

PROYECTO MÚLTIPLE MISICUNI

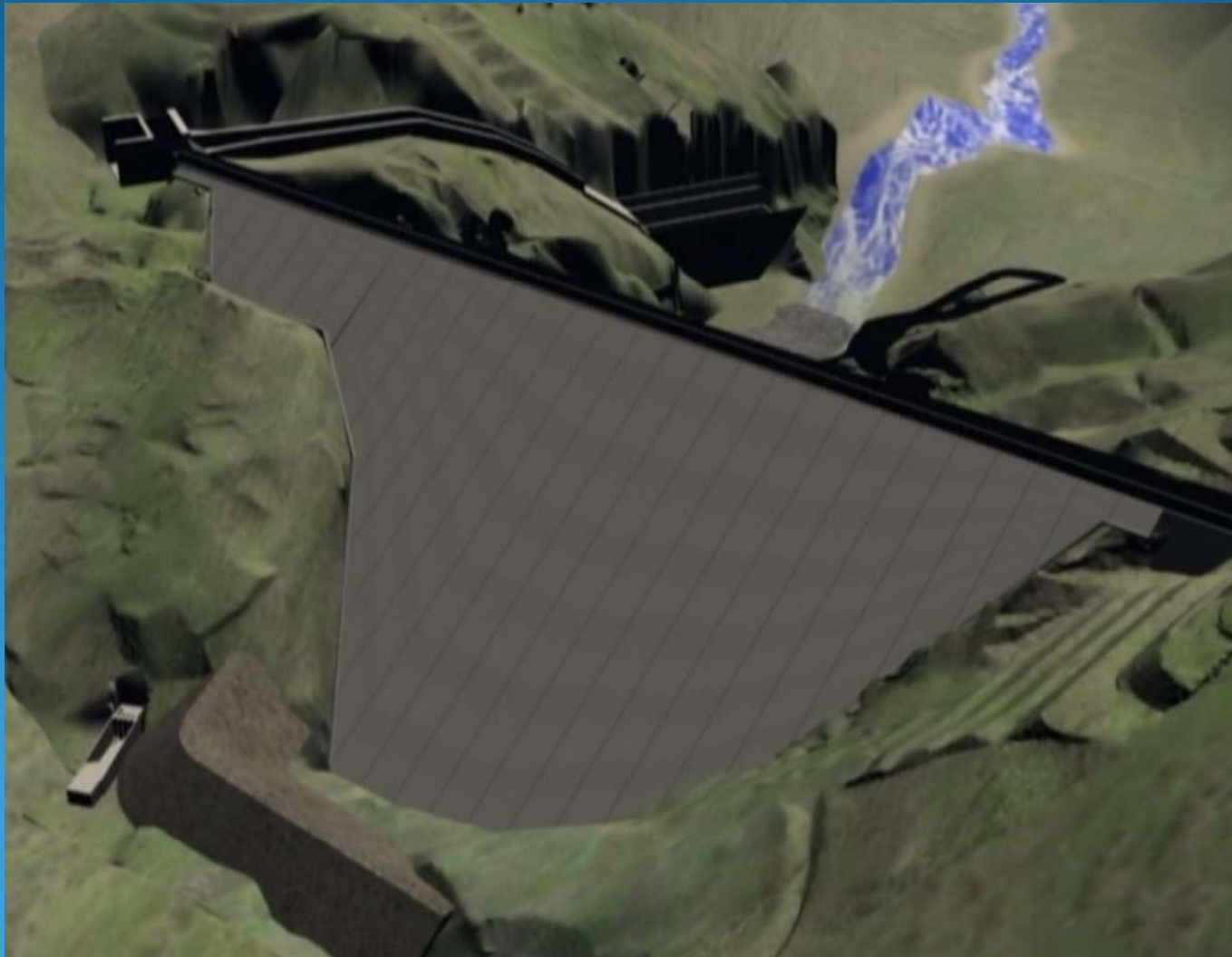
EVALUACION- JUNIO/2011

SUPERVISIÓN.



PROYECTO MÚLTIPLE MISICUNI

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE SITUACIÓN DEL PROYECTO.



