



Vista frontal de presa y canal de rebose de Runatullo II



Estructura de una cámara desarenadora de Runatullo II y parte final antes del rebose y entrada a túnel

1.6. Observaciones y Conclusiones

Entre las principales observaciones y conclusiones que se pudieron apreciar durante la visita se encuentran las siguientes:

- Las obras civiles de las centrales hidroeléctricas Runatullo II y III se encuentran bien construidas y responden a un diseño adecuado de ingeniería de cada una de las obras.
- La presa de derivación de las aguas del río Runatullo sirve de aporte para las dos centrales, ya que las descargas de aguas turbinadas de Runatullo II son inmediatamente derivadas para la aducción de Runatullo III.
- Los factores de seguridad indicados en las memorias técnicas de diseño son normales y establecidos