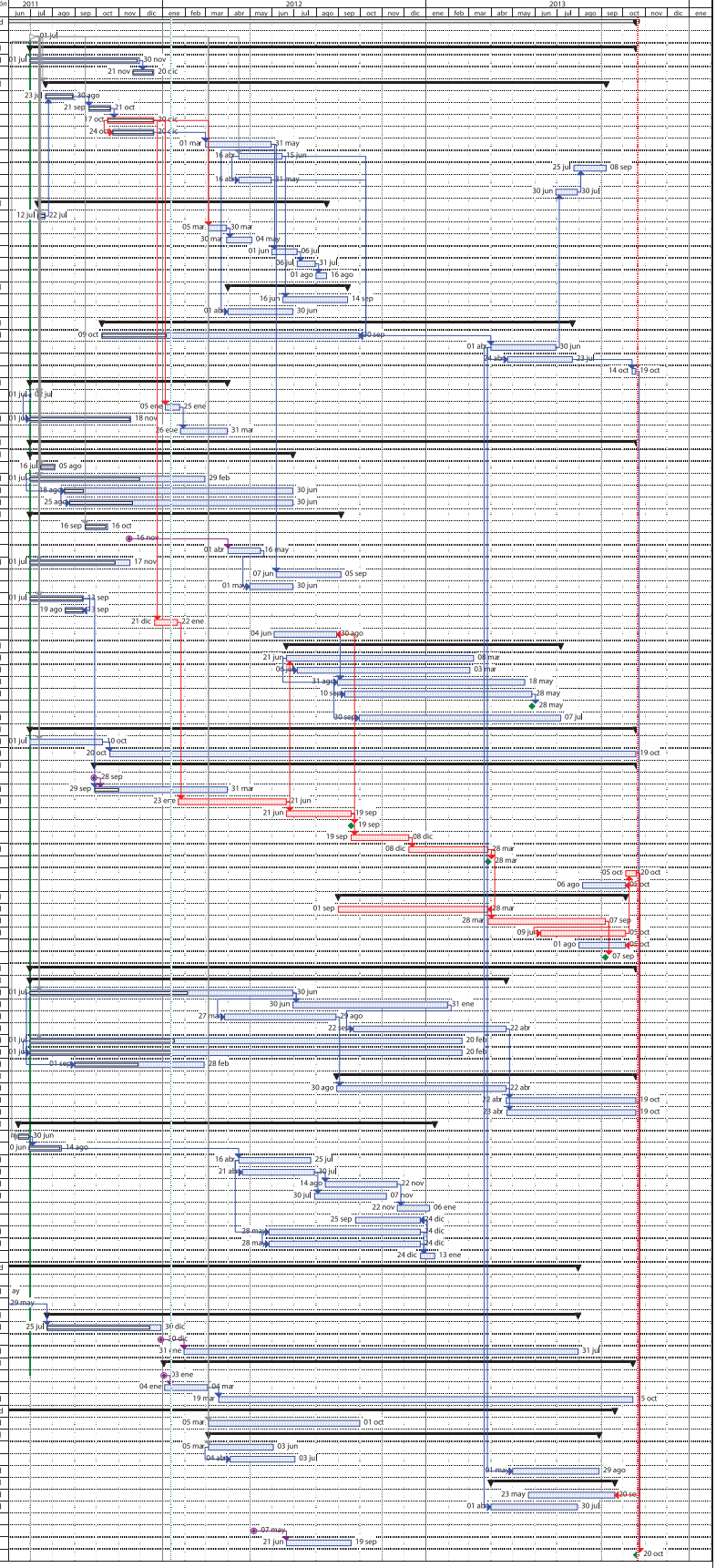
CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA

PERIODO: Julio/2011 a Final
Re-Programación: 005
Rev: 001

MISICUNI
Consorcio Hidroeléctrico

Id	Nombre de tarea	Duración
0	SEGUNDA FASE DEL PROYECTO MÚLTIPLE MISICUNI	1606 d
1	1 Inicio Periodo	0 d
2	2 OBRAS SUBTERRÁNEAS	841 d
3	2.1 Excavación y sostenimiento Taludes Adyacentes portal de salida	152 d
4	2.2 Excavación y sostenimiento Canal Portal de Salida	29 d
5	2.3 Túnel de Desviación	778 d
6	2.3.1 Excavación y fortificación sector Cámara de Válvulas (bóveda+canal by pass)	38 d
7	2.3.2 Reposición Piso túnel Pre solera. Concreto Tipo O. (Todo Túnel)	30 d
8	2.3.3 Revestimiento Solera HºAº Tipo H. (Trmo.1, 2, solera circ. Antes cámara válvulas+transición)	64 d
9	2.3.4 Revestimiento (HºA° Lanzado). Todo túnel - Parcial hastiales	57 d
10	2.3.5 Revestimiento (HºA° Lanzado). Todo túnel - Hastiales restante+Bóveda	91 d
11	2.3.6 Revestimiento Secc.Circular_hastiales+bóveda (HºAº Tipo H). (Trmo.antes cámara válvulas)	60 d
12	2.3.7 Revestimiento Secc.Circular Todo (HºAº Tipo H). (Trmo.después cámara válvulas)	45 d
13	2.3.8 Transiciones (HºAº Tipo H) (Tramos antes cámara válvulas)	45 d
14	2.3.9 Transiciones (HºAº Tipo H) (Tramos despues cámara válvulas)	30 d
15	2.4 Galería de Acceso	401 d
16	2.4.1 Excavación galería c/sostenimiento (restante)	10 d
17	2.4.2 Reposición Piso galería Pre-solera. Concreto Tipo O. (Todo Galería)	25 d
18	2.4.3 Revestimiento Solera Plana HºAº Tipo H. (Tramo correspondiente)	35 d
19	2.4.4 Revestimiento (HºA° Lanzado). (Tramo correspondiente)	35 d
20	2.4.5 Revestimiento Secc.Herradura (HºAº Tipo H) (Tramos Ingreso & Salida)	25 d
21	2.4.6 Transiciones HºAº (Tramos Ingreso & Salida)	15 d
22	2.5 Estructuras	166 d
23	2.5.1 Estructura Portal Entrada Túnel	90 d
24	2.5.2 Estructura Portal Salida Túnel (Incluye canal)	90 d
25	2.6 Válvulas & Blindaje	653 d
26	2.6.1 Diseño, Suministro y Transporte Equipo Eléctromecánico	357 d
27	2.6.2 Montaje Equipo Electromecánico	90 d
28	2.6.3 Hormigón Secundario Túnel	90 d
29	2.7 Cierre y Operación Túnel de Desviación	5 d
30	3 ATAGUÍAS Y DESVÍO DEL RIO	274 d
31	3.1 Excavación Ataguía Aguas Arriba	1 d
32	3.2 Excavación Ataguía Aguas Abajo	20 d
33	3.3 Relleno Ataguía Aguas Arriba	140 d
34	3.4 Relleno Ataguía Aguas Abajo (fundación)	65 d
35	4 PRESA	842 d
36	4.1 Excavacion & Protección Sector Estribo Izquierdo / Plinto	365 d
37	4.1.1 Excavación Material Suelto	20 d
38	4.1.2 Excavación Roca p/Voladura (Plinto)	243 d
39	4.1.3 Protección de Taludes y Banquinas	317 d
40	4.1.4 Cuneta Revestida - Obras de Drenaje	310 d
41	4.2 Excavacion & Protección Sector Estribo Derecho / Plinto	432 d
42	4.2.1 Excavación Material Suelto	29 d
43	4.2.2 Necesidad Entrega Planos Nuevo Diseño sector Derrumbe	0 d
44	4.2.3 Excavación Adicional (Derrumbe)	45 d
45	4.2.4 Excavación Roca p/Voladura (Plinto)	139 d
46	4.2.5 Protección de Taludes y Banquinas	90 d
47	4.2.6 Cuneta Revestida - Obras de Drenaje	60 d
48	4.3 Excavación en Lecho del río, margen derecha	74 d
49	4.4 Excavación en Lecho del río, margen izquierda	25 d
50	4.5 Excavación en Lecho del río, margen izquierda (después de encauce del río)	32 d
51	4.6 Excavación Roca p/Voladura (Plinto sector Lecho Río)	87 d
52	4.7 Plinto	381 d
53	4.7.1 Colocado Anclajes. Sector Estribo Derecho	260 d
54	4.7.2 Colocado Anclajes. Sector Estribo Izquierdo	240 d
55	4.7.3 Concreto Plinto Tipo O. Sector Estribo Derecho	260 d
56	4.7.4 Concreto Plinto Tipo O. Sector Estribo Izquierdo	260 d
57	4.7.5 HITO Nº4 Terminación Plinto	0 d
58	4.7.6 Inyecciones Plinto	280 d
59	4.8 Instrumentación Geotécnica Presa	841 d
60	4.8.1 Aprobación Nuevo Presupuesto - Provisión Instrumentación	101 d
61	4.8.2 Colocado y Monitoreo Instrumentación	730 d
62	4.9 Rellenos Presa	753 d
63	4.9.1 Entrega Nuevos Planos Rellenos sector fundación presa	0 d
64	4.9.2 Relleno Presa - Cota 3710 margen derecha (1ª Etapa)	184 d
65	4.9.3 Relleno Presa - Cota 3710 margen Izquierda (2ª Etapa)	150 d
66	4.9.4 Relleno Presa - Cota 3722(3ra Etapa) - HITO	90 d
67	4.9.5 HITO Nº2 (Relleno presa hasta cota 3722)	0 d
68	4.9.6 Relleno Presa - Cota 3722 apoyo cara concreto (4ª Etapa)	80 d
69	4.9.7 Relleno Presa - Cota 3776.50 (5ª Etapa) - HITO	110 d
70	4.9.8 HITO Nº3 (Relleno presa hasta cota 3776.50)	0 d
71	4.9.9 Relleno Presa - Cota 3782 (Ultima Etapa) (despues de muro parapeto)	15 d
72	4.9.10 Relleno sobre Plinto	60 d
73	4.10 Concretos Presa	399 d
74	4.10.1 Concreto Estrudado	208 d
75	4.10.2 Losa de Concreto	163 d
76	4.10.3 Muro Parapeto Cresta Presa	118 d
77	4.10.4 Cuneta Revestida - Obras de Drenaje (espaldon aguas abajo y sect. Aledaños)	65 d
78	4.10.5 HITO Nº5 Terminación Cara de Concreto	0 d
79	5 VERTEDERO	841 d
80	5.1 Excavaciones y Protección	661 d
81	5.1.1 Excavación en Material Suelto (sector ejes 1 a 5)	365 d
82	5.1.2 Excavación en Material Suelto (sector ejes 9 a 5)	215 d
83	5.1.3 Excavación en Roca p/Voladura (sector ejes 1 a 5)	155 d
84	5.1.4 Excavación en Roca p/Voladura (sector ejes 9 a 5)	212 d
85	5.1.5 Protección de Taludes y Banquinas	600 d
86	5.1.6 Cuneta Revestida - Obras de Drenaje	600 d
87	5.1.7 Pantallas Atirantadas	180 d
88	5.2 Concretos Vertedero	415 d
89	5.2.1 Concreto Vertdero. Ejes 1 a 5	235 d
90	5.2.2 Concreto Vertdero. Ejes 9 a 5	180 d
91	5.2.3 Puentes	179 d
92	6 BOCATOMA	578 d
93	6.1 Construcción Acceso a Plataforma 3,782.45	15 d
94	6.2 Excavaciones a cielo abierto	45 d
95	6.3 Excavación de Pozo de Compuertas	100 d
96	6.4 Trabajos en Afianzamiento y Sostenimiento	100 d
97	6.5 Revestimiento con Hormigones	100 d
98	6.6 Acero de Refuerzo	100 d
99	6.7 Rellenos	45 d
100	6.8 Casa de Mando	90 d
101	6.9 Suministro, Transporte y Montaje. Equipo Electromecánico	210 d
102	6.10 Suministro, Transporte y Montaje Piezas Metálicas	210 d
103	6.11 Pruebas	20 d
104	7 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	1021 d
105	7.1 Entrega Planos Constructivos	0 d
106	7.2 Proceso de Entrega y Aprobación de Nuevo Presupuesto	117 d
107	7.3 Entrega de la totalidad de la zona de obras	20 d
108	7.4 Construcción Planta de Tratamiento	737 d
109	7.4.1 Actividades Preliminares - Excavación en Corte Abierto	158 d
110	7.4.2 Necesidad Entrega Nuevo Diseño Planta de Tratamiento	0 d
111	7.4.3 Inicio construcción estructuras planta de tratamiento	547 d
112	8 LINEA DE ADUCCIÓN	651 d
113	8.1 Entrega planos constructivos	0 d
114	8.2 Entrega de la totalidad de la zona de obras	60 d
115	8.3 Construcción Línea de Aducción	575 d
116	9 MISCELANEOS	1576 d
117	9.1 Centro de Control y Operaciones en la Ciudad	210 d
118	9.2 Suministro y Montaje Sistemas de Comunicación, Telemetría y Automatización	542 d
119	9.2.1 Sistema de comunicación de Radio	90 d
120	9.2.2 Sistema de comunicación de telefonía, internet y telemetría	90 d
121	9.2.3 Sistema de automatización	120 d
122	9.3 Distribución de Energía Eléctrica, Iluminación y Controles	172 d
123	9.3.1 Equipos localizados al aire libre	120 d
124	9.3.2 Equipos Subterráneos	120 d
125	9.4 Construcción y Mantenimiento de Accesos (Acceso p/espaldón A.Ab. Presa)	90 d
126	9.5 Entrega Nuevos Planos Diseño Camino	0 d
127	9.6 Planeación y Construcción Camino	90 d
128	10 HITO Conclusión Obras	0 d



Supervisión Presa y Obras Anexas

Los trabajos de construcción de la presa y obras anexas son supervisados por el consorcio consultor ENGEVIX – CAEM, el contrato tiene los siguientes datos:

- Monto del contrato: $us 3.778.355,20
- Monto ejecutado 1ª etapa $us 204.753,87
- Monto pagado segunda etapa $us 2.546.374,04
- Total Monto pagado a diciembre 2011 $us 2.751.127,91
- Avance físico 66%
- Avance financiero 71%
- Fecha de firma del contrato: 24/04/07
- Fecha de Orden de Proceder: 22/05/09
- Fecha de conclusión de Contrato: 21/02/13
- Orden de Trabajo Nº 1 (Readecuación Vehículos de Supervisión).
- Orden de Trabajo Nº 2 (Redistribución de Cantidades)
- Orden de Cambio Nº 1 (Readecuación, Creación y Eliminación de Ítems sin Modificación de Costo ni Plazo).