Análisis del Cronograma Vigente

- El Contratista reprogramo sus actividades luego de diferentes imprevistos climáticos y sociales con la orden de cambio N° 4 donde se estableció cambios en los Hitos Contractuales, previéndose la conclusión de la obra para el 16 de mayo de 2.013
- En términos de plazo han transcurrido **763 días** desde el inicio del proyecto, lo que representa aproximadamente un 53.0 % del plazo vigente.
- Luego de realizar el análisis al nuevo cronograma del Contratista la Supervisión considera que a la fecha el CHM todavía tiene dificultades para ejecutar las actividades programadas en este su nuevo cronograma aprobado en el mes de abril /2011.
- A continuación se desglosa toda las actividades en ejecución de obra, además de terminar con conclusiones y recomendaciones de esta Supervisión.

Análisis Junio/2011

Los principales frentes en ejecución son:

- **Presa:** Regularización y mapeamiento geológico del Plinto y excavaciones en el lecho del Rio.
- **Desvió del Rio:** En fecha 10/05/2011 se han desviado las aguas del rio Misicuni y Sivingani por el túnel.
- **Galería de Acceso:** En fecha 23 abril se ha iniciado la excavación de esta galería.
- **Vertedero:** Conformación y estabilización de banquetas.
- **Ataguías:** En ejecución de los respectivos rellenos.
- **Portal de salida :** A la fecha el Contratista esta realizando la excavación en la ladera adyacente al Portal de salida.
- **Bocatoma:** Excavación en material suelto



Análisis Junio/2011

Frentes Liberados para Su ejecución:

- **Presa:**

Excavaciones en el lecho del Rio
Caminos de exceso para rellenos
Hormigón proyectado
en fundaciones de la presa
Rellenos y/o aprobación de materiales
utilizados en la presa
Excavación y construcción de la cámara de
liberación de presión del plinto.
Mapeamiento Geológico del plinto.

- **Túnel y Galería de Acceso.**

Revestimiento Final (Solera y hastiales) del
Túnel.
Obra de toma Portal de Entrada.
Estructura Portal de salida
Sostenimiento Portal de Salida.(Nuevo
diseño)
Excavación de la Galería de acceso
Revestimiento Final (Solera y hastiales) del
Galería.

- **Vertedero:**

Conformación y estabilización de banquetas.

- **Ataguías:**

En ejecución de los respectivos rellenos.

- **Bocatoma:**

Excavación en Material Suelto
Sostenimiento de taludes
Excavación del túnel Vertical para las
compuertas
Sostenimiento y revestimiento definitivo.

Análisis Junio/2011

- **Presa:**

Los trabajos de excavación y limpieza continúan en el sector del Plinto. No se tienen mejores rendimientos por la falta de equipos.

Se ha recomendado realizar los trabajos de mapeo geológico una semana antes de iniciar los trabajos con concreto, para evitar realizar un segundo mapeo.

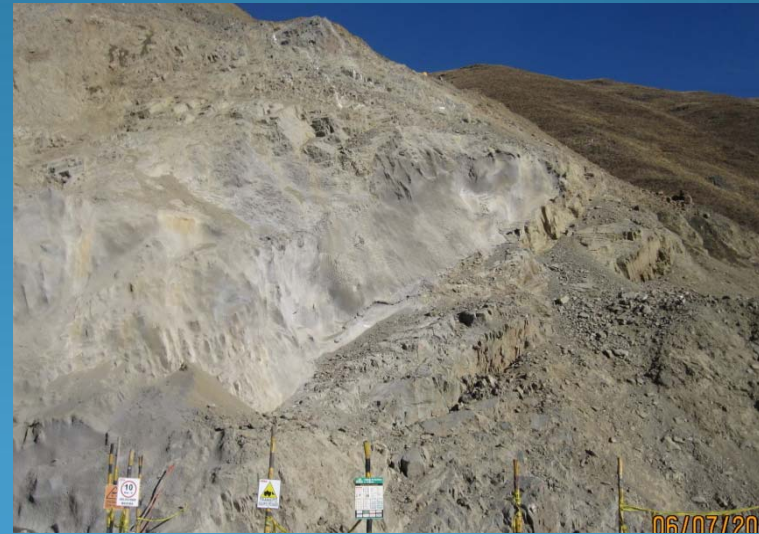


Análisis Junio/2011

- **Túnel**

Luego de concluido el Túnel en fecha 13/04/11, no se realizó ninguna actividad debido a problemas internos del Sub Contratista.

Así mismo, se observa que el sector del portal de salida de acuerdo al nuevo diseño presentado por la Supervisión está siendo ejecutado de manera esporádica.



Análisis Junio/2011

- **Galería.**

El día 11/06/11 se paralizaron las actividades en la galería de acceso faltando 11 m para su conclusión. Actualmente se continúa solamente con el bombeo de agua del tope.



