

*EMPRESA*  
**Misicuni**



# TRANSPARENCIA

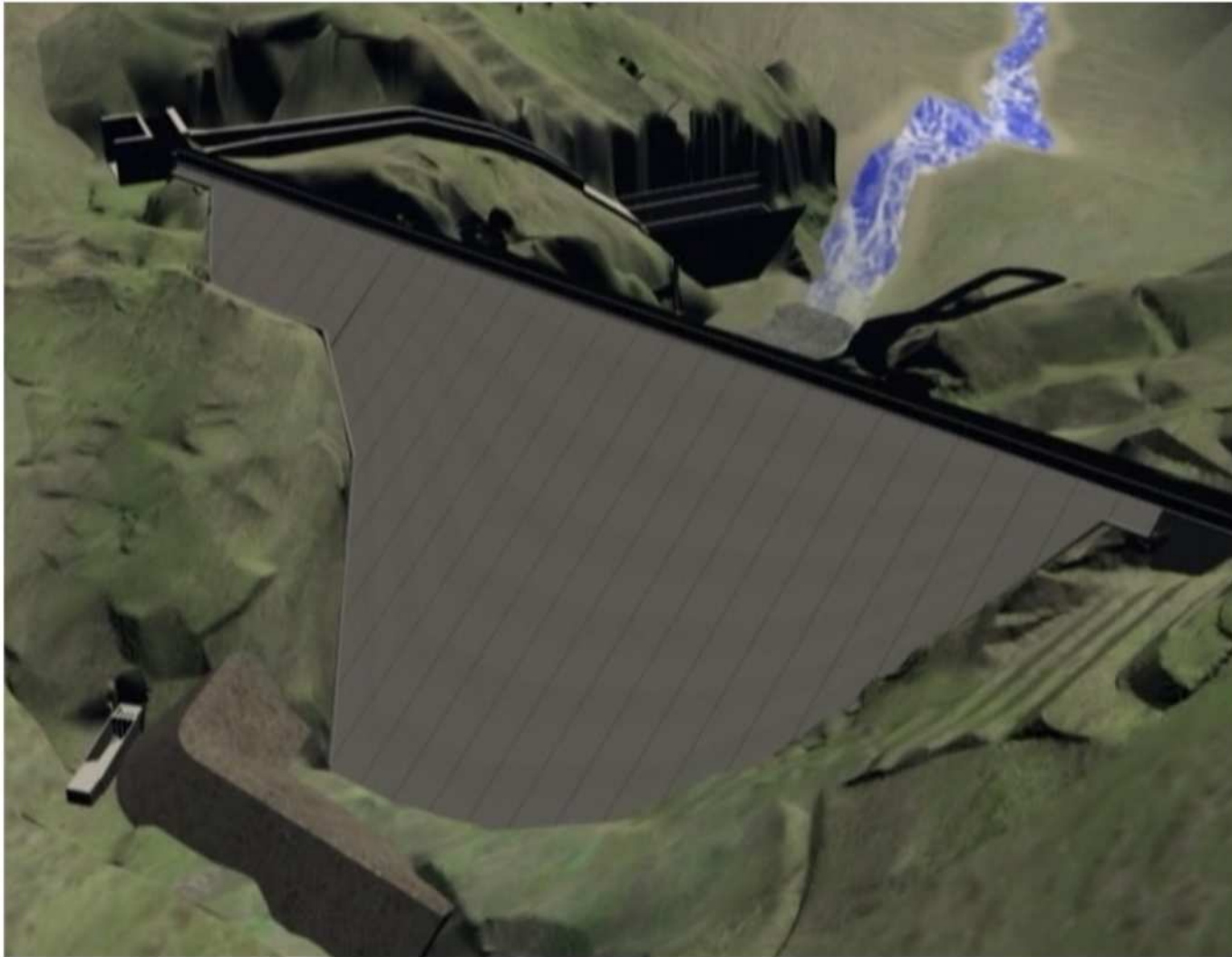
## RESULTADOS COMPROMETIDOS

- PARTICIPAR EN TALLERES SOBRE ETICA, VALORES Y PATRONES DE COMPORTAMIENTO EN COLEGIOS Y ESCUELAS, QUE SE PONDRÁ EN CONSIDERACIÓN DEL MINISTERIO DE TRANSPARENCIA PARA SU APLICACIÓN.
- REUNIONES CON LAS AUTORIDADES EJECUTIVAS PARA QUE TOMEN CONCIENCIA DE LA IMPORTANCIA DE LA TRANSPARENCIA Y LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN.
- ACTUALIZACIÓN PERMANENTE DE LA PÁGINA WEB, PRINCIPAL INSTRUMENTO DE TRANSPARENCIA.
- PARTICIPAR ACTIVAMENTE EN TODOS LOS SEMINARIOS Y TALLERES LLAMADOS POR EL MINISTERIO.
- PARTICIPAR EN LAS REUNIONES QUE TENGAN RELACIÓN CON LA EJECUCIÓN DE LA PRESA A FIN DE TRANSPARENTAR LA OBRA MAS GRANDE DE LA EMPRESA

## RESULTADOS OBTENIDOS

- EN EL TRANCURSO DEL AÑO SE HA PARTICIPADO EN CONVOCATORIAS REALIZADAS POR EL MINISTERIO DE TRANSPARENCIA CON EL TEMA DE ETICA EN LOS COLEGIOS, HABIENDO CULMINADO CON LA PREMIACIÓN “EDUCACIÓN CON TRANSPARENCIA” REALIZADA EL 15/12/2011.
- LAS REUNIONES CON PRESIDENCIA Y GERENCIAS SON PERMANENTES Y SE TIENE EL APOYO TOTAL PARA CUALQUIER ACTIVIDAD QUE SE REFIERA A TRANSPARENCIA.
- LA PÁGINA WEB DE LA EMPRESA SE ENCUENTRA ACTUALIZADA Y ES EVALUADA PERMANENTEMENTE POR EL MINISTERIO, A LA FECHA NO EXISTE OBSERVACIÓN.
- SE HA PARTICIPADO EN TODAS LAS CONVOCATORIAS REALIZADAS POR EL MINISTERIO, EN TALLERES, SEMINARIOS, REUNIONES DE COORDINACIÓN ETC.
- SE PARTICIPA EN LAS REUNIONES REALIZADAS ENTRE LA EMPRESA MISICUNI, CONTRATISTA Y SUPERVISIÓN, VERIFICANDO QUE LA INFORMACIÓN SEA CLARA Y TRANSPARENTE A TRAVES DE LOS INFORMES QUE SE ENCUENTRAN EN LA PÁGINA WEB.