Documentación de Obra Emitida de la Supervisión

ÓRDENES DE TRABAJO A LA FECHA

Nº	Actividad	Objeto	Plazo		Emitida por y/o firmada
			Anterior	Nuevo	
1	Vehículos	Redistribución de cantidades sin modificar Monto ni Plazo	De acuerdo al Cronograma original	De acuerdo al Cronograma original	EC-MIS-003-2009
2	Redistribución de Cantidades	Redistribución de cantidades sin modificar Monto ni Plazo.	De acuerdo al Cronograma	De acuerdo al Cronograma	EC/MIS/223/2012

La Orden de Trabajo Nº 1 es una redistribución de cantidades que no causan efecto en los plazos establecidos originalmente, ni en el Contrato en su conjunto.

La Orden de Trabajo Nº 2 es una redistribución de cantidades para el requerimiento de cantidades Horas/mes en especialistas y la disminución de los ítems no utilizados a la fecha y programados en la Orden de Cambio Nº 1.

Orden de Cambio Supervisión

ORDEN DE CAMBIO

Nº	Actividad	Objeto	Plazo		Emitida por y/o firmada
			Anterior	Nuevo	
1	Creación y eliminación de Ítems	Redistribución de cantidades sin modificar Monto ni Plazo	De acuerdo al Cronograma original	De acuerdo al Cronograma original	EC-MIS-110/2012

Supervisión de la Planta de Tratamiento

Para la Supervisión de la Planta de Tratamiento en la zona de Jove Rancho la Empresa Misicuni contrató los servicios del consultor en línea César Vaca y asignó como ingeniero residente de supervisión al Ing. Ronald Canedo, personero del Departamento de Proyectos, Operación, Mantenimiento y Sistemas de la Empresa Misicuni.

Para el diseño estructural de la Planta se contrató los servicios del Ing. Francisco Álvarez y el diseño arquitectónico de las edificaciones será realizado en los primeros meses del 2012 a través de contrato de consultoría.

La Supervisión ambiental está a cargo del Departamento de Medio ambiente y Participación Social de la Empresa Misicuni.

La Fiscalización general del contrato de obra encargado al CHM está a cargo de la Gerencia Técnica de la Empresa Misicuni.

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS
OPERACIÓN MANTENIMIENTO Y SISTEMAS

El objetivo de la Departamento es el de planificar, controlar, operar y mantener toda la infraestructura, sistemas y subsistemas, protocolos de transmisión de datos y comunicación del Proyecto garantizando su adecuado funcionamiento, además de encargarse de la dirección y elaboración de proyectos complementarios y sociales.

Operación de los sistemas de distribución de Agua

El Plan Inmediato fue concebido como parte de la estrategia de suministro de agua para el Valle de Cochabamba, cuyas obras fueron puestas en operación a partir de marzo de 2005.

El Plan Inmediato actualmente está suministrando agua a la ciudad de Cochabamba mediante el operador SEMAPA que la potabiliza y la distribuye, además se está dotando de agua para riego a las comunidades del Cantón El Paso, Kaluyo, Liriuni, Bellavista, Chocaya, Okosuru, El Paso, Molle Molle y Jove Rancho. El agua entregada proviene del río Misicuni y de las infiltraciones del túnel, que representan un caudal máximo de agua cruda de 520 l/s, de los cuales hasta 400 l/s son destinados a SEMAPA y 100 l/s son destinados para riego de las comunidades del cantón El Paso.

El volumen de agua cruda entregada a SEMAPA el 2011 fue el mayor desde que se inicio la operación del sistema.

Suministro de Agua de Riego

Durante el año se ha cumplido con los caudales de entrega de agua comprometidos con las comunidades de acuerdo siguiente detalle:

- En la Conducción Calio Malpaso, se han entregado un caudal de agua de 80 l/s que benefician a las comunidades de Okosuro, Liriuni, Bellavista, Caluyo y El Paso
- En la obra de Toma Malpaso, se han entregado un caudal de agua de 20 l/s para la comunidad de Molle Molle.

Suministro de Agua a SEMAPA

En el cumplimiento del contrato de provisión de agua a SEMAPA pasamos a describir lo relevante del mismo, a lo largo del año.

En enero, el suministro de agua a la Empresa SEMAPA ha sido regular utilizando la capacidad disponible del sistema de SEMAPA que alcanza a 300 l/s pero no así toda la capacidad del sistema Plan Inmediato que puede transportar 450 l/s. Durante el mes de febrero se ha cortado el suministro por siete días debido a daños en el aductor de SEMAPA. Nuevamente en marzo la Empresa SEMAPA ha solicitado la reducción del suministro hasta un mínimo de 180 l/s de caudal aduciendo contar con agua en fuentes. Entre fines de abril y principios de junio se ha suministrado 300 l/s posteriormente se ha reducido el suministro de agua a 250 l/s hasta mediados de agosto debido a la baja disponibilidad de agua en fuentes. Finalmente desde agosto hasta mediados de diciembre se ha suministrado solamente 200 l/s debido a bajas precipitaciones en la Cuenca Misicuni.

- A continuación se observan la relación de caudales y volúmenes aportados por Misicuni a SEMAPA, durante el año 2011.

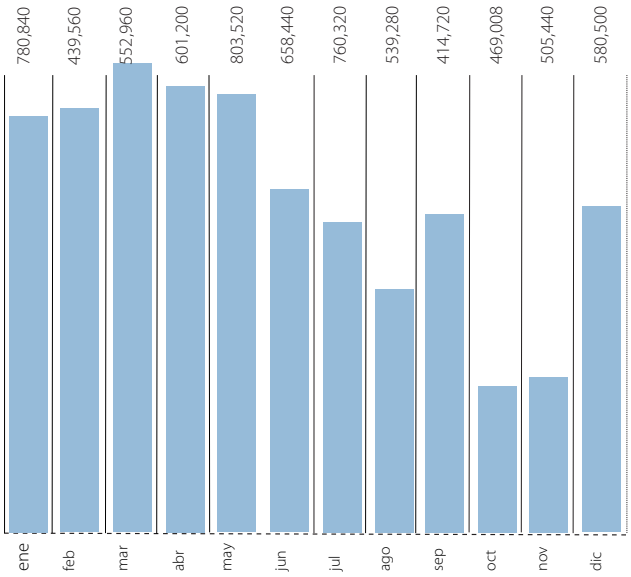
Caudales y Volúmenes

Entregados a SEMAPA

Mes	Caudal [l/s]			Volumen [m3]	
	Medio	Máximo	Mínimo	Mensual	Acumulado
enero	300	300	300	780,840	780,840
febrero	263	300	200	439,560	1,220,400
marzo	210	300	180	552,960	1,773,360
abril	232	300	200	601,200	2,374,560
mayo	300	300	300	803,520	3,178,080
junio	255	300	250	658,440	3,836,520
julio	283	300	250	760,320	4,596,840
agosto	202	250	150	539,280	5,136,120
septiembre	161	200	150	414,720	5,550,840
octubre	180	200	150	469,008	6,019,848
noviembre	200	200	200	505,440	6,525,288
diciembre	224	250	200	580,500	7,105,788

Volúmenes Mensuales

unid. m3



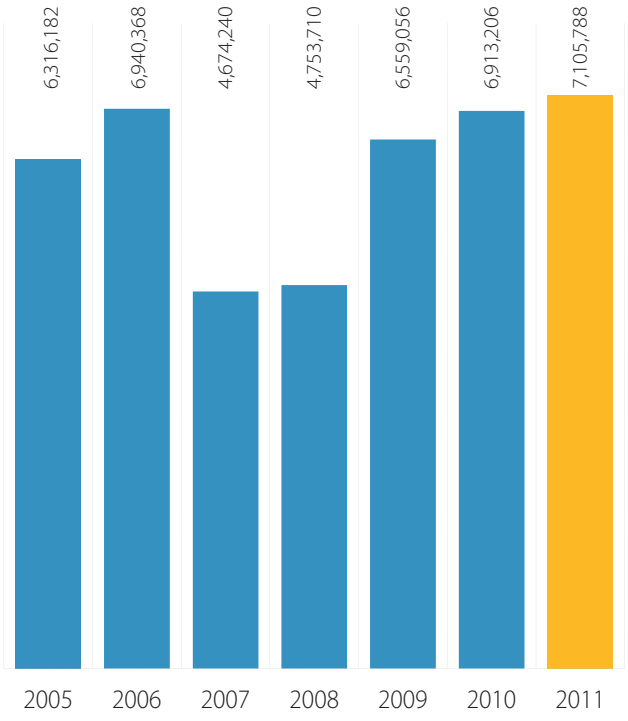
En la siguiente gráfica se muestran los volúmenes anuales entregados a SEMAPA, destacando que el 2011 es el año de mayor entrega.

Planta de tratamiento Cal Cala, aguas de Misicuni

Obra de Toma Malpaso

Volúmenes Anuales

unid. m3



El volumen de entrega de los años 2007 y 2008 es menor debido a la suspensión del suministro por varios meses debido a daños en las obras de Toma y conducción a consecuencia del fenómeno del niño.

Proyectos

Durante la gestión 2011 se realizaron los siguientes proyectos:

Apertura Camino Perimetral al Embalse Misicuni

El Camino Perimetral al Embalse está concebido para la articulación de los caminos de acceso con las comunidades aledañas al futuro embalse Misicuni.

Para la ejecución de este proyecto se ha previsto por temas administrativos la apertura del camino por fases mediante el alquiler de equipo pesado.

Fase IV

Los trabajos concluyeron el 4 de marzo.
Los volúmenes ejecutados se detallan a continuación:

- Corte suelo común 19,340 m3.
- Corte roca 3,500 m3.
- Senda 520 m.
- Rasante pero falta perfilar 580 m.
- Rasante 730 m.
- No se realizo trabajos los ultimos 810 m debido a conflictos sociales

Conclusión del Camino Perimetral y Accesos

En el mes de abril se entregaron lo terminos de referencia y especificaciones técnicas para la conclusión del camino perimetral y accesos.

A inicios de septiembre se realiza la convocatoria adjudicando el servicio a la Empresa CONGERSOL LTDA y la orden de proceder se emite el 26 de octubre.

En fecha 08 de noviembre el proveedor movilizó una excavadora 322 BLn y un tractor D7G para iniciar los trabajos de apertura desde la progresiva 10+800.

Desde el 30 de noviembre se iniciaron los trabajos de voladuras en roca desde la progresiva 10+800.

Durante le mes de diciembre se iniciaron los rellenos previstos en la progresiva 9+900 y se conformó un cruce con el camino que conecta con Mancapaqui.

A mediados de diciembre se paralizaron por unos días los trabajos debido a una agresión por parte de un comunitario contra el Supervisor de la Obra, lo cual fue notificado y resuelto posteriormente.

A diciembre se ejecutaron las siguientes horas:

- Excavadora 322 BLn: 45.5 Horas
- Excavadora 322 CLn: 243.6 Horas

- Tractor D7G: 297.4 Horas
- Compresora Sullar: 64.4 Horas

Datos Técnicos

Conclusión del Camino Perimetral y Accesos

- Excavadora de cadenas 450 Hrs.
- Tractor c/escarificador 300Hrs.
- Dos Compresora 350Hrs.
- Una Volqueta 20 Días
- Costo: 399.987.5 Bs.

Apertura de camino e de Cochamayu y conformación de plataforma de la cancha de futbol para la sub-central norte en la comunidad loma alta

En base a las conclusiones de las Comisión de Alto Nivel entre los comunitarios de la zona de embalse , La Empresa Misicuni y Gobernación la Gerencia ha instruido al Departamento realizar las mencionadas obras.

Entre abril y julio se han preparado los terminos de referencia y especificaciones técnicas para las obras.

A mediados de julio se realizó la primera convocatoria que fue declarada desierta.