Análisis Junio/2011

- **Vertedero y/o estribo Izquierdo:**

En el sector Sur del estribo izquierdo se continua con el tratamiento de las banquetas excavadas. Colocación de malla, aplicación de hormigón lanzado, mortero en banquetas y construcción de cunetas.

En el sector norte del estribo izquierdo se continuó con la excavación de Banquinas hasta la cota 3825, colocándose malla electro soldada en los taludes ya excavados, 3835-3830 y 3830-3825. En este último Talud se presentan varios puntos de filtración de agua y se ha instruido la instalación de Drenes horizontales profundos (DHP),



Análisis Junio/2011

- **Vertedero y/o estribo Izquierdo:**

- 3825

- 3830

- 3835



Análisis Junio/2011

- **Ataguía:**
- Este frente de trabajo presento mayor ejecución durante los dos últimos meses, realizando la incorporación de diferentes materiales de relleno (1A, 1C y 3B) para la nivelación y elevación de la ataguía, de igual manera se ejecutaron trabajos de excavación en el talud del estribo derecho para ampliación del dentellón y relleno del núcleo.



Análisis Junio/2011

- **Bocatoma:**
- En fecha 16 de junio se iniciaron actividades en este nuevo frente de trabajo con excavación común en taludes para la obra de toma en el nivel de cota 3787.
- Por lo que la Supervisión a instruido la protección de los taludes excavados con hormigón lanzado, malla electrosoldada, pernos y drenes horizontales profundos.



Personal de CHM.

A criterio de la Supervisión el Contratista a pesar de contar con un amplio equipo de ingenieros tiene falencias en la dirección técnica de varios frentes de obra, y en la planificación de las mismas, a pesar de los esfuerzos que desde la gerencia del CHM se realizan para llevar adelante la misma.

En cuanto al personal de campo se verifica que las jornadas laborales de estos no obedecen a los criterios usualmente utilizados en este tipo de obras.

Equipo y/o Maquinaria.

Según el nuevo cronograma de movilización de equipos, propuesto por el Contratista se observa que los rendimientos son muy conservadores dada la magnitud de la obra, por lo que la actual planificación deberá ser ajustada con la incorporación de nuevos equipos si se quiere cumplir con la metas propuestas.



Avance Físico del Contratista

| | | |
|-----------------------------|------------------|--------|
| Monto del Contrato | 79,592,169.81 \$ | |
| Anticipo | 15,779,433.96 \$ | |
| jun-11 | | |
| Avance Acumulado Programado | 23,129,614.37 | 29.06% |
| Avance Acumulado Ejecutado | 13,537,490.20 | 15.96% |
| Desfase Acumulado | 9,592,124.17 | 13.10% |

Avance Financiero del Contratista

| | | |
|---------------------------------------|------------------|--------|
| Avance Financiero del Proyecto | | |
| Monto del Contrato | 79,592,169.81 \$ | |
| Anticipo | 15,779,433.96 \$ | |
| jun-11 | | |
| Avance Acumulado Programado | 34,283,125.45 | 43.07% |
| Avance Acumulado Ejecutado | 26,609,426.12 | 33.43% |
| Desfase Acumulado | 7,673,699.33 | 9.64% |

Avance Físico Programado a Dic./2011

| Avance Físico Preyectado 2011 | | |
|---|------------------|--------|
| Monto del Contrato | 79,592,169.81 \$ | |
| Anticipo | 15,779,433.96 \$ | |
| Avance Programado a Diciembre del 2011 | | |
| Avance Físico Programado a dic/2011 | 35,534,848.79 | 44.65% |
| Avance Financiero Programado a dic/2011 | 41,693,684.22 | 52.38% |

Conclusiones

- A fin de superar algunos contratiempos en la incorporación de equipos y materiales en la obra, la Supervisión ha recomendado a la Empresa Misicuni adoptar una serie de medidas administrativas, que en el marco del Contrato permitan incorporar recursos al proyecto y generar mayor grado de liquidez a las inversiones requeridas por el mismo.
- En este sentido se ha elaborado de manera conjunta con el Contratista, un reglamento de aplicación de las estipulaciones previstas en el Contrato de obra, que permitan:
 - La compra de partes y equipos de incorporación permanente a obra.
 - La compra de materiales (cemento, acero de construcción, etc.) y
 - La contratación de terceros para ejecución de algunas obras.
- Con las medidas adoptadas se prevé una mayor y mejor recuperación en el avance físico de la obra y en su desempeño económico.