# **PROYECTO MÚLTIPLE MISICUNI CONSTRUCCIÓN PRESA Y OBRAS ANEXAS**



# INCORPORACIÓN DE EQUIPO Y MAQUINARIA



# CAMPAMENTO PROVISIONAL Y DEFINITIVO DEL CONTRATISTA



Campamento provisional  
Cap. 300 personas



CAMPAMENTO DEFINITIVO  
(Oficinas y Viviendas)

# TALLERES, LABORATORIOS, POLVORÍN, PLANTAS DE AGREGADOS Y HORMIGONES



# CAMPAMENTO DEFINITIVO DEL CONTRATANTE (Centro de Control)



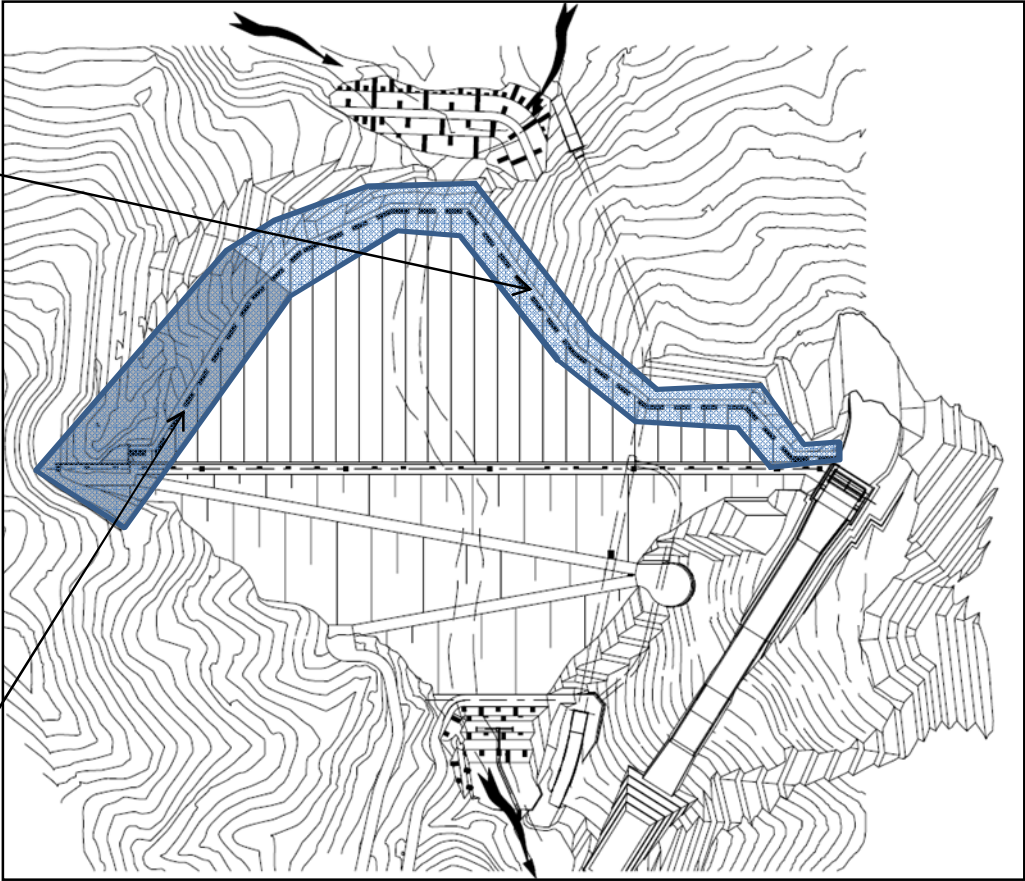
# CAMINO DE ACCESO A LA CRESTA PRESA - ICARI (En operación 80%)





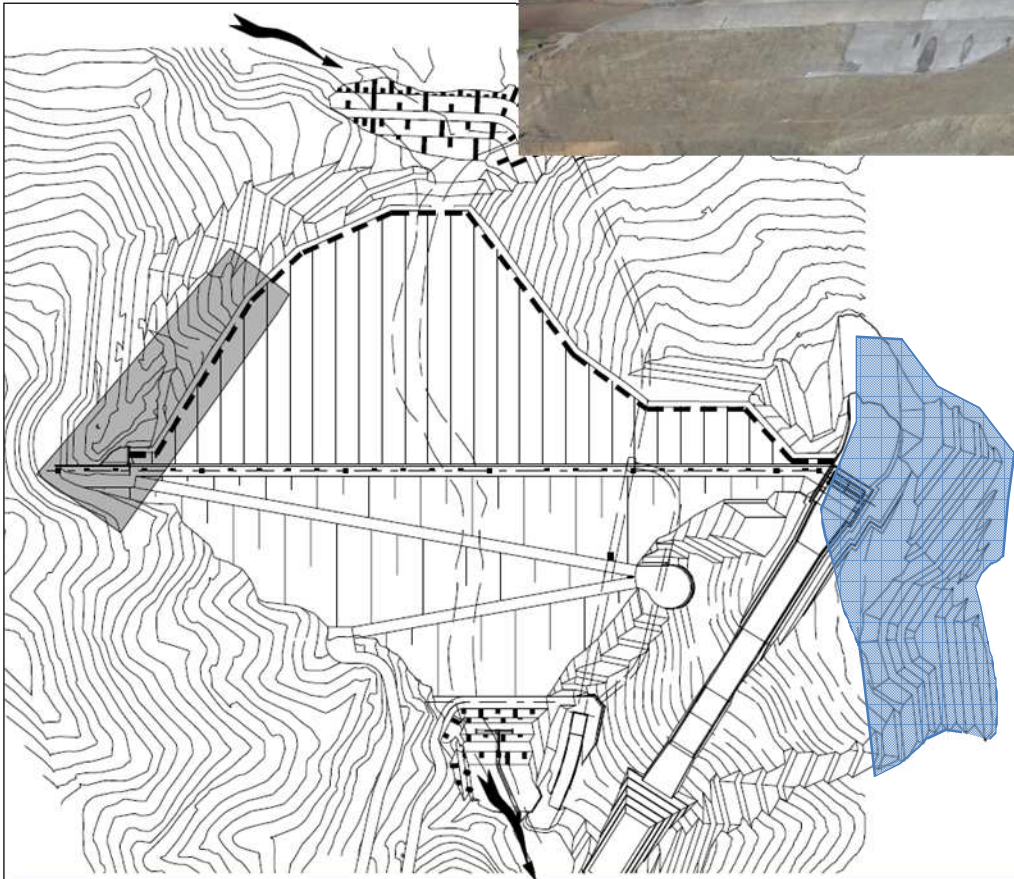
# EXCAVACIONES A CORTE ABIERTO

Plinto o fundación de la cara de concreto 93% avance



# EXCAVACIONES A CORTE ABIERTO

Excavaciones, Conformación y Tratamiento de banquetas estribo izquierdo



Protección de taludes con:

- Pantallas atirantadas
- Hormigón Proyectado
- Malla electro soldada
- Drenajes Profundo
- Obras de drenaje Cunetas y Bajantes

Avance 75%

# EXCAVACIONES A CORTE ABIERTO

## Tratamiento de taludes



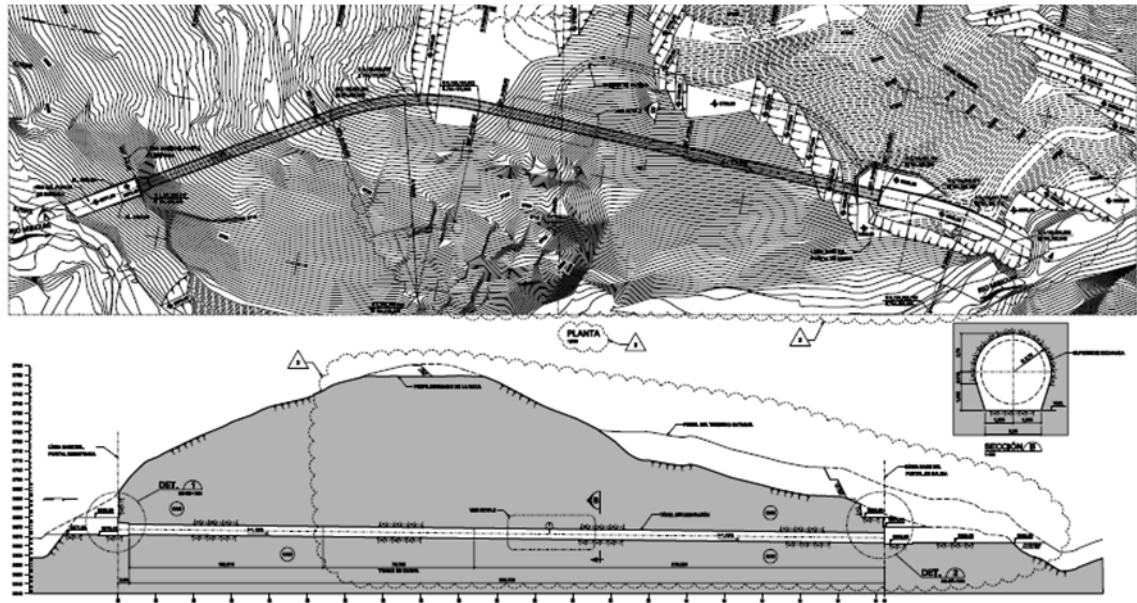
# EXCAVACIONES Y ESTABILIZACIÓN DEL PORTAL DE SALIDA TÚNEL DE DESVÍO avance 100%



# REVESTIMIENTO FINAL TÚNEL DE DESVÍO

Vaciado de Presolera con Hormigón Convencional  
Vaciado de Solera y Hastiales con Hormigón Armado  
Avance en el periodo 25%



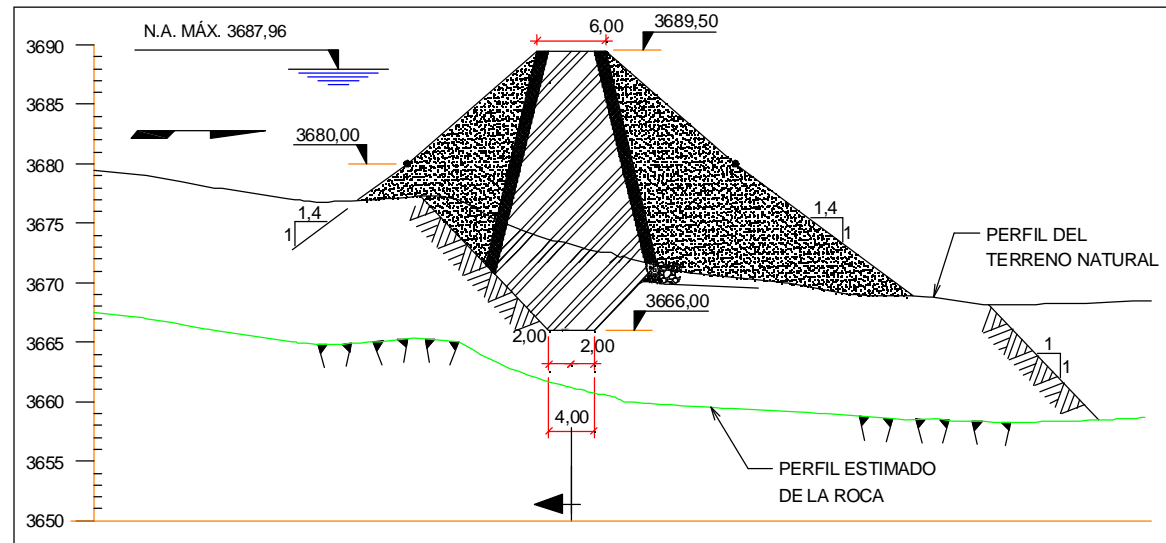


# EXCAVACIÓN A ESTRIBO DERECHO



# RELLENO DE LA PRESA INCORPORACIÓN DE MATERIALES ATAGUÍA

## Avance 100%







# INSTRUMENTACIÓN



Se instalaron:

Medidor Magnético de Asentamiento 2

Piezómetros de observación 1

Piezómetros de hilo vibrante 2

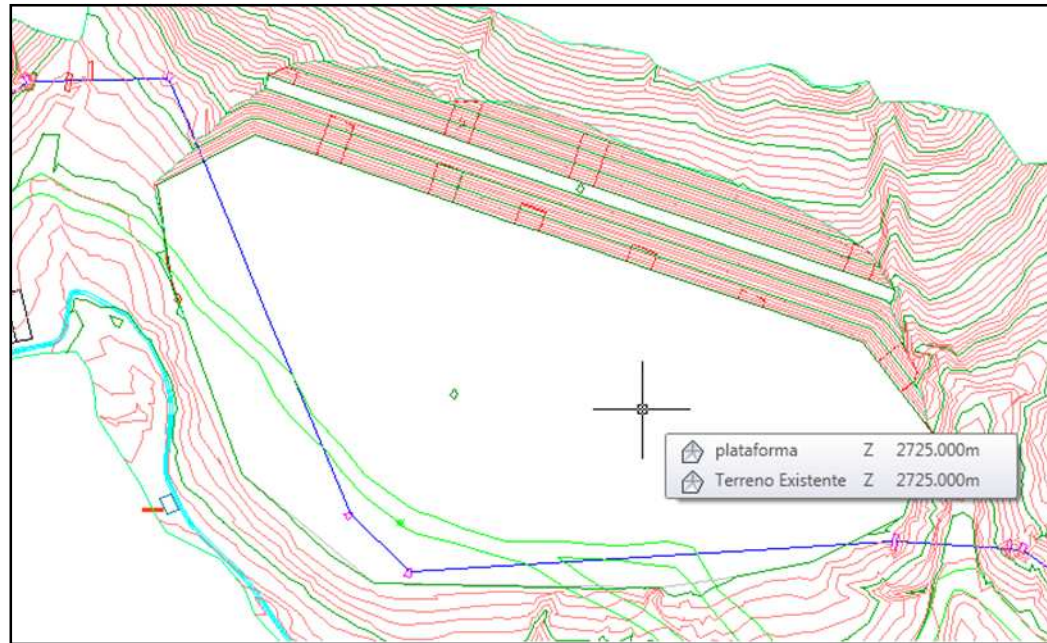
# CAMPAÑAS DE SONDEOS, DESCAPOTE Y EQUIPAMIENTO DEL CONTRATISTA



# PRECIPITACIONES EXTRAORDINARIAS



# PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA (Zona Jove Rancho)

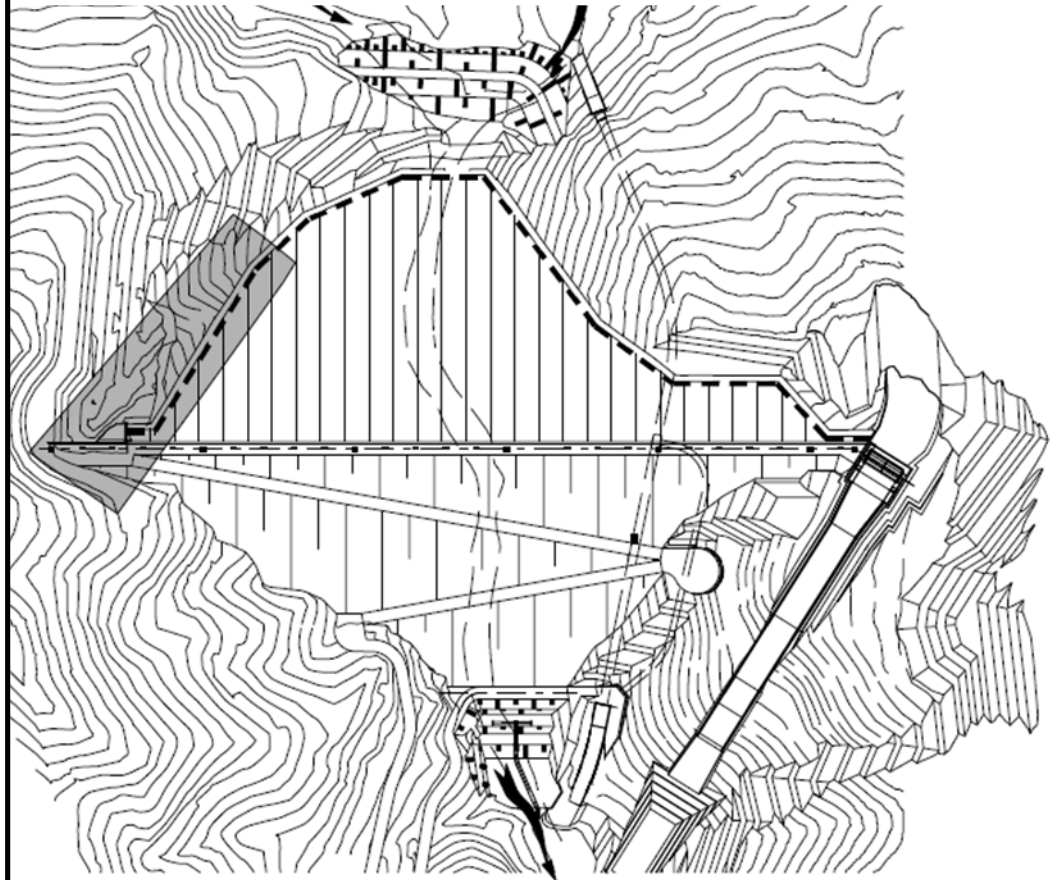


# Excavación de Plataforma 90 % de avance



# TRABAJOS EN ACTUAL EJECUCIÓN

- TRATAMIENTO DE BANQUINAS Y TALUDES DEL ESTRIBO IZQUIERDO- (Hormigón Lanzado, Malla Electro Soldada, Drenajes )
- CONSTRUCCIÓN DE PANTALLAS ATIRANTADAS EN TALUDES SUPERIORES ESTRIBO IZQUIERDO.
- REVESTIMIENTO DEL TÚNEL DE DESVÍO Y DESCARGA DE FONDO (SUSPENDIDO HASTA ABRIL)
- EXCAVACIÓN PLINTO EN LA ZONA DEL LECHO DEL RIO.
- RELLENO DEL CUERPO DE PRESA
- INSTRUMENTACIÓN DE CONTROL DE LA PRESA A MEDIDA QUE AVANZAN LOS RELLENOS.
- CONSTRUCCIÓN POZO DE COMPUERTAS
- PLANTA DE TRATAMIENTO PARA AGUA POTABLE zona Jove Rancho



# CONSTRUCCION DE LA PRESA

## RESULTADOS COMPROMETIDOS

- SEGUIMIENTO Y CONTROL POR MEDIO DE LA SUPERVISIÓN AL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE OBRA
- EXIGIR Y CONTROLAR EL BUEN USO DE LOS RECURSOS ASIGNADOS A LA OBRA
- EXIGIR POR MEDIO DE LA SUPERVISIÓN QUE LA OBRA SE EJECUTE CON LAS CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD REQUERIDAS EN LOS DOCUMENTOS BASE Y EN CONTRATO.
- .