En fecha 05 de septiembre se realiza la segunda convocatoria donde el servicio es adjudicado a la Empresa CONGERSOL LTDA. La Orden de proceder se emite el 11 de noviembre.

Una vez iniciado los trabajos hasta el 28 de diciembre se concluyó la construcción de la Cancha de futbol en Loma Alta.

A diciembre se ejecutaron las siguientes horas:

- Tractor de orugas D7G: 189,6 Horas
- Excavadora: 165,7 Horas

Construcción Cancha loma alta

Datos Técnicos

Cancha de futbol en Loma Alta

- Excavadora de cadenas 620 Hrs.
- Tractor c/escarificador 200Hrs.
- Dos Compresora 150 Hrs.
- Costo: 390.379.4 Bs.

Obras de Drenaje y Protección para el Camino Perimetral

A mediados de junio se entregó los terminos de referencia, especificaciones técnicas y presupuesto para las obras.

La obras fueron convocadas por primera vez el 27 de julio declarándose desierta la primera convocatoria y por segunda vez el 30 de agosto donde después del proceso correspondiente se adjudico para la ejecución de las obras al Consorcio CONSTAR & ASOCIADOS – MARISCAL SUCRE

El contrato se firmó el 20 de octubre y el 11 de noviembre se dio la orden de proceder.

El 18 de noviembre se realizaron las inspecciones a los componentes de la obra y el 28 de noviembre se iniciaron los trabajos de gaviones.

Desde el 06 de diciembre el Contratista inició en obra la fabricación de los tubos de hormigón de 800 mm para las alcantarillas.

Durante el mes de diciembre, debido a las intensas precipitaciones, se produjeron derrumbes en la zonas donde se emplazaban los gaviones.

A diciembre se ejecutaron 256 m3 de Provisión y Armado de Gaviones.

Obras de drnaje

Datos Técnicos

Obras de Drenaje y Protección para el Camino Perimetral

- Alcantarillas de 800mm; 24
- Alcantarillas de 40mm; 12
- Toma de vertiente; 1
- Badenes; 5
- Baden con alcantarilla; 1
- Disipadores; 7
- Cunetas; 700 m
- Gaviones; 390 m3
- Costo: 1,260,416 Bs.

Construcción de sede para la comunidad de Jove Rancho.

La Empresa Misicuni y los representante de la comunidad de Jove Rancho han suscrito un convenio para la adquisición de terrenos de la Planta de Tratamiento Misicuni en el cual solicitan la construcción de una Sede Sindical. Por lo que la Gerencia ha instruido al Departamento preparar los terminos y especificaciones para su convocatoria.

La convocatoria fue realizada el 23 de marzo y del después del proceso de calificación se resolvió adjudicar la construcción de la obra a la Empresa Constructora MANOCA.

Las obras se ejecutaron con normalidad entre el 08 de junio y el 04 de septiembre. La recepción provisional de la obra se la realizó el 12 de septiembre.

Datos Técnicos

Sede Para La Comunidad De Jove Rancho

- Construido 82 m2
- Costo: **105.000 Bs.**

Sede Para La Comunidad De Jove Rancho

Obras de drenaje para el Camino Perimetral Fase I Entre las Progresivas 0+100 al 2+300.

Hasta el 10 de enero se concluyeron las obras.

Datos Técnicos

Obras de drenaje

- Alcantarillas: 5
- Badenes: 3
- Cunetas: 111.8 m
- Costo: **169.000 Bs.**

Baden en camino perimetral

Obras de complementación y mantenimiento de las comunidades reasentadas al embalse Misicuni

En base a las conclusiones de las reuniones de alto nivel que se llevaron acabo entre la Empresa Misicuni, comunidades del embalse, Gobernación, Alcadia de Quillacollo se ha establecido que el cumplimiento del convenio Marco I es de prioridad para la suscripción de nuevos acuerdos entre la Empresa Misicuni y las comunidades del Embalse. Por lo que se instruido al Departamento de Proyectos realizar las obras complementarias para alcanzar a este objetivo

El 27 de octubre se ha realizado la convocatoria para las obras. Después del proceso de clasificación se ha adjudicado la obra al Contratista Sergio Ocho Mamani.

El 28 de diciembre se ha dado la orden de proceder para las obras.

Dentro las obras complementarias se presentan las siguientes actividades para el cumplimiento del Convenio Marco I en consenso con las comunidades. Las cuales se detallan a continuación:

Datos Técnicos

Obras de complementación y mantenimiento

- Obras de captación.
- Tanque de regulación.
- Provisión e instalación de tuberías de diferentes diámetros.
- Piletas públicas.
- Lavanderías y lavamanos.
- Amurallado de cementerio Cochamayu
- Arreglos en marcos y puertas.
- Arreglos en instalaciones sanitarias.
- Reposición de aceras y sellado de fisuras.
- Picado y reposición de muros.
- Revoques de yeso y cemento.
- Mantenimiento en sistemas de agua.
- Mantenimiento en sistemas eléctricos.
- Reubicación en bastones eléctricos.
- Mantenimiento de pasos de quebrada.
- Instalación y colocado de aterramiento en medidor.
- Reubicación bastones eléctricos y empotrado de cables de jabalina.
- Mantenimiento de cámaras sépticas y pozos de absorción.
- Arreglos de techos.
- Provisión y colocado de tubo FG.
- Construcción de filtros anaeróbicos.
- Construcción de pozo de absorción.

Picado para colocado de jabalina

Reparación Linea de Aducción Malpaso Saloneo.

En fecha 11 de octubre después de un inspección a la línea de aducción Malpaso Saloneo se pudo evidenciar que se presentaron dos fugas de agua: en la progresiva 0+084 al ingreso del cruce de quebrada de 58 m y en la progresiva 0+398 a la salida del cruce de quebrada de 54 m. Las mencionadas fugas de agua estaban comprometiendo por saturación los estribos de los cruces de quebrada.

Por lo que se solicitó realizar trabajos de emergencia para la reparación de los dos tramos mencionados de la línea de aducción.

En la progresiva 0+084 se ejecutaron los siguientes trabajos:
Entre el 14 y 20 de octubre se tesó el cruce de quebrada de 54 m, se desarmó los gaviones encima la tubería y se demolió parte del bloque de anclaje de hormigón.

El 20 de octubre se desmontó el codo, para su reparación de la fisura y posteriormente se volvió a montar restituyendo gaviones y hormigones.

En la progresiva 0+398 se ejecutaron los siguientes trabajos:

El 25 de octubre se demolió el hormigón encima la tubería para el tesado del cruce de quebrada de 54 m, se desmonto la tubería dañada y se transporto hasta un lugar con energía eléctrica para soldar la falla. Posteriormente se montó nuevamente la tubería elevando el nivel de asiento del bloque de anclaje.

Reparación de codo en la progresiva 0+084

Sistemas y Registros

El Departamento tiene a su cargo los siguientes equipos: Pluviometros, medidores de nivel y de temperatura. Para campo y control: una Estacion Total, GPS y accesorios.
A continuación se detallan el funcionamiento de los equipos:

Medidor de Nivel. Se ha instalado un medidor de nivel en el portal de salida de túnel de desvió de la presa.

Equipos de topografía. Se ha adquirido un nivel electrónico Leica.

Equipos de medición meteorológica. La Empresa Misicuni tiene instaladas estaciones de medición en 6 sitios estratégicos dentro de la cuenca del río Misicuni.

Precipitación Media Mensual

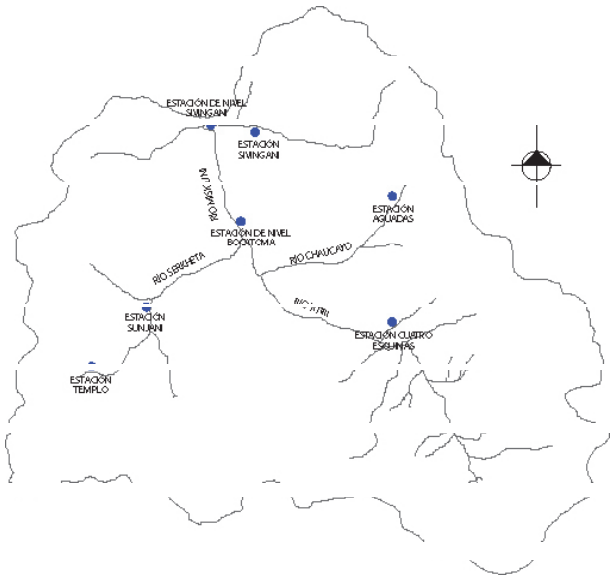
Unid.: mm

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
2011	73.7	233.2	140.1	17.5	3.2	3.6	29.9	1.8	26.7	36.9	46.6	72.6	685.7
NOBS	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0
PROM	160.1	127.9	118.2	36.0	9.3	5.9	7.4	15.6	32.6	50.4	79.7	124.9	768.2
MAX	268.4	244.4	253.1	72.2	44.9	62.2	41.3	80.1	86.5	141.1	150.2	204.1	1,095.8
MIN	73.7	51.3	48.5	8.1	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4	6.7	35.3	57.3	594.2
DESV	42.8	38.9	45.3	17.0	9.8	10.7	9.1	18.8	20.0	28.6	26.2	37.1	127.6
C.V.	3.7	3.3	2.6	2.1	1.0	0.6	0.8	0.8	1.6	1.8	3.0	3.4	6.0

Equipos y Ubicación Estaciones

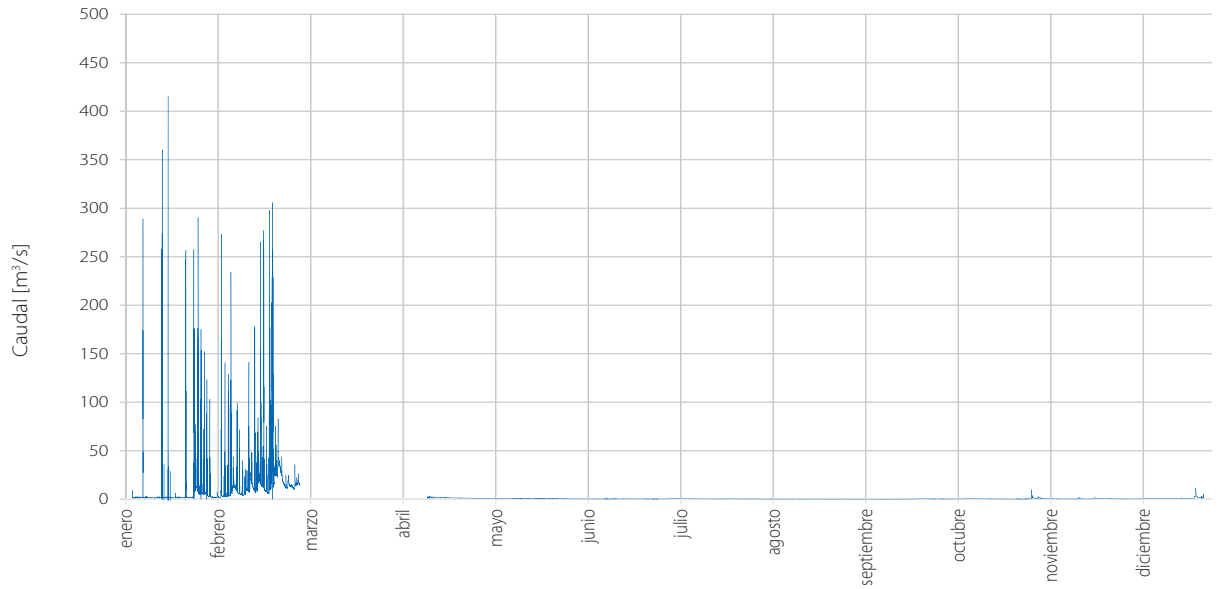
Parámetros

Estaciones	Equipos	Parámetro
Sub cuenca Sivingani	Pluviómetro Medidor de nivel Termometro	Precipitación Nivel del río Temperatura
Sub cuenca Sunjani	Pluviómetro Termómetro	Precipitación Temperatura
Bocatoma	Medidor de nivel Termómetro	Nivel del río Temperatura
Sub cuenca Aguadas	Pluviómetro Termómetro	Precipitación Temperatura
Sub cuenca 4 Esquinas	Pluviómetro Termómetro	Precipitación Temperatura
Sub cuenca Templo	Pluviómetro Termómetro	Precipitación Temperatura



HIDROGRAMA

Caudales en el vertedero sobre el río Misicuni



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE
Y PARTICIPACIÓN SOCIAL

El Departamento de Medio Ambiente y Participación Social realiza actividades de seguimiento ambiental y control de seguridad industrial y salud ocupacional en el ámbito de la zona del Proyecto, en la fiscalización ambiental de la Construcción de la Presa y Obras Anexas. Así mismo, el monitoreo ambiental en coordinación con la Dirección Nacional de Medio Ambiente, como Autoridad Ambiental.

De igual manera, trabaja con las comunidades identificando y fortaleciendo sus potencialidades para promover y sostener la participación activa y organizada para que asuman y cumplan con responsabilidad las acciones emergentes del proceso de ejecución del Proyecto Múltiple Misicuni, tanto en la zona alta (Misicuni), como en la zona baja (zona de riego Plan Inmediato).

Otras actividades desarrolladas se centran principalmente en estrategias de intervención, reflejadas en la Matriz de Planificación Anual y el Plan de Relacionamiento Comunitario.

Marco legal

El monitoreo ambiental de la construcción de la Presa y Obras Anexas está enmarcado en la Ley 1333 de Medio Ambiente y sus reglamentos.

El Proyecto Múltiple Misicuni cuenta con la Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA) Actualizada; (Licencia Ambiental Actualizada) otorgada por la Autoridad Ambiental Nacional Competente (AANC); Dirección General de Medio Ambiente, en fecha 27/09/10.

EL monitoreo ambiental se realiza en base a dos instrumentos específicos que son:

- El Estudio de Impacto Ambiental correspondiente es el Programa de Prevención y Mitigación – Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PPM-PASA) de la Construcción de la Presa y Obras Anexas, aprobado por la AANC.

- El Capítulo 21 de las Especificaciones Técnicas del Contrato de Obra; Prevención y Mitigación de Impacto Ambiental.

Seguimiento ambiental

La Empresa Misicuni cuenta con el Registro Nacional de Consultoría Ambiental; RENCA Institucional Nº 225 con vigencia al 15/12/12, emitido por la AANC que habilita a los funcionarios del Departamento de Medio Ambiente y Participación Social de la Empresa Misicuni.

Las actividades realizadas en la gestión 2011 por los miembros del departamento son las siguientes:

Fiscalización Ambiental: Presa

Factor Aire

Control emisión de gases de combustión

El control de emisión de gases se efectúa semestralmente y está a cargo del Instituto Boliviano de Normalización y Calidad, (IBNORCA):

Descripción	1º Control Semestral Abril/2011	2º Control Semestral Nov/2011
Total vehículos	75	75
Examinados	60	53
Aprobados	42	44
Reprobados	18	09
Pendientes	15	22

Los vehículos reprobados fueron sometidos a mantenimiento para su corrección.

Control de emisión de ruido

El control de emisión de ruido se realiza mensualmente a 9 fuentes fijas y 35 fuentes móviles como promedio, elegidas aleatoriamente. Para ello se emplea un decibelímetro digital calibrado por el Laboratorio del Lloyd Aéreo Boliviano.

El 100% de fuentes fijas y el 70% de fuentes móviles cumple con los límites máximos establecidos en el Reglamento en materia de contaminación atmosférica.

Control de emisión de partículas en suspensión

El control de emisión de polvo se efectúa cada día mediante la humectación de vías y sitios de trabajo donde se circula y se realizan movimientos de tierra. En época de estiaje se llevan a cabo como mínimo 6 riegos por día y en época de lluvias, como promedio 3 veces al día. Para ello, se cuenta con 2 carros cisternas. En general se cumple con las disposiciones.

Factor Agua

El control de agua se efectúa mensualmente mediante la toma de muestras en 8 puntos a lo largo de la obra, los análisis están a cargo de laboratorios autorizados como el Centro de Aguas y Saneamiento Ambiental (CASA) y el Laboratorio del Servicio Departamental de Salud (SEDES).

Control de agua para consumo humano

Se toman muestras de los grifos de cocina y patio de los campamentos provisional y definitivo. El primero cuenta con una planta potabilizadora de agua y para el segundo, por tratarse de una vertiente como fuente, no fue necesario su instalación.

En el campamento provisional, donde se concentra la mayor parte de la población obrera, se controla semanalmente la dosificación de cloro residual para desinfectar el agua.

Control de agua superficial y subterránea

Para controlar la calidad de agua que llega a las comunidades ubicadas aguas abajo del sitio Presa, se toman muestras a la salida del Túnel de Desvío.

Control de agua residual doméstica

Para controlar la calidad del agua residual, se toman muestras aguas arriba y aguas abajo de cada campamento, provenientes de baños, cocina y maestranza. El resumen de los resultados promedio se indica a continuación:

Tipo de Agua	Análisis Físico-Químico	Microbiológico
Agua para consumo humano	El 90% de las pruebas cumplieron con la NB 512.	El 47% de las pruebas cumplieron con la NB 512.
Agua superficial y subterránea	El 90% de las pruebas cumplieron con la NB 512.	No se cumple con la NB 512.
Agua residual doméstica	El 90 % cumple con el Reglamento en materia de contaminación hídrica.	No se cumple con la NB 512.

Factor Suelo

Manejo de residuos sólidos orgánicos

En promedio se generan 5.890 kg/mes de residuos orgánicos provenientes del servicio de alimentación del comedor, para ser trasladados a su disposición final en el relleno sanitario ubicado en la Comunidad Manka Paqui.

Manejo de residuos sólidos inorgánicos

En promedio se generan 475 kg/mes de residuos inorgánicos (papel higiénico, productos higiene personal, envases y embalaje, trapos, bolsas nylon, etc.) con destino final: relleno sanitario K'ara K'ara.

Manejo de residuos reciclables

En promedio se generan 184 kg/mes de residuos reciclables (botellas PET, cartón, papel, vidrio, madera y envases metálicos) cuyo destino final son las empresas recicladoras de Cochabamba.

Manejo de residuos peligrosos

En promedio se generan 307 kg/mes de residuos peligros (residuos corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos e inflamables como ser baterías y filtros de autos, aceites usados, pilas de cadmio, etc.), cuyo destino final son las empresas recicladoras de Cbba.

Manejo de residuos bioinfecciosos

En promedio se generan 2 kg/mes de residuos bioinfecciosos, mismos que son trasportados desde la Posta de Salud, mediante la ambulancia, hasta la Caja de Salud de Caminos, con destino final las fosas de confinamiento del relleno sanitario de K'ara K'ara.

Tipo de Residuo	Kg/Año
Orgánicos	70.680
Inorgánicos	5.703
Reciclables	2.210
Peligrosos	3.687
Bioinfecciosos	24

Factor Ecología

Señalización

Se han instalado a lo largo de la obra diversos letreros de tipo prohibitivo, informativo y preventivo referidos al cuidado del medio ambiente. Los mensajes escritos son los siguientes:

- Prohibición a la caza y pesca
- Conserve la flora y fauna
- Prohibido echar basura en el curso del río
- Prohibido el lavado de vehículos y maquinaria en este lugar
- Prohibido verter aceites, grasas y lubricantes en el piso
- Cuidemos el medio ambiente
- Cruce de animales

Capacitación

La capacitación dirigida al personal del Contratista relacionada al cuidado del medio ambiente consta de charlas diarias de 5 minutos y talleres de capacitación de 60 minutos de duración. A cargo de su difusión está el especialista ambiental del Contratista.

Durante la gestión 2011 se realizaron 36 charlas de 5 minutos y 9 cursos de capacitación ambiental con un promedio de 35 participantes.

Campañas con las comunidades

Esta política se extiende a los pobladores del área, siendo así que en octubre de 2011 se llevó a cabo una capacitación práctica en *Manejo de residuos sólidos* a los estudiantes y padres de familia del Núcleo Escolar René Barrientos, en la que se realizó la recolección y clasificado de la basura y su posterior traslado al relleno sanitario para su disposición final.

Factor Socioeconómico

Contratación de mano de obra local

Como promedio, durante la gestión 2011, el Contratista ha empleado mano de obra con las siguientes características:

Procedencia Mano de Obra	Cantidad Gestión 2011	Porcentaje (%)
Interior	31	15
Cochabamba	104	50
Local	73	35
TOTAL	**208**	**100**

Se cumple el empleo de mínimo 10% de mano de obra local que establece el PPM-PASA.

Información pública y relacionamiento social

El Contratista realiza reuniones periódicas con los miembros de las comunidades aledañas para informar sobre el avance del proyecto, futuras contrataciones, etc. Para ello, se emplean proyecciones electrónicas en las instalaciones de la escuela René Barrientos Ortuño.

Capacitación individual

Periódicamente se realizaron inducciones al personal nuevo que ingresa a la empresa contratista, en temas relacionados con seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente, con el objetivo de informar y comprometer a dicho personal al cumplimiento de las normas que rigen esos campos.

Seguridad Industrial

Control de uso de equipos de protección personal, EPP's

El Contratista dota al personal Equipo de Protección Personal básico dos veces al año: cascos, botas, enterizos y chamarras y accesorios de protección cuando éstos se deterioran: guantes, protectores auditivos, protectores nasales, máscaras, lentes, etc. En general, el 90% de los obreros cuenta con EPP's, el resto obedece a nuevos obreros contratados.

Charlas y cursos de capacitación

Al mes se realizan 4 cursos de capacitación a todo el personal obrero de forma diaria se imparten las charlas de 5 minutos.

En total, se realizaron 207 charlas de 5 minutos y 43 cursos de capacitación con un promedio de 35 participantes. A fin de año se entregaron certificados de participación a quienes asistieron al 90% de los cursos.

Señalización

Se cuenta con señales preventivas, informativas y prohibitivas a lo largo de la obra, mismas que son renovadas por deterioro y/o pérdida. Según sea su objetivo, sus características varían; tamaño, color, material, etc., Se estima que existen alrededor de 200 señales horizontales y verticales en todo el proyecto.

Manejo de extintores

En las instalaciones de la obra se cuenta con 34 extintores dispuestos de la siguiente manera:

Ubicación	Cantidad	Vencimiento
Polvorín	3	30/05/12
Posta sanitaria	1	30/06/12
Campamentos Definitivos	10	28/02/12
Almacenes	1	11/03/12
Almacenamiento combustible	1	11/03/12
Campamento Provisional CHM	8	11/03/12
Campamento Prov. Misicuni	1	11/03/12
Oficinas	1	30/05/12
Cocina y panadería	2	30/05/12
Maestranza y depósito de lubricantes	3	30/05/12
Laboratorio taller técnico	3	11/03/12
TOTAL	**34**	

Salud Ocupacional

Atención de la posta de salud

La posta de salud atiende diariamente a todo el personal de la obra. Para ello, cuenta con un médico, paramédico, enfermero y un dentista. El 93% de los trabajadores está afiliado al seguro de salud de la Caja de Caminos. El 7% restante, obedece a nuevos trabajadores que aún no cuentan con la afiliación.

Atención de la ambulancia y capacitación al personal

El seguro de salud incluye la atención permanente de una ambulancia en la zona, extendiéndose sus servicios a los habitantes de las comunidades cercanas. Así mismo, cada mes se imparten charlas diarias y cursos de capacitación sobre salud ocupacional, salud reproductiva, enfermedades de transmisión sexual, entre otros temas.

Control de consumo de alcohol

Cada lunes se realizan pruebas de alcoholemia de forma aleatoria a todo el personal de la obra o en caso de denuncia y/o sospecha. Quien tiene más de 3 contravenciones, es retirado del trabajo, en cumplimiento de las disposiciones legales vigentes.

Control del servicio de alimentación y alojamiento

Todos los ambientes de los campamentos son limpiados diariamente, por personal especializado. Para verificar la calidad de la atención, tanto de alimentación como alojamiento, se llevan a cabo controles semanales a la cocina, comedores y baños, principalmente. Se realizan desinfecciones semanales y fumigaciones mensuales.

Planta de Tratamiento

Durante el proceso de supervisión socio ambiental de los trabajos en el área de emplazamiento de la Planta de Tratamiento, en esta gestión se centró en la extracción de material de corte para su disposición en lugares autorizados, para lo cual se desarrollaron las siguientes actividades:

Socialización del proyecto

La socialización del proyecto fue muy importante para tener una coordinación muy estrecha con la dirigencia y comunarios de Jove Rancho, lo que permitió que se desarrollaran las actividades programadas.

Coordinación con comunarios

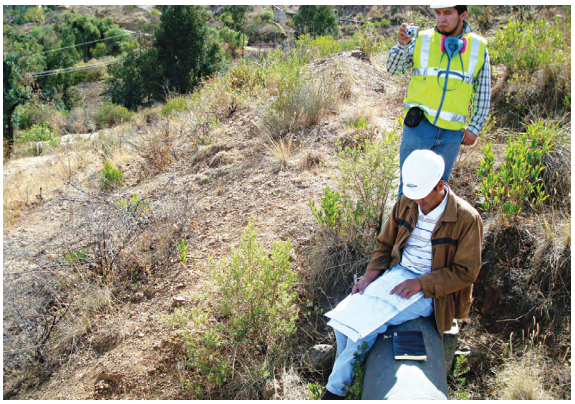
A inicios de la gestión se realizaron inspecciones a todas aquellas áreas potenciales para la ubicación de las escombreras, conjuntamente con los propietarios de predios. De este proceso se pudo concertar 4 buzones.

De igual manera se hicieron recorridos por sectores para que puedan ser utilizados como acceso a la obra, para el traslado del material de corte y posibles caminos definitivos en el momento de la operación de la planta. Finalmente en este proceso de coordinación e inspecciones se identificaron las infraestructuras construidas por los comunarios como canales de riego y sistemas de agua, los mismos que deben ser considerados en caso de sufrir afectación para su restitución inmediata.