## RESULTADOS OBTENIDOS

- LOS INFORMES MENSUALES DE SUPERVISIÓN Y LAS VISITAS A OBRA, DEMUESTRAN QUE LA OBRA SE ESTA EJECUTANDO CUMPLIENDO EL CONTRATO.
- LOS RECURSOS ASIGNADOS A LA OBRA SON CONTABILIZADOS EN LAS PLANILLAS DE PAGO Y LAS MISMAS SON VERIFICADAS POR SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA MISICUNI
- LA SUPERVISIÓN REALIZA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA EN CUMPLIMIENTO AL CONTRATO Y AL DBC, CUALQUIER CAMBIO A REALIZARSE SE HACE A TRAVES DE LOS MECANISMOS DEL MISMO COMO SER: ORDENES DE TRABAJO, ORDENES DE CAMBIO Y CONTRATO MODIFICATORIO.



# CONSTRUCCIÓN DE LA PRESA

## RESULTADOS COMPROMETIDOS

- SE ESPERABA COMO META DE LA GESTIÓN ALCANZAR UNA EJECUCIÓN FÍSICA APROXIMADA DEL 25% DEL VOLÚMEN TOTAL DE OBRA, JUNTAMENTE A UN AVANCE FINANCIERO DE ENTRE 16 A 20 MILLONES DE DÓLARES

## RESULTADOS OBTENIDOS

- A LA CONCLUSIÓN DE LA GESTIÓN SE TIENE UN AVANCE FISICO EJECUTADO DE 24% (\$US 19.117.584,40) Y UN AVANCE FINANCIERO DE 39% (\$US 31.073.501,48) , LO QUE SIGNIFICA QUE SE HA LOGRADO EJECUTAR EL 100% DE LO COMPROMETIDO

# **ORDENES DE CAMBIO A LA FECHA**

- LA ORDEN DE CAMBIO N° 1 FUE SUSCRITA EN FECHA 10/09/2010 MEDIANTE LA CUAL SE AUTORIZA AL CONTRATISTA LA REMOCIÓN Y EXCAVACIÓN DEL ESTRIBO IZQUIERDO INCREMENTANDO EL ÍTEM 2.5 REMOCIÓN DE DERRUMBES (INSTRUIDO EN FECHA 10/09/2010 MEDIANTE LIBRO DE ÓRDENES FOJA 61 TERCER LIBRO). DE IGUAL MANERA INCREMENTA EL MONTO DE CONTRATO EN \$US 695,000.00
- LA ORDEN DE CAMBIO N° 2 FUE SUSCRITA EN FECHA 24/12/2010, HABILITÁNDOSE EN ESTA LA AMPLIACIÓN DEL TÚNEL DE DESVÍO EN 5.9 MTS. Y AMPLIANDO EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA HASTA EL 5 DE MAYO DE 2013.
- LA ORDEN DE CAMBIO N° 3 FUE ENVIADA AL CONTRATANTE CON NOTA EC/MIS/066/2011 EN FECHA 15/03/2011, ESTABLECIÉNDOSE EN ESTA LA AMPLIACIÓN DE PLAZO POR EVENTOS COMPENSABLES APLICANDO EL CONCEPTO DE CAUSAS DE FUERZA MAYOR Y/O CASO FORTUITO, DEBIDO A PRECIPITACIONES EXTRAORDINARIOS Y BLOQUEO DE COMUNARIOS, POR TANTO LA NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN DEL PROYECTO FUE ESTABLECIDA PARA EL 16/05/2013.

# ORDENES DE CAMBIO A LA FECHA

- LA ORDEN DE CAMBIO Nº 4 FUE ENVIADA AL CONTRATANTE CON NOTA ESTABLECIÉNDOSE LA AMPLIACIÓN DEL PLAZO DEL DESVÍO DEL RIO POR EVENTOS EXTRAORDINARIOS Y TRABAJOS ADICIONALES, MISMO QUE SE ENMARCA EN EL CONTRATO Y NO AFECTAN EL PLAZO DE EJECUCIÓN VIGENTE.
- LA ORDEN DE CAMBIO Nº 5 FUE EMITIDA POR LA EMPRESA MISICUNI, SE ELABORÓ DEBIDO A LA REUBICACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO INCREMENTANDO EL MONTO DEL CONTRATO EN \$US 822,319.21

# CONTRATO MODIFICATORIO

- EL CONTRATO MODIFICATORIO N° 1 SE ELABORO DEBIDO A LA CREACIÓN DE NUEVOS ITEMS, LA ELIMINACIÓN DE OTROS Y LA REDISTRIBUCIÓN DE CANTIDADES DE ALGUNOS ITEMS QUE PERMITAN CUBRIR COSTOS SIN MODIFICAR EL COSTO TOTAL DE LA OBRA  
EN ESTE CONTRATO LOS COMPONENTES A SER ADECUADOS SON:
- RELLENOS Y SOSTENIMIENTO DE TALUDES, PARA ESTO SE DEBEN CONSTRUIR PANTALLAS ATIRANTADAS Y SE INCORPORAN LOS RELLENOS TIPO 1A-1B-1C DE LA PRESA Y ATAGUÍA
- EL CONTRATO MODIFICATORIO N° 2, HA SIDO ELABORADO DEBIDO A CAMBIOS EN LA INSTRUMENTACIÓN QUE ADECUAN EL SISTEMA A LOS CAMBIOS TECNOLÓGICOS PERMITIENDO UN MEJOR CONTROL DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y LA OPERACIÓN DE LA PRESA HACIENDO DE ESTA UNA ESTRUCTURA SEGURA. TAMBIÉN SE INCLUYE EN EL CONTRATO MODIFICATORIO N° 2 EL INCREMENTO EN EL MATERIAL 3D PARA EL LECHO FILTRANTE DE LA PRESA NO PREVISTO INICIALMENTE.