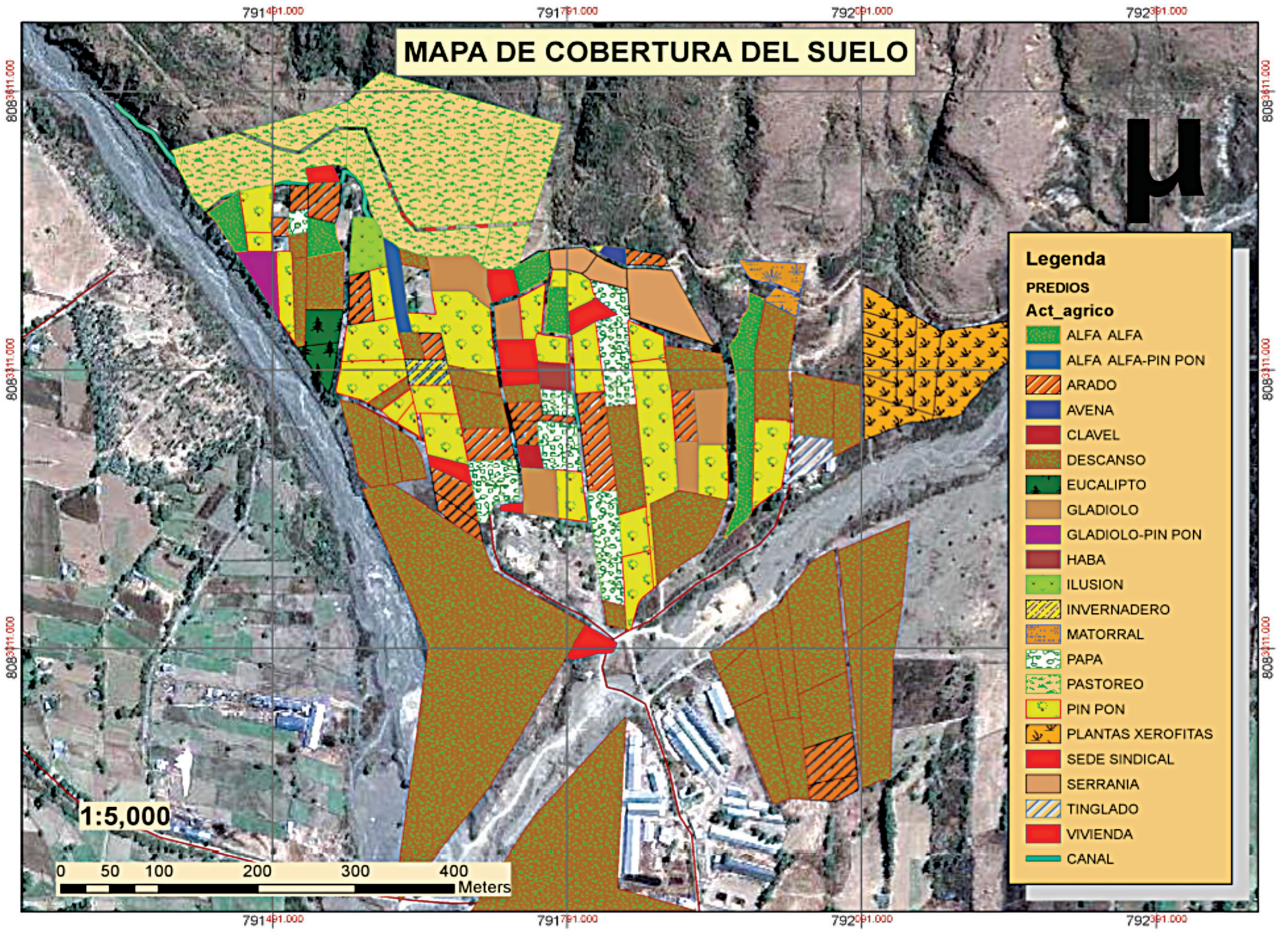
Medidas de mitigación implementadas

Compensación de plantaciones forestales; se identificaron en terreno áreas con plantaciones de eucalipto principalmente, mismas que se encontraban en espacios que eminentemente serian afectados por las obras de construcción. Se realizaron evaluaciones y concertaciones con los propietarios para su indemnización respectiva.

Inventario de parcelas de cultivo; en inmediaciones del área de emplazamiento de la Planta de Tratamiento las familias de la comunidad de Jove Rancho se dedican a una agricultura tradicional, específicamente al cultivo de flores. Por el tipo de trabajo que se tenía programado para esta gestión (extracción de material de corte) fue necesario realizar un inventario de uso actual de la tierra, tipo de cultivo y su estado fenológico. De los resultados se tiene que más del 50% de las áreas cultivables son de flores.



A continuación se presenta el mapa de la cobertura del suelo:



Conformación del buzón principal; para complementar los trabajos de traslado de material de corte excedentario fue necesario realizar la explanación, pendientes y conformación de la plataforma, habilitación de zanjas de drenaje y regularización de las alturas de relleno, para garantizar la estabilidad de los sitios depositados, evitar afectaciones a viviendas y cauces colindantes. Se realizó el cierre del buzón restituyendo los mojones de las parcelas de los comunarios.

Cumplimiento de la normativa ambiental; Una de las medidas ambientales básicas a implementarse fue el riego de las vías de acceso necesario para evitar la emisión de polvo. Paralelamente se exigió al Contratista la utilización de Equipos de Protección Personal, las señalizaciones correspondientes, manejo adecuado de los buzones y quebradas aledañas a la obra.

Monitoreo Ambiental de la Construcción Presa y Obras Anexas

Inspección de la Dirección General de Medio Ambiente

En fechas 19 y 20 de mayo del año en curso se llevó a cabo la tercera inspección por parte de representantes de la Dirección General de Medio Ambiente y de la Gobernación, acompañados por miembros de las unidades ambientales del Contratista, Supervisión y Contratante. Se visitaron las zonas de Misicuni y Calio, para finalmente redactarse el Acta de Inspección que fue firmada por todos los participantes.

Elaboración de informes semestrales

En la gestión 2011 se presentaron a la Autoridad Ambiental Nacional Competente los siguientes informes semestrales:

- Séptimo Informe Ambiental, correspondiente al periodo octubre /2010 – marzo/2011.
- Octavo Informe Ambiental, correspondiente al periodo abril – septiembre/2011.

Sobre los cuales, no se recibió ninguna observación.

Participación Social

El factor socio ambiental es uno de los componentes más sensibles de un proyecto, porque de manera natural existe una conexión estrecha entre la sociedad y su entorno, por ende un impacto sobre el medio ambiente repercute en un efecto sobre el medio social y viceversa, en ese sentido el Departamento de Medio Ambiente y Participación Social ha desarrollado sus actividades entendiendo la dinámica de implementación de los proyectos, acorde a las normas ambientales y condiciones sociales.

Posibilitación del normal desarrollo de las actividades del PMM en el tema social

Para cumplir ese objetivo, durante la gestión 2011 se ha participado en las reuniones ordinarias de la Comisión de Alto Nivel con participación de autoridades y asambleístas de la Gobernación, Brigada Parlamentaria y Asambleístas Nacionales, Municipio de Quillacollo y organizaciones sociales del sector de Misicuni.

Inspección de área de emplazamiento de proyecto Pollerani Pampa; En forma conjunta la Empresa Misicuni y comunarios de Patapampa, realizaron la inspección a la laguna Lanthu Khochi y al sector de Pollerani Pampa con la posibilidad de implementar un proyecto de microriego, este último reúne las condiciones para la conformación de un pequeño embalse. Se deben analizar técnicamente ambas posibilidades para realizarse posteriormente el levantamiento topográfico.

Inspección y concertación con comunarios de Uyuni, sobre área de compuertas; durante la presente gestión el Contratista hizo conocer en su cronograma de actividades la intervención en el área destinada al pozo de compuertas. Se desarrollaron reuniones con la dirigencia y bases, llegandose a un consenso para continuar con los trabajos programados.

Reunión Taller en Colquechaca; con participación de autoridades departamentales, concejales del municipio de Cocapata y técnicos de la Empresa Misicuni, se llevó adelante una reunión taller en la comunidad Colquechaca (Cuenca Vizcachas), donde participaron bases y dirigencias de todas las comunidades de las regiones Icari y Calientes para realizar una presentación de los alcances del PMM, acordándose posteriormente, una nueva reunión.

Seguimiento a la Distribución de Agua de Riego Plan Inmediato

Se participó en las reuniones ordinarias y extraordinarias del comité de riego del Plan Inmediato bajo el siguiente rol de actividades:

- La repartición de aguas se efectuó en fecha 22 de agosto a todas las comunidades a excepción de El Paso, que tuvo conflictos con la comunidad Okhosuru por el uso de la quebrada. La solución de este conflicto fue encarado por el Comité de Operaciones. Se realizaron aforos en los principales lugares de repartición y luego de una ardua discusión entre los actores locales se pudo llegar a una concertación validada en un acta.

- Se participó en la reunión convocada por la Gobernación con técnicos de Misicuni, ENDE, dirigencias y autoridades de la Gobernación, con el tema central: la inclusión a los diseños del Proyecto Hidroeléctrico de una válvula para riego en el portal Calio. Después de un largo debate se acordó la presentación por parte de ENDE y MISICUNI de alternativas para dotar de agua de riego a las comunidades de Caluyo, Lagunillas, Liriuni, Chocaya y Okhosuru, mediante un taller a realizarse el 21 de enero del 2012.

COMISIÓN DE ALTO NIVEL

Antecedentes

A inicios de la gestión 2011 se originaron una serie de controversias entre la Central Regional Misicuni y la Empresa Misicuni, debido principalmente a la afectación de tierras en el estribo izquierdo de propiedad de la comunidad de Patapampa, con una demanda de 16 puntos, entre los principales se tienen: construcción del camino troncal, la reposición de vertientes y la revisión del Convenio Marco.

Para la solución del pliego petitorio los comunarios exigieron la presencia de autoridades departamentales y nacionales. Para ejercer mayor presión determinaron realizar un bloqueo en inmediaciones del campamento hasta lograr la presencia de las autoridades mencionadas, siendo así que la reunión se realizó en el campamento provisional el día 6 de enero de 2011, concluyendo con la conformación de una Comisión de Alto Nivel con representantes de organizaciones sindicales, Municipio de Quillacollo, Empresa Misicuni, Gobernación y Asambleístas Nacionales y Departamentales; organizándose cuatro subcomisiones: Piscicultura y Turismo, Forestación y Medio Ambiente, Caminos y Tierras y Convenio Marco.

Reuniones de planificación y coordinación de la subcomisión; durante la gestión 2011 se llevaron a cabo reuniones de coordinación y trabajo, mismas que tuvieron lugar en las oficinas de la Empresa Misicuni y en las que se contó con la participación activa de los comunarios.

Reuniones entre subcomisiones en la gobernación; en la pasada gestión, se han llevado a cabo aprox.10 reuniones de coordinación entre las subcomisiones en oficinas de la Gobernación del Departamento en las que se contó con la participación del Secretario General, Sr. Asterio Romero.

Asistencia a reuniones de alto nivel; los miembros de las Subcomisiones asistieron a las reuniones ordinarias de Alto Nivel cada 25 a partir de marzo a noviembre de 2011, que en total sumaron 9 reuniones, mismas que se efectuaron en la Sede de la Central Regional Misicuni.

Inspecciones de campo; en las reuniones de coordinación se programaron fechas de inspecciones de campo de las cuatro subcomisiones con participación activa de las instituciones locales y departamentales involucradas.

Logros Alcanzados

Subcomisión Turismo y Piscultura

En función de los resultados y las recomendaciones recabadas en el proceso de inspecciones, se diseñó una estrategia de intervención en etapas de implementación, considerando los tiempos y las potencialidades locales. De acuerdo a los objetivos y la propuesta de intervención en la presente gestión se lograron los siguientes resultados:

Inventariación de lagunas dentro la región Misicuni; se identificaron **52 lagunas** pertenecientes a **14 comunidades** de la región Misicuni. También se pudo cuantificar el área de los cuerpos naturales de agua totalizando **180.3 has**, con un promedio de **3.4 has/laguna**.

Siembra de alevinos en lagunas; de acuerdo a una programación y coordinación previa entre el SEDAG, Empresa Misicuni y dirigencias de las comunidades, se procedió con la siembra de alevinos los días 28 y 29 de septiembre.

Cuadro de Ejecución

Logística	Fecha de siembra	Comunidades	Cantidad alevinos
Grupo1 Empresa Misicuni, SEDAG y comunarios	28/09/2011	Uyuni, Loma Alta, Villa Sivingani y Kochamayu	4000
	29/09/2011	Norte Patapampa, Patapampa, Churito y Putucuni	4000
Grupo 2 Municipio Quillacollo, SEDAG y comunarios	28/09/2011	Serkheta, Sunjani, Chillavi y jallpa Cueva	4000
	29/09/2011	Kaluyo, Liriuni y San Miguel	3000
TOTAL		**15 COMUNIDADES**	**15000**

Elaboración del estudio para la Implementación de un Complejo Integral Piscícola Turístico; La gobernación a través de la Dirección de Turismo viabilizó el estudio, mediante la Consultora MIES. El trabajo se inició en el mes de agosto del 2011, posteriormente se realizó la socialización de las alternativas de implementación propuestas a las comunidades y el diseño se encuentra en su etapa final.

Subcomisión Forestación y Medio Ambiente

Evaluación de vertientes; en marzo de 2011 (época de lluvias) y agosto de 2011 (época de estiaje), los miembros de la Subcomisión realizaron la inspección a vertientes en la zona de Misicuni (zona alta) y en la zona de Kaluyo (zona baja), todas ubicadas cerca al eje de la trayectoria del Túnel Principal. En términos generales se observó un efecto sustancial de disminución de humedad en los bofedales ubicados en esa trayectoria.

Thogo Jalanta/PUTUCUNI: marzo/11

Thogo Jalanta/PUTUCUNI: agosto/11

Se cuenta con los proyectos “Reposición de Vertientes Lagunas Iskay Qhocha y Sokara” a diseño final, elaborados por la Empresa Misicuni, en ese sentido se recomienda que sean implementados en el primer semestre de la gestión 2012.

Forestación; La Subcomisión gestionó la plantación forestal en 21 comunidades correspondientes a 8 subcentrales, durante dos semanas, del 14 al 23 de noviembre de 2011. No participaron en el proceso de plantación 8 comunidades. En total, se plantaron 9.400 plantines de la especie pino radiata.

Se contó con la participación de 286 comunarios, quienes previamente fueron capacitados para luego realizar el traslado de los plantines desde el camino hasta el sitio elegido previamente, la excavación de hoyos, plantación, riego y cuidado de los plantines.

Subcomisión Caminos, Electrificación y Tierras

Caminos; el camino troncal lado Oeste, se encuentra en ejecución, con los siguientes tramos por concluir: Quebrada Manca Paqui, Sector rocoso Misicuni II, Sector quebrada Misicuni II y Churito (85% de avance).

Para garantizar la accesibilidad de los caminos construidos se elaboró un proyecto de obras de arte que consiste en la construcción de: 12 alcantarillas de 500 mm, 24 alcantarillas de 800 mm, 5 badenes, 700 m de cunetas y 420 m^3 de muros de gavión.

Como medida de mitigación a los derrumbes que se produjeron en el estribo derecho se ejecutó la apertura de un camino ramal de 3,8 km en la comunidad de Kochamayu.

Electrificación; conjuntamente con comunarios, técnicos y asambleístas de la Brigada Parlamentaria se pudo gestionar las ampliaciones de red y el servicio de energía eléctrica a 7 poblados quedando en proceso 6 poblados. A continuación se presenta un cuadro resumen de proceso de dotación de energía eléctrica a poblados en la zona de Misicuni.

Nº	COMUNIDAD	SECTOR	CONSTRUCCIONES		ACTIVIDADES			EJECUTOR	EJECUTADOS
			REPOSICIÓN	COMUNARIOS	REALIZADOS	PROCESO	PENDIENTE		
1	Putucuni	Taya Palca	4	0	**RM RII GA FDA**	Instalación de energía a viviendas		ELFEC	SI
		Chusegueri		10	**GA FDA**			ELFEC	SI
2	Villa San Isidro	Manca P'aquí	7	1	**RM** GA **RII**				SI (No requirió FDA)
		Collpana	5	1	**RII GA**		**FDA**		EN PROCESO
		Calvario Kasa	5	0	**RM RII GA FDA**			ELFEC	SI
3	Patapampa	Patapampa Norte		15	**GA**		**FDA**		EN PROCESO
		Patapampa (Suyu 5)		15	**RM RII GA FDA**			ELFEC	SI
		Churito (Suyus 2,3 y4)		7	**RM GA**		**FDA**		EN PROCESO
4	Kochamayu		3	3	**RM RII GA**		**FDA**		EN PROCESO
5	Villa Sivingani	Villa Sivingani	14	6	**RM RII GA**		**FDA**		EN PROCESO
		Loma Alta			**RII GA**		**FDA falta ampliación red**		EN PROCESO
6	Misicuni	Kaimani	30	7	**RM RII**			ELFEC	SI (No requirió FDA)
7	Uyuni	Uyuni I	23	3	**RM RII GA FDA**			ELFEC	SI
		Uyuni II	6	3	**RM RII**			ELFEC	SI (No requirio FDA)
8	Aguadas	Rio Verde		16	**RM RII GA FDA**			ELFEC	SI
		Aguadas	4	12	**RM RII**			ELFEC	SI (No requirio FDA)
9	Misicuni II	Suyus 1 de Patapampa y San Isidro	15	1	**RM RII**			ELFEC	SI (No requirio FDA)

Ampliaciones ejecutadas por ELFEC
Solicitudes realizadas en mayo del 2011

RM Red baja pasa por el poblado
RII las viviendas cuentan con red eléctrica interna instalada
GA Se realizaron gestiones a ELFEC para las ampliaciones
FDA Cuenta con fichas de dispensación ambiental aprobadas

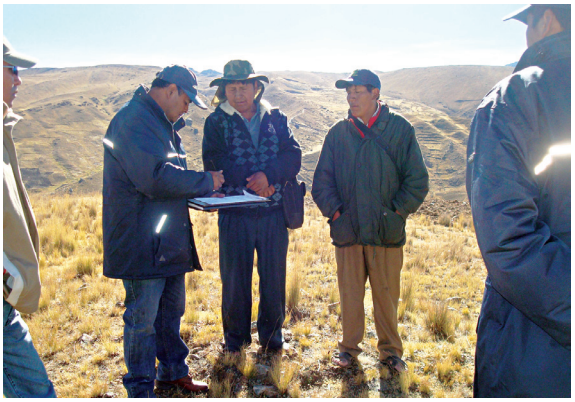
Tierras; a través de las autoridades de la Región Misicuni, asambleístas departamentales y nacionales continúan realizando las gestiones ante el INRA para la dotación de tierras fiscales en el oriente boliviano.

Subcomisión Convenio Marco

Entre el 7 y 16 de junio/2011 se realizaron 4 inspecciones a todas las obras repuestas por la Empresa Misicuni mediante el Proyecto de Reasentamientos en sus dos etapas, para determinar qué arreglos serán efectuados por la Empresa, dentro los compromisos asumidos en la Comisión de Alto Nivel. Las inspecciones realizadas se centraron principalmente en los siguientes aspectos:

La "Comisión Revisora del Convenio Marco", en atención a las solicitudes de los comunarios, realizó las siguientes inspecciones:

Canchas deportivas; se realizaron inspecciones a las áreas de emplazamiento de canchas deportivas en las comunidades de Loma Alta, Misicuni y Patapampa, en la que los reclamos se centraron en la mejora de la conformación de la plataforma y el sistema de drenaje.



Sistemas de agua y alcantarillado; se observaron deficiencias de orden técnico y de mantenimiento por parte de los comunarios. Por otro lado ante constantes reclamos de las comunidades de Misicuni y Uyuni I se inspeccionaron las cámaras sépticas y pozos de absorción, evidenciándose deficiencias en su funcionamiento**.**

Viviendas; de las 110 viviendas repuestas por la Empresa Misciuni, se accedió a 94, debido a que los propietarios de las 16 viviendas restantes no se encontraron presentes en las fechas previamente concertadas con sus representantes. Se hizo hincapié en los baños, que por su ubicación aislada de la vivienda, sufren deterioros a causa de las inclemencias del clima alto de montaña.

Firma de Actas de Inspección; en todos los casos mencionados se firmaron actas de inspección y consenso con los propietarios y dirigencias donde se definieron los ítems de complementación o arreglo que competen a la Empresa Misicuni y las responsabilidades de los propietarios respecto a los robos y destrozos realizados a sus viviendas e infraestructura construida.

A continuación se presenta un cuadro resumen del cumplimiento de las cuatro subcomisiones durante la gestión 2011.

Resumen del Cumplimiento de las Subcomisiones Gestión 2011

Subcomisión	Objetivos	Avance	Observaciones
Piscicultura y turismo	▪ Siembra de 15.000 alevinos en 15 lagunas.	100 %	
	▪ Implementación de un centro de eclosería de producción de alevinos.	30 %	Se cuenta con los recursos económicos para su implementación en el primer semestre de la gestión 2012.
	▪ Estudio para la implementación de un complejo integral turístico piscícola en la zona de influencia del PMM.	90 %	Se hará la entrega del informe final a fines de febrero/2012.
	Sub total	**73%**	
Forestación y medio ambiente	▪ Plantación de 9.400 plantines en 29 comunidades	100 %	De las 29 comunidades programadas, 8 no realizaron las plantaciones por inasistencia.
	▪ Evaluación de vertientes y su reposición	30 %	La licitación para la ejecución de los Proyectos Iskay Cocha y Sokara se efectuará en febrero/2012.
	Sub total	**65%**	
Caminos y tierras	▪ Construcción camino perimetral lado Oeste	85 %	**PROYECTO:** SERVICIO DE ALQUILER DE MAQUINARIA PARA LA CONCLUSIÓN DEL CAMINO PERIMETRAL Y ACCESOS **CONTRATISTA:** CONGERSOL LTDA. **FIRMA DE CONTRATO:** 18/09/11 **ORDEN DE PROCEDER:** 26/10/11 **INICIO DE OBRA:** 08/11/11 **CONCLUSIÓN:** 19/02/12 **PLAZO DE EJECUCIÓN:** 100 días calendario
	▪ Construcción de obras de arte. ▪ Construcción de obras de protección.	12 %	**PROYECTO:** OBRAS DE DRENAJE Y PROTECCIÓN PARA CAMINO PERIMETRAL **CONTRATISTA:** CONSTAR & ASOCIADOS - MARISCAL SUCRE **FIRMA DE CONTRATO:** 20/10/11 **ORDEN DE PROCEDER:** 11/11/11 **INICIO DE OBRA:** 11/11/11 **CONCLUSIÓN:** 07/06/12 **PLAZO DE EJECUCIÓN:** 210 días cal.
	▪ Compra de terrenos en el estribo izquierdo (Patapampa, suyu 5).	100 %	
	▪ Gestión de dotación de tierras en el oriente boliviano.	10 %	
	Sub total	**62%**	
CONVENIO MARCO	▪ Ampliación de red eléctrica a nuevos poblados.	70 %	En proceso de ejecución con plazo de conclusión en la gestión 2012.
	▪ Instalación de acometidas eléctricas a viviendas.	58 %	
	▪ Mejoramiento de sistemas de alcantarillado.	10 %	**PROYECTO:** OBRAS DE COMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE COMUNIDADES REASENTADAS AL EMBALSE MISICUNI **CONTRATISTA:** SERGIO OCHOA M. **FIRMA DE CONTRATO:** 27/12/11 **ORDEN DE PROCEDER:** 28/12/11 **INICIO DE OBRA:** 28/12/11 **CONCLUSIÓN:** 15/04/12 **PLAZO DE EJECUCIÓN:** 110 días cal.
	▪ Mejoramiento de sistemas de agua potable.	10 %	
	▪ Reparación de baños.	10 %	
	▪ Habilitación del campo deportivo Loma Alta.	80 %	**PROYECTO:** SERVICIO ALQUILER EQUIPO PESADO PARA APERTURA CAMINO EN COMUNIDAD COCHA MAYU Y CONFORMACIÓN PLATAFORMA DE CANCHA DE FÚTBOL PARA CENTRAL NORTE DE LA COMUNIDAD LOMA ALTA **CUCE :** 11-0633-00-259719-2-1 **EMPRESA CONST.** CONGERSOL LTDA. **FIRMA DE CONTRATO:** 18/09/11 **ORDEN DE PROCEDER:** 11/11/11 **INICIO DE OBRA:** 29/11/11 **CONCLUSIÓN:** 08/02/12 **PLAZO DE EJECUCIÓN:** 80 días cal.
	▪ Mejoramiento del campo deportivo de Misicuni.	0 %	
	▪ Traslado de restos mortales a cementerios.	100 %	
	▪ Diseño y construcción del camino perimetral lado Este.	35 %	
	▪ Instalación de acometidas a bienes comunales.	-------	Cuando se trasladen todos los nuevos poblados.
	Sub total	**41 %**	
TOTAL		**60%**	

COMISIÓN ICARI

Ante la preocupación por parte de los comunarios, dirigentes y alcaldes comunales de las comunidades Icari, Jatum Pampa, Churu y Suchuni Grande en el sentido de que éstas podrían ser afectadas por los fenómenos naturales al estar ubicadas, aguas abajo de la Presa Misicuni que se encuentra en plena construcción, se vio la necesidad de implementar un plan de contingencias integral con participación activa de la Gobernación de Cochabamba, Municipio de Cocapata, Empresa Misicuni, y comunidades de la Región Icari. En ese sentido se conformó una comisión interinstitucional con técnicos representantes.

Objetivos

- Realizar el censo poblacional y relevamientos participativos de parcelas de cultivo, viviendas, corrales, bienes comunales y plantaciones forestales ubicados en las márgenes del rio Misicuni aguas abajo del cauce principal de la Presa Misicuni.

- Elaborar un documento base de diagnóstico medio ambiental y socioeconómico que servirá de insumo para la elaboración del Plan de Contingencias aguas abajo de la Presa Misicuni.