# **ESTADO CONTRACTUAL DE LA OBRA**

- **COSTO TOTAL DE LA OBRA A LA FIRMA DE CONTRATO**      \$US.- 78.897.169,81.
- **INCREMENTO DE COSTO EN ORDEN DE CAMBIO N° 1**      \$US.- 695.000,00.
- **INCREMENTO DE COSTO EN ORDEN DE CAMBIO N° 5**      \$US.- 822.319,21.

**COSTO TOTAL DE LA OBRA A DICIEMBRE DE 2011**      **\$US.- 80.414.489,02.**

- **EL PORCENTAJE DE MODIFICACIONES EN ORDENES DE CAMBIO DE ACUERDO A CONTRATO ES DE 5% DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO, A DICIEMBRE DE 2011 SE HAN ELABORADO 5 ORDENES DE CAMBIO QUE ALCANZAN AL 1.92% DEL MONTO TOTAL DE LA OBRA.**
- **LOS CONTRATOS MODIFICATORIOS HAN AMPLIADO ÚNICAMENTE PLAZO Y NO HAN MODIFICADO EL MONTO DEL CONTRATO.**

# **AVANCE FINANCIERO**

- A DICIEMBRE DE 2011 SE PRESNETA EL SIGUIENTE AVANCE FINANCIERO.

## **EL CONTRATISTA**

\$US 31.020.938,08;                      38,6%

## **LA SUPERVISIÓN**

\$US 2.751.127,93;                      72, 8%

# MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL



## **MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

### **RESULTADOS COMPROMETIDOS**

1. CONTROL DE EMISIÓN DE GASES DE EQUIPOS MÓVILES Y FIJOS.
2. CIERRE DE BUZONES 1 Y 2.
3. CONTROL DE LA PROVISIÓN Y EMPLEO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, EPP'S.
4. HUMECTACIÓN DE CAMINOS EN LA ZONA DE PROYECTO CON LAS FRECUENCIAS PREVISTAS.
5. VERIFICACIÓN DE LA BUENA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS.
6. ESTABILIZACIÓN DE TALUDES EN EL SECTOR SUPERIOR DEL ESTRIBO IZQUIERDO Y DERECHO.
7. RECONSTRUCCIÓN DE LAS FOSAS DE SEDIMENTACIÓN EN EL RÍO MISICUNI.
8. VERIFICACIÓN DE LOS ANÁLISIS DE AGUA.
9. CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL.



# MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## FACTOR AIRE

### 1. CONTROL DE EMISIÓN DE GASES DE EQUIPOS MÓVILES Y FIJOS

Del 24 al 30 se evaluaron 55 fuentes móviles, equivalentes al 81% del total de fuentes móviles que operan en obra, cuyo detalle se describe a continuación:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TIPO
Movilidades livianas	13	Camionetas
	1	Ambulancia
	2	Ómnibus
Movilidades pesadas	1	Camioneta cisterna
	1	Camión de mecánica
	4	Camión volqueta
	4	Tractor de cadenas
Maquinaria pesada	1	Motoniveladora
	4	Excavadoras
	10	Camión articulado
	5	Cargador de ruedas
	2	Vibrocompactadora
	2	Mixer
	2	Camión aguatero
	2	Retroexcavadora
	1	Camión grúa
	<b>Total mediciones</b>	<b>55</b>
<b>Saldo</b>	<b>9</b>	
<b>Total</b>	<b>64</b>	



La medición del resto de las fuentes móviles se llevará a cabo durante el mes de diciembre del año en curso.

# MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## 2. CIERRE DE BUZONES 1 Y 2

**Buzón definitivo.-** A este lugar se llevó el material con características de material orgánico y roca deleznable y consta de tres buzones o promontorios de material.

Se han realizado los trabajos de drenaje, compactación y sellado para el cierre definitivo del Buzón 2, quedando pendiente los buzones 2 y 3, porque se tiene espacio para mas material.



VISTA PANORÁMICA DE LOS TRES BUZONES DEFINITIVOS

# MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## 3. CONTROL DE LA PROVISIÓN Y EMPLEO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, EPP's

La gestión 2011, la dotación de EPP's por parte del Contratista evolucionó de la siguiente manera:

GESTIÓN	MES	OBREROS CHM	OBREROS SIN EPP's	OBREROS CON EPP's
2011	Enero	118	6	112
	Febrero	131	11	120
	Marzo	131	16	115
	Abril	130	13	117
	Mayo	124	6	118
	Junio	124	10	114
	Julio	123	25	98
	Agosto	116	7	109
	Septiembre	120	6	114
	Octubre	130	10	120
	Noviembre	155	24	131
	Diciembre	155	8	147



En inspección en el mes de diciembre se verificó que en almacenes se recibió la dotación de cascos, guantes, ropa de lluvia y otros.

# MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## MEDIO AMBIENTE: FACTOR AIRE

### 4. HUMECTACIÓN DE CAMINOS EN LA ZONA DE PROYECTO CON LAS FRECUENCIAS PREVISTAS

La medida de mitigación propuesta en el PPM-PASA es el riego de todas las vías de acceso y sitios de obra. para ello, el Contratista cuenta con dos camiones cisternas de 30.000 litros cada uno. Se ha cumplido con la frecuencia de riego establecida por la supervisión de 6 veces al día en el siguiente horario:

MAÑANAS:

7:00 a.m.  
9:00 a.m.  
11:00 a.m.

TARDES: 13:00 p.m.  
15:00 p.m.  
17:00 p.m.



## MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

### 5. VERIFICACIÓN DE LA BUENA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS.

Entre octubre/2009 y junio/2011 se registraron las cantidades de residuos sólidos generados en la obra, con el siguiente detalle:

GESTIÓN	MES	RESIDUOS ORGÁNICOS (RO) Kg	RESIDUOS INORGÁNICOS (RI) Kg	RESIDUOS PELIGROSOS (RP) Kg	RESIDUOS PARA RECICLAR (RR) Kg	TOTAL Kg
2011	Enero	4.460	488	164	211	5.323
	Febrero	5.440	472	243	340	6.495
	Marzo	5.780	518	110	431	6.839
	Abril	5.700	565	287	251	6.803
	Mayo	6.300	534	414	163	7.411
	Junio	5.500	580	212	139	6.431
	Julio	5.950	471	353	96	6.870
	Agosto	5.950	423	292	156	6.821
	Septiembre	6.900	397	490	66	7.853
	Octubre	6.400	465	367	168	7.400
	Noviembre	6.300	415	410	100	7.225
	Diciembre	6.200	405	430	98	7.133
<b>TOTAL</b>		<b>70.880</b>	<b>5.733</b>	<b>3.772</b>	<b>2.219</b>	<b>82.604</b>

# MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## RESIDUOS BIOINFECCIOSOS

Los residuos bioinfecciosos provenientes de la posta de salud, son debidamente clasificados y almacenados en bolsas de color rojo y otros contenedores para ser transportados a la Caja de Salud de Caminos y su posterior disposición final en el Relleno Sanitario de K'ara K'ara.