Resultados generales

A continuación se presenta el resumen de los resultados obtenidos del censo poblacional y del inventario de bienes muebles, inmuebles, cultivos agrícolas y plantaciones forestales:

Resumen de los Resultados Generales

Descripción	Icari		Jatun Pampa		Churo		Suchuni Grande	
CENSO POBLACIONAL	VARONES	MUJERES	VARONES	MUJERES				
	104	83	23	21	7		32	
INVENTARIO DE INMUEBLES:	CANT.	m²	CANT.	m²	CANT.	m²	CANT.	m²
VIVIENDAS	51	2.197	11	399	0	0	0	0
CORRALES	10	458	11	386	0	0	0	0
BIENES COMUN.	20	1.758	02	0	0	0	0	0
ÁREAS PARCELAS	29.92 ha		17.08 ha		0.97 ha		1.62 ha	
USO ACTUAL	DESC./ÁREA URBANA	ACTIVIDAD	DESC./ÁREA URBANA	ACTIVIDAD	DESC./ÁREA URBANA	ACTIVIDAD	DESC./ÁREA URBANA	ACTIVIDAD
	64.6 %	35.4 %	54.2 %	45.8 %	100 %	0 %	100 %	0 %
RIESGO ACTUAL EXISTENTE	SIN RIESGO	C/RIESGO	SIN RIESGO	C/RIESGO	SIN RIESGO	C/RIESGO	SIN RIESGO	C/RIESGO
	74 %	26 %	71.2 %	28.8 %	95 %	5 %	95 %	5 %
PLANTAS FORESTALES	2.257		859		No se identificaron especies forestales en el sector.		Se identificaron bosquetes naturales de Kewiña, Lima Lima, etc. sin cuantificación.	

Actividades programadas en el POA 2011

El nivel de cumplimiento de las actividades programadas en el POA 2011 del Departamento de Medio Ambiente y Participación Social de la Empresa Misicuni, se resume a continuación:

N°	Descripción	Fecha Ejecución	Observaciones
1	Traslado de restos mortales	Octubre/2011	Cumplido
2	Negociación para compra de terrenos sector Presa (estribos)	Mayo/2011	Cumplido
3	Caminos ramales	Noviembre/2011	En ejecución
4	Mitigación de impactos	Noviembre/2011	En ejecución
5	Forestación estabilización de pendientes	Noviembre/2011	Cumplido, con Gobernación

Traslado de restos mortales, tercera parte

El Servicio estuvo a cargo del Contratista Panteonero Lucio Zenteno Foronda, quien ejecutó el trabajo que tuvo lugar del jueves 27 al viernes 28 de octubre de 2011. El servicio fue supervisado por los miembros del Departamento de Medio Ambiente y Participación Social de la Empresa.

Se identificaron 3 restos mortales (1 adulto y 2 menores) que fueron enterrados en fosas individuales. Los restos mortales no identificados fueron enterrados en una fosa común.

Para la excavación se empleó una excavadora 345 C de propiedad del CHM. En total se removieron aproximadamente 2.700 m³ de tierra, cubriendo toda la superficie del cementerio.

Posteriormente, se elaboró el acta denominada "Acto presencial de la exhumación", con presencia de los comunarios participantes y se concluyó la actividad con la celebración de una misa en quechua, a cargo del párroco de la parroquia de El Paso.

Vista panorámica actual del cementerio general

Otras actividades

Coordinación Unidad Ejecutora del Proyecto de Manejo Ambiental de da Cuenca Misicuni

El 13 abril de 2011 se sostuvo una reunión con los miembros de la primera Misión BID de la gestión para evaluar el estado de los documentos y actividades previas al inicio del proyecto BOL-1053, Manejo Ambiental de la Cuenca Misicuni.

En fecha 15/04/11 se llevó a cabo el Taller de Arranque del BID, en el que se trató los siguientes temas: Presentación del Programa de Manejo Ambiental de la Cuenca, Manual Operativo, Propuesta de Préstamo y Reglamento Técnico de Ejecución. Se contó con la asistencia de los miembros de la Unidad Ejecutora del Proyecto y de la Empresa Misicuni.

En fecha 28/09/11 llegó la segunda misión BID del área económica a objeto de recabar información de campo para realizar el monitoreo del proyecto.

En fecha 26 de octubre se realizaron inspecciones a los proyectos de reposición de vertientes en forma conjunta con técnicos de la Unidad Ejecutora del Proyecto BID, Empresa Misicuni y delegados de las comunidades de Putucuni (Proyecto Iscay Kocha), Uyuni (Proyecto Socara) y a los proyectos de microriego Yana Kocha, Pollerani Pampa, Llustha y Aguadas.

Audiencia Inicial de Rendición de Cuentas para el Ministerio de Transparencia

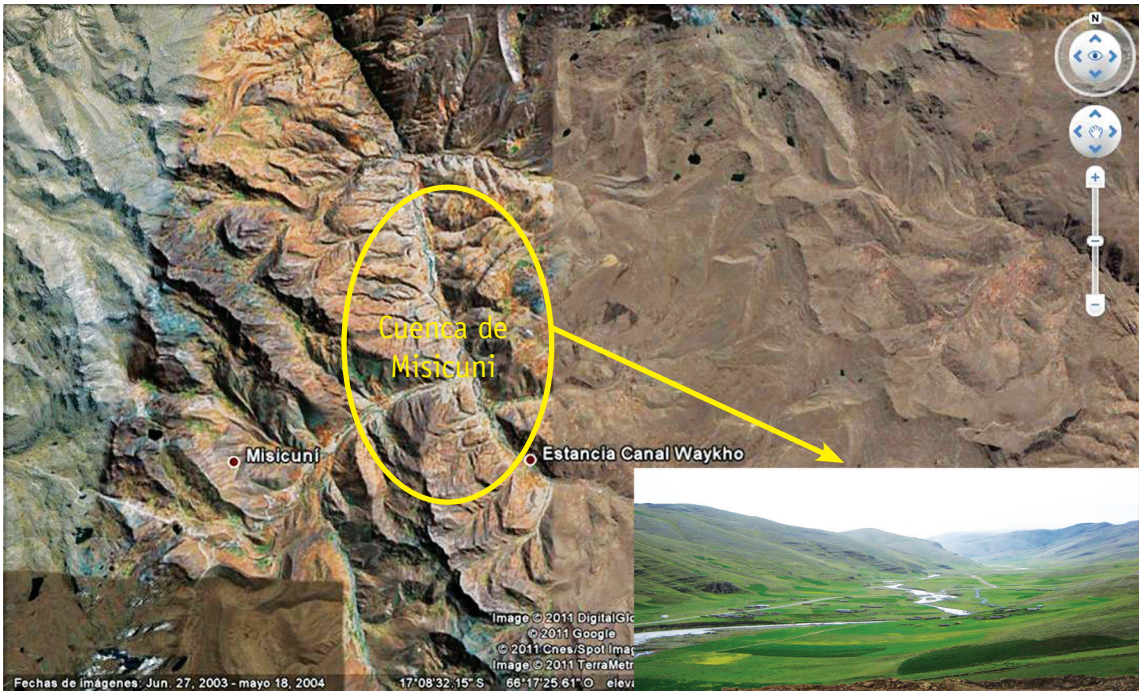
En fecha 07/04/11 se participó en la "Audiencia Inicial de Rendición de Cuentas" del Ministerio de Transparencia, organizado por la Empresa Misicuni, ocasión en la que se presentó la programación de las actividades que se realizarán en el monitoreo ambiental de la construcción de la Presa y Obras Anexas, a cargo de los miembros del Departamento. Luego, en fecha 30/09/11 se participó en la "Audiencia Parcial de Rendición de Cuentas" en la que se expuso el avance de las actividades programadas.

PROYECTO DE MANEJO AMBIENTAL DE LA CUENCA DE MISICUNI BID

Proyecto de Manejo Ambiental de la Cuenca de Misicuni BID – CP 2241/BL-BO

El objetivo general del proyecto es mitigar los impactos indirectos del Proyecto Múltiple Misicuni sobre el medio ambiente y sobre la población que vive en la cuenca del embalse principal, a fin de contribuir a la sostenibilidad de las inversiones que hace el Gobierno de Bolivia, para el aprovechamiento hidrológico de las aguas del río Misicuni y apoyar la sostenibilidad ambiental y social de la cuenca.

El Contrato de Préstamo BID 2241/BL-BO, fue firmado el 6 de noviembre de 2010, entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), y el Estado Plurinacional de Bolivia; por un monto de $us 5.000.000.-, destinados al Manejo Ambiental de la Cuenca de Misicuni. El Estado Plurinacional de Bolivia mediante Convenio Subsidiario otorga a la Empresa Misicuni (Organismo Ejecutor), en calidad de transferencia reembolsable, el presupuesto mencionado destinados a financiar exclusivamente la ejecución del Proyecto.



Objetivos del Proyecto

Los objetivos específicos del proyecto son: (i) reducir la vulnerabilidad a la erosión, mejorar el control hidráulico y proteger los hábitats prioritarios en las zonas de la cuenca más expuestas a estos riesgos; y (ii) promover, entre las comunidades reasentadas a partir de la construcción del embalse, medidas de conservación de suelos y aguas, y la ocupación en actividades alternativas a la agricultura de subsistencia que sean sostenibles y generen ingresos.

Descripción del Proyecto

Componente 1: Medidas de conservación y protección de la cuenca, con cuyos recursos se financiarán las siguientes actividades: (i) Conservación y protección de la cuenca; (ii) Protección y recuperación de áreas degradadas; (iii) Control hidráulico para el manejo de aguas de escorrentía; y (iv) Forestación y reforestación mediante la plantación de bosquetes familiares en áreas de alta pendiente, así como medidas para la conservación de flora y fauna amenazadas o en peligro de extinción o que sirven de sustento a especies que enfrentan dicha amenaza o peligro.

Componente 2: Proyectos Piloto Demostrativos de Medidas de Conservación y Manejo Sostenible de la Cuenca, con cuyos recursos se financiará la ejecución de cuatro proyectos piloto dirigidos cada uno a generar un efecto demostrativo sobre cómo las comunidades podrían atender esos problemas prioritarios: (i) Promover el uso de nuevas tecnologías para la conservación de suelos y aguas; (ii) Proyecto Piloto Demostrativo de Aprovechamiento de Recursos Hídricos para Uso Pecuario y Agrícola (Recuperación de Bofedales); (iii) Piscicultura y pesca, y (iv) Cultivo

de hortalizas con carpas solares. Estos proyectos piloto serán realizados de conformidad con los aspectos operativos, técnicos, legales y financieros establecidos en el Manual Operativo de Ejecución (MOE) y en el Reglamento Técnico de Ejecución (RTE) del Proyecto referidos en el Contrato de Préstamo

Indicadores de Resultados

Las metas previstas para el cumplimiento de los indicadores de resultados, se alcanzaran a partir de la gestión 2012. En el siguiente cuadro se resumen las metas por componente.

Componente: 1. Medidas de Conservacion y Proteccion de la Cuenca		Metas		
Indicador	Unidad	2012	2013	2014
Hectáreas de cárcavas estabilizadas	Ha		143	215
Hectáreas de taludes estabilizadas	Ha		11	17
Hectáreas con obras para la protección y recuperación de áreas degradadas construidas	Ha		46	69
Hectáreas con obras de control hidráulico para el manejo de agua de escorrentía construidas	Ha		29	44
Hectáreas forestadas	Ha		30	70

Componente 2: Proyecto Piloto Demostrativo de Medidas de Conservación y Manejo Sostenible de la Cuenca		Metas		
Indicador	Unidad	2012	2013	2014
Familias que han incorporado medidas de conservación	Familias		43	64
Comunidades cuentan con sistema de provisión de agua para uso agropecuario complementario a bofedales.	Comunidades	2	3	
Centros de alevinaje administrados por las comunidades	Centros	1	2	
Comunidades producen hortalizas con carpas solares.	Comunidades		3	5

Aspectos que influyeron en la definición de los resultados

Teniendo en cuenta que la firma del contrato de préstamo fue en fecha 6 de noviembre de 2010; en fecha 5 de octubre de 2011, se ha recibido la Elegibilidad Total para los Desembolsos, habiendo cumplido las siguientes Condiciones Previas: a) Suscripción Convenio Subsidiario, b) Nombramiento Equipo Unidad Ejecutora, c) Designación de directores y técnicos de unidades de línea, d) Manual operativo y Reglamento técnico, e) Informe jurídico, f) Designación de funcionarios autorizados, g) Informe inicial que contempla el Plan de adquisiciones, Plan de ejecución y Plan de desembolsos, h) Plan de cuentas, i) Designación firma auditora.

Se ha tenido varias reuniones del Comité Técnico para determinar los conceptos claves de ejecución de cada Componente y sus respectivos Productos; de igual manera, se han realizado varias visitas a la Cuenca de Misicuni para verificar las zonas de intervención pertenecientes a las 8 comunidades.

En fecha 7 y 8 de noviembre de 2011, se ha tenido la Reunión Técnica Fiduciaria del equipo del BID-Bolivia, para definir el POA 2012 y los procesos de adquisiciones a inscribir en el Sistema de Ejecución de Planes de Adquisiciones (SEPA). La primera aprobación del SEPA, por el Banco, en función del Informe Inicial; fue en fecha 19 de Octubre de 2011; sin embargo, se ha tenido que reformular en varias ocasiones llegando a la versión definitiva.

Componentes y Productos

En los siguientes cuadros, se muestra una descripción de los productos, considerando los siguientes aspectos técnicos: a) etapas de preinversión e inversión, para el inicio y fin planeado, b) presupuesto por componente y producto.

COMPONENTES Y PRODUCTOS	Inicio Planeado	Fin Planeado	Costo Presupuestado
Componente 1: Medidas de Conservación y protección de la cuenca	lun 02/01/12	mié 09/07/14	$ 1.617.619,00
Producto 1. Obras de Conservación y Protección de la Cuenca Misicuni	lun 02/01/12	mié 09/07/14	$ 1.467.619,00
Preinversión	lun 02/01/12	mar 04/12/12	$ 50.000,00
Inversión - Obras	lun 15/10/12	mié 09/07/14	$ 1.417.619,00
Producto 2. Obras de Protección de habitats prioritarios - Plantaciones Forestales en Zonas de Alta Pendiente	lun 13/02/12	mar 24/06/14	$ 150.000,00
Preinversión	lun 13/02/12	vie 02/11/12	$ 20.000,00
Inversión-Obras	lun 24/09/12	mar 24/06/14	$ 130.000,00
Componente 2. Proyectos Pilotos Demostrativos de Medidas de Conservación y Manejo Sostenible de la Cuenca	mar 01/11/11	jue 28/08/14	$ 2.595.000,00
Producto 3. Proyecto Piloto Demostrativo para Medidas de Conservación de Suelos y Aguas	mié 22/02/12	jue 28/08/14	$ 836.654,00
Preinversión	mié 22/02/12	lun 04/02/13	$ 70.000,00
Inversión - Obras	lun 31/12/12	jue 28/08/14	$ 766.654,00
Producto 4. Proyectos Pilotos Demostrativos de Aprovechamiento de Recursos Hídricos	mar 01/11/11	lun 08/07/13	$ 823.346,00
Inversión en Obras. Construcción del Proyecto: "Aprovechamiento de Recursos Hídricos de la Laguna Socara para agricultura y ganaderia" (Recuperación de Bofedales)	mar 01/11/11	mié 08/08/12	$ 127.683,00
Inversión en Obras. Construcción del Proyecto de Aprochamiento de Recursos Hídricos de la Laguna Iskay Khocha para riego de pastos y abrevado de Ganado (Recuperación de Bofedales)	mar 01/11/11	mié 08/08/12	$ 114.663,00
Aprovechamiento de los Recursos Hídricos para la Producción Agrícola y Pecuaria en las Comunidades de Khochamayu, Llustha y Aguadas. (Recuperación de Bofedales)	vie 04/11/11	lun 08/07/13	$ 581.000,00
Preinversión	vie 04/11/11	jue 07/02/13	$ 42.000,00
Inversión - Obras	lun 03/12/12	lun 08/07/13	$ 539.000,00
Producto 5. Proyecto Piloto Demostrativo de Pesca y Piscicultura	lun 30/07/12	mar 20/05/14	$ 290.000,00
Inversión: Implementación del Sub-Complejo Piscícola en el Área de Influencia del Proyecto Misicuni	lun 30/07/12	mar 20/05/14	$ 290.000,00
Producto 6. Proyecto Piloto Demostrativo de Producción de Hortalizas con Carpas Solares	lun 26/03/12	jue 24/07/14	$ 645.000,00
Preinversión	lun 26/03/12	jue 13/12/12	$ 45.000,00
Inversión - Obras	lun 26/11/12	jue 24/07/14	$ 600.000,00
Componente 3. Monitoreo & Evaluación y Auditoria Externa	mar 03/01/12	mié 17/12/14	$ 82.049,48
Producto 7. Monitoreo y evaluación	mar 03/01/12	mié 17/12/14	$ 82.049,48
Diseño e implementación del Sistema de Monitoreo y Evaluación del Proyecto - SIME	lun 30/01/12	vie 30/11/12	$ 36.321,14
Imágenes Satelitales Procesadas para el Monitoreo y Evaluación del Proyecto	lun 30/01/12	lun 18/02/13	$ 0,00
Determinacion de la Línea Base Ambiental en el Area de Intervención del Proyecto de Manejo Ambiental de la Cuenca del Misicuni - BID 2241/BL-BO	vie 25/05/12	vie 18/01/13	$ 23.137,34
Evaluación del Proyecto 2241/BL-BO	lun 19/03/12	jue 21/08/14	$ 0,00
Informe de Evaluación a los 18 meses del Proyecto de Manejo Ambiental de la Cuenca del Misicuni BID 2241/BL-BO	lun 19/03/12	lun 03/09/12	$ 0,00
Evaluación de Medio Término del Proyecto de Manejo Ambiental de la Cuenca de Misicuni BID 2241/BL-BO	vie 25/01/13	lun 12/08/13	$ 0,00
Evaluación Final del Proyecto de Manejo Ambiental de la Cuenca de Misicuni BID 2241/BL-BO	vie 24/01/14	jue 21/08/14	$ 0,00
Producto 8. Auditoria Externa de los Estados Financieros del Proyecto de Manejo Ambiental de la Cuenca de Misicuni Contrato de Préstamo BID N° 2241/ BL-BO, por los ejercicios terminados: Gestión 2012 (01/01/2011 al 31/12/12), Gestión 2013 y 2014	mar 03/01/12	mié 17/12/14	$ 22.591,00
Ejecución Auditoria Externa	lun 25/02/13	mié 17/12/14	$ 22.591,00
Ejecución de la Consultoría Gestion 2011 - 2012	lun 25/02/13	vie 05/04/13	$ 0,00
Ejecución de la Consultoría Gestion 2013	lun 24/02/14	vie 04/04/14	$ 0,00
Ejecución de la Consultoría Gestion 2014	vie 31/10/14	mié 17/12/14	$ 22.591,00

Situación financiera

Los gastos de los Fondos del Contrato de Prestamo BID 2241, incurridos mediante procesos de contratación y adquisición de bienes y servicios, desde el inicio de actividades del proyecto hasta el 31/12/2011; fueron registrados contablemente como cuentas por pagar, y los mismos al canzan un total de Bs 665.673,86 (Seiscientos sesenta y cinco mil seis cientos setenta y tres, 86/100 Bolivianos), equivalente en $us. 97.037.01, tal como se muestra en el cuadro siguiente.

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA FONDOS BID

Categorías Fondos BID	Presupuesto ($Us)	Ejecución Al 31/12/2011 ($Us)	Saldo ($Us)
Costos directos	4.212.619.-		4.212.619.-
Administración del proyecto	575.381.-	97.037,01	478.343,99
Seguimiento,evaluación auditorías	197.000.-		197.000.-
Contingencias	15.000.-		15.000.-
Total	5.000.000.-	97.037,01	4.902.962,99

De acuerdo al Contrato de Préstamo Nº BID 2241/BL-BO. Parte 1 (Estipulaciones Especiales) (Cláusula 1.03), se estableció que el Organismo Ejecutor (Empresa Misicuni) aportaría los recursos que fueron necesarios para permitir la ejecución del proyecto, cifra estimada en US$ 120.119.- en concepto de Recursos Adicionales, por la vida del proyecto.

Al 31 de diciembre de 2011, la Empresa Misicuni, ha aportado la suma de US$ 8.197,55 equivalente al 6,82%, del total comprometido, tal como se muestra en el cuadro siguiente.

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA, FONDO ADICIONAL DE LA EMPRESA MISICUNI

Categorías Recursos Adicionales Empresa Misicuni	Presupuesto ($Us)	Ejecución Al 31/12/2011 ($Us)	Saldo ($Us)
ADMINISTRACION DEL PROYECTO	120.119.-	8.197,55	111.921,45
TOTAL	120.119.-	8.197,55	111.921,45

Fondo Rotatorio o Anticipo de Fondos

El Coordinador General del Contrato de Prestamo BID 2241/BL-BO; solicitó al Banco el primer desembolso del fondo rotatorio, equivalente al 15% del valor total del financiamiento, mismo que asciende a US$ 750.000.- (Setecientos Cincuenta Mil 00/100 Dólares Americanos), solicitud que fue aprobada según nota CAN/CBO/CA-3388/2011 y el monto desembolsado en Cuenta del Banco Central de Bolivia – Libreta $us. Nº 0633014301 en fecha 14/12/2011 y transferido a la Libreta Bs Nº 0633014301 l BCB en Bolivianos al tipo de cambio de Bs 6,86 por dólar americano, alcanzando el monto de Bs 5.145.000.- (Cinco Millones Ciento Cuarenta y Cinco Mil 00/100 Bolivianos) en fecha 19/12/2011.

Misiones de Apoyo del BID:

25 de agosto de 2011: visita de Fernando Balcazar (Sectorialista del BID, para efectuar una visita a la Cuenca de Misicuni.

28 de septiembre de 2011: visita de Salomon Garcia y Sebastian Vargas , en calidad de Asistentes de Investigación, de la Oficina de Evaluación y Supervisión del BID; para verificar el Componente Indígena del Proyecto BID 2241/BL-BO.

7 y 8 de noviembre de 2011: "Misión Técnica Fiduciaria", para efectuar el seguimiento a las actividades desarrolladas por el Proyecto, revisar el Marco de Resultados, la programación y ejecución 2011, la programación 2012 e instrumentos de planificación y seguimiento: PEP, POA, SEPA y PMR. Participantes: a) Por la Empresa Misicuni: Ramiro Saniz, Jaime Valdivia, Rocío Flores, Patricia Quiroz, Víctor Lara, Ricardo Gutiérrez, Wendy Navia; b) Por el BID: Fernando Balcazar, Roberto Laguado, Abel Cuba, Rossana Fernández, Oscar Camé (ESG), Seth Factor (ESG) y Rodrigo Castro.

09 de noviembre de 2011: visita de Marcela Loma (Advisory SBS Senior de la Pricewaterhouse Coopers SRL), para realizar una Encuesta de Satisfacción de Clientes del BID.

Talleres de Planificación:

18 y 19 de Octubre de 2011: "Taller Equipo País", para efectuar acuerdos entre los Ejecutores y el Banco que permitan mejorar la ejecución de la cartera en Bolivia. Participaron el Ing. Ramiro Saniz (Presidente de la Empresa Misicuni) y el Ing. Jaime Valdivia (Coordinador Ejecutivo-BID 2241/BL-BO).

3 de octubre de 2011: "Taller sobre Proyecto de Visualización del BID", para mejorar la forma en la que se muestran los resultados de los proyectos. Participaron el Ing. Ramiro Saniz (Presidente de la Empresa Misicuni) y el Ing. Jaime Valdivia (Coordinador Ejecutivo-BID 2241/BL-BO).

Lecciones Aprendidas

Referidas a las Condiciones Previas:
Teniendo en cuenta la fecha de inicio del Contrato de Prestamo, fue necesario empezar inmediatamente el cumplimiento de las Condiciones Previas para Primer Desembolso. Dentro el cumplimiento de las Condiciones Previas, el Convenio Subsidiario fue el que ha demandado más tiempo para su cumplimiento.

Referidas a la Ejecución de los Componentes:

Los indicadores de ejecución del proyecto inicial y la asignación de presupuestos, fueron reformulados en función de las condiciones ambientales, propias de la zona de intervención.
La elaboración de los términos de referencia para cada producto, fueron elaborados en coordinación con los responsables de la Unidad de Medio Ambiente de la EM y los beneficiarios del proyectos; de ésta manera se demanda más tiempo del previsto.

Próximos pasos

Socialización del Proyecto en las ocho comunidades de Misicuni; teniendo cronogramas de trabajo con cada comunidad.
Ejecución de los Procesos de Licitaciones en función del Plan de Ejecución de Planes de Asquisiciones (SEPA), aprobado por el BID.

Av. Tadeo Haenke 1663
Telf. 591-44-4410840 • Fax-4-4410843
Casilla 5639
www.misicuni.net
Cochabamba - Bolivia

Conclusiones

Como se expone y se justifica, el proyecto ha requerido de la revisión de los plazos de construcción por razones de fuerza mayor e imprevistos, siempre dentro de los parámetros y definiciones establecidas en contrato. Si bien la modificación de plazos no ha significado el ajuste de los costos de la obra, debemos aclara que el contrato prevé ante la eventualidad de modificaciones de precios en le mercado, la posibilidad de tres reajustes del costo de la obra.

En la fecha la Empresa Misicuni se encuentra trabajando efectuando el seguimiento a la construcción de la obra de mayor trascendencia en los sistemas de agua potable y riego del país, contando para ello con la labor de ingenieros de planta fiscalizando los trabajos, la Supervisión del Obra y el Contratista de la construcción. El seguimiento y control obedecen a la necesidad de garantizar el cumplimiento cabal del contrato, de las normas aplicadas a obras de ingeniería, a la calidad de los trabajos que garanticen una obra construida con los mayores índices y parámetros de seguridad. Es también de suma importancia resaltar que la Empresa Misicuni, desde el inicio de las operaciones de trasvase de agua desde el Río Misicuni, denominado Plan Inmediato, ha dotado a Cochabamba con volúmenes de agua para consumo en Cochabamba, que superan ampliamente los 6 millones de m3 anuales, convirtiendo a Misicuni en la fuente más confiable para la provisión de agua a la ciudadanía.

En resumen, podemos afirmar que la Empresa Misicuni ha cumplido en una gestión con complicaciones de orden técnico y de orden financiero ajeno al propio progreso de la obra. La planificación de las actividades y el cronograma de obra para la gestión 2012, hacen prever un año venidero de intenso trabajo, con la finalidad de cumplir el cronograma ajustado y vigente a la fecha, en el cual se contempla la conclusión de las obras para fines del año 2013.