## BATERÍAS EN DESUSO

Las baterías (pilas) en desuso de la Contratista, así como de la Supervisión y Contratante son almacenadas en contenedores para luego depositarse en las fosas de confinación del relleno sanitario de K'ara K'ara.



## BATERÍAS USADAS DE VEHÍCULOS

El Contratista implementó un contenedor de baterías usadas dentro el taller principal, mismo que cuenta con un sistema de seguro y ventilación. Para las baterías en cargas, se deberá habilitar otro espacio que reúna también condiciones de seguridad.



# MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

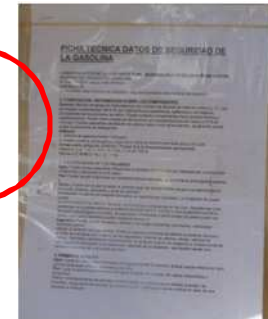
## FILTROS USADOS DE VEHÍCULOS

El tratamiento de aceites y filtros usados de vehículos ha mejorado. Los residuos se almacenan en bolsas para ser depositados en el relleno sanitario de Cochabamba.



## LUBRICANTES

El depósito de lubricantes del Contratista, ubicado en el área de mantenimiento, cumple con las condiciones de seguridad; piso impermeable, señalización, extintor y fichas técnicas de los productos.



## COMBUSTIBLES

En el área de combustibles, también se instaló un extintor y la ficha técnica de cada insumo.



## MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

El carguío de combustible para el Equipo liviano se realiza en el área de almacenamiento de combustible.



El carguío del combustible para el Equipo pesado se realiza en obra, mediante el camión cisterna, motivo por el cual se realizan controles semanales aleatorios al momento del carguío de combustible. En junio se obtuvieron los siguientes datos:



FECHA	LUGAR	MAQUINARIA/EQUIPO	HORA	OBSERVACIÒN
09/06/2011	Planta clasificadora	Volqueta CAT 740	8:37 a.m.	No se observó derrames durante el cargado
17/06/2011	Portal de entrada	Torre de iluminación	09:10 a.m.	No se observó derrames durante el cargado
20/06/2011	Surtidor combustibles	Camioneta CHM	16:39 p.m.	No se observó derrames durante el cargado
29/06/2011	Maestranza	Excavadora	17:00 p.m.	No se observó derrames durante el cargado



# MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## 6. ESTABILIZACIÓN DE TALUDES EN EL SECTOR SUPERIOR DEL ESTRIBO IZQUIERDO Y DERECHO

### ESTRIBO DERECHO

Debido a las características del tipo de trabajo en la construcción de banquetas (magnitud, pendiente, tipo de material, etc.) es imposible limpiar las obras previamente, sin embargo se realiza la limpieza periódica del material dentro el río, priorizando esta actividad por la cercanía a la época de lluvias.

Dentro las obras de protección y estabilización de taludes se tienen los gaviones, las canaletas y las cunetas, así como también el hormigón proyectado.



# MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## ESTRIBO IZQUIERDO

En la estabilización de este estribo se está utilizando hormigón proyectado, drenes profundos y cunetas.



# MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## 7. RECONSTRUCCIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS FOSAS DE SEDIMENTACIÓN

Se reconstruyeron las fosas de sedimentación aguas abajo de la Presa y se construyeron para la planta de agregados y hormigón



# MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## 8. VERIFICACIÓN DE LOS ANÁLISIS DE AGUA

### Control de la Calidad de Agua

Mensualmente se realizan los análisis microbiológicos y fisicoquímicos, según los parámetros de la Norma Boliviana 512.

### Agua para consumo humano

Diariamente se controla el cloro residual de la planta de tratamiento en el Campamento Provisional.

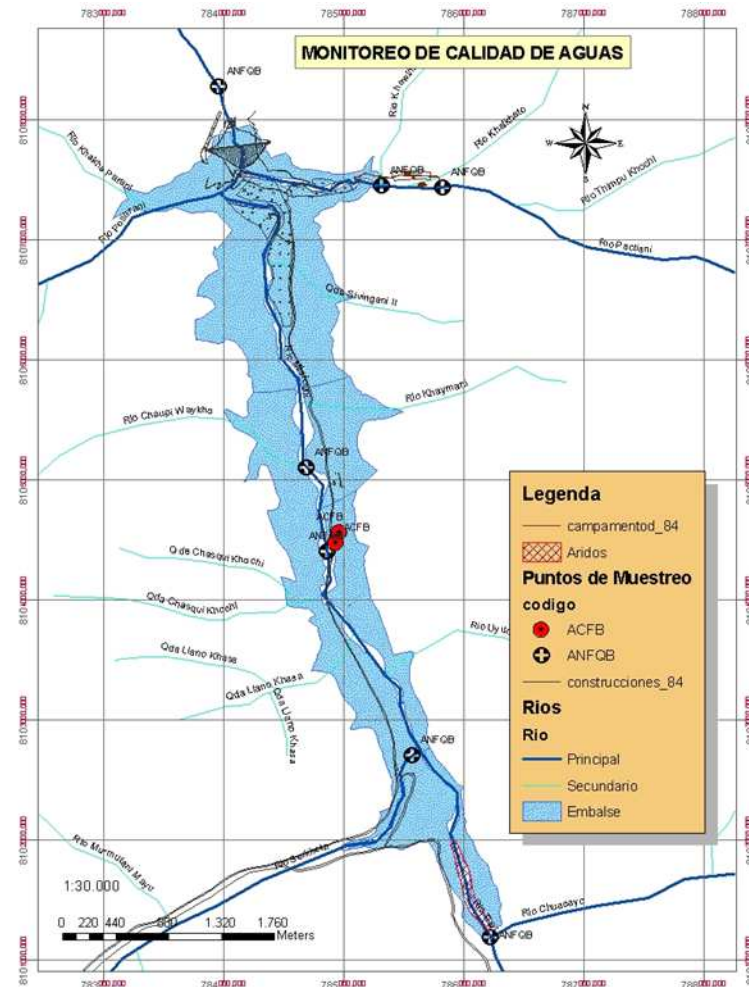


# MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## PUNTOS DE MUESTREO

Son siete puntos de muestreo que se consideran para la toma de muestras.

- ❖ Dos puntos de Toma rio Misicuni (antes y después campamento provisional).
- ❖ Dos puntos de Toma rio Sivingani (antes y después campamento definitivo).
- ❖ Un punto de Toma (rio abajo de la presa).
- ❖ Dos puntos de Toma de agua en campamento (grifo de la cocina y patio).



# MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## 9. CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

### CAPACITACIÓN AL PERSONAL OBRERO DEL CONTRATISTA

❖ Charlas de 5 minutos



❖ Talleres de capacitación de 60 minutos



# MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## CONTROL DE CONSUMO DE ALCOHOL

Para controlar el consumo de bebidas alcohólicas por parte de los trabajadores, el Contratista realiza en obra el examen de alcoholemia mediante el empleo de un alcoholímetro digital.



## CONTROL DE GASES EN TÚNEL DE DESVÍO

El Contratista elabora un registro semanal de medición de gases (oxígeno, dióxido de carbono y dióxido de nitrógeno) al interior del túnel de desvío.



# MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## 3. MONITOREO AMBIENTAL DE LA OBRA

En fechas 19 y 20/05/11 se llevó a cabo la tercera inspección de las representantes de la Dirección General de Medio Ambiente y de la Gobernación, con miembros de las unidades ambientales del Contratista, Supervisión y Contratante. El día 19 se visitó la zona de Misicuni: campamentos, depósitos, buzones, sitio Presa, sitio bocatoma, polvorín, planta seleccionadora de materiales, planta de preparación de hormigones, relleno sanitario y otros.

El día 20 se visitó la zona de Calio: portal de salida, polvorín, buzones, campamento y otros. Posteriormente, se visitó el sitio de emplazamiento de la Central Hidroeléctrica Misicuni, en la zona de Molle Molle. Finalmente en oficinas de la Empresa Misicuni se redactó el Acta de Inspección y misma que posteriormente fue firmada por representantes de todas las instancias.





## MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

### ATENCIÓN MÉDICA DE LA POSTA SANITARIA

El personal cuenta con seguro de salud de la Caja de Caminos con una representación mediante la Posta de Salud que funciona en el Campamento Provisional. Asimismo, se cuenta con una ambulancia equipada día y noche. La atención médica se extiende a los comunarios de la zona.



# **AREA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**



# ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

## RESUMEN PRESUPUESTO Y EJECUCION DE INGRESOS 2011

Al 31 de diciembre del 2011

RUBROS	DENOMINACION	PPTO ORIGINAL Bs.	MODIFICACIONES Bs.	PPTO MODIFICADO Bs.	EJECUCION Bs.	% DE EJECUCION
11400	INGRESOS DE OPERACIONES	5.004.580,00		5.004.580,00	3.929.018,88	78,51%
23240	TRANSF. DE CAP. DE LA GOBIERNO DEPARTAMENTAL.	20.000.000,00		20.000.000,00	20.000.000,00	100,00%
35110	DISMINUCION DE CAJA Y BANCOS	82.075.688,00		82.075.688,00	60.742.037,52	74,01%
35410	RECURSOS DEVEN.NO COBRADOS CTAS POR COBRAR	2.124.000,00		2.124.000,00	2.097.250,00	98,74%
37221	OBTENCION DE PREST. EXT CAF	90.990.900,00		90.990.900,00	232.852,70	0,26%
37221	CREDITO BID	2.525.928,00		2.525.928,00		
39000	INCREMENTO DE OTROS PASIVOS Y APORTES DE CAPITAL			-	769.117,51	
	TOTAL RECURSOS EN Bs.	202.721.096,00	-	202.721.096,00	87.770.276,61	43,30%

# ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

## RESUMEN DE EJECUCION DE GASTOS POR GRUPO DE PARTIDAS GESTION 2011

### AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2011

PARTIDA	DESCRIPCION DE PARTIDAS	PPTO ORIGINAL Bs.	MODIFICACION ES Bs.	PPTO MODIFICADO Bs.	EJECUCION Bs.	% DE EJECUCION
10000	SERVICIO PERSONALES	6.361.602,00		6.361.602,00	3.485.771,91	54,79%
20000	SERVICIOS NO PERSONALES	3.307.413,00	211.200,00	3.518.613,00	1.181.104,30	33,57%
30000	MATERIALES Y SUMINISTROS	1.317.441,00	50.000,00	1.367.441,00	588.808,64	43,06%
40000	ACTIVOS REALES	190.449.989,00	387.700,00	190.837.689,00	82.252.107,03	43,10%
80000	IMPUESTOS, REGALIAS Y TASAS	200.000,00		200.000,00	116.991,05	58,50%
90000	OTROS GASTOS	1.084.651,00	-648.900,00	435.751,00	145.493,68	33,39%
	TOTAL RECURSOS EN Bs.	202.721.096,00	-	202.721.096,00	87.770.276,61	43,30%

**EJECUCION POR ACTIVIDADES Y PROYECTOS GESTION 2011**

**AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2011**

CATEGORIA PROGRAMTICA	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES Y/O PROYECTOS	PPTO ORIGINAL Bs.	MODIFICACIONES Bs.	PPTO MODIFICADO Bs.	EJECUCION Bs.	% DE EJECUCION
10000001	ADMINISTRACION CENTRAL	8,529,447.00		8,529,447.00	4,234,697.76	49.65%
10000100	CONSTRUCCION CAMINO PERIMETRAL AL EMBALSE	2,189,544.00		2,189,544.00	625,134.57	28.55%
10000300	DES.MITIGACION DE IMPACTOS ZONA EMBALSE M.	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	14,000.00	3.91%
10000500	PRESA MISICUNI DE 120 MTS. Y OBRAS ANEXAS	188,075,235.00		188,075,235.00	82,089,543.09	43.65%
10000600	MANEJO AMBIENTAL DE LA CUENCA MISICUNI	2,525,928.00		2,525,928.00	665,673.86	26.35%
	<b>TOTAL RECURSOS EN Bs.</b>	<b>202,721,096.00</b>	<b>-</b>	<b>202,721,096.00</b>	<b>87,770,276.61</b>	<b>43.30%</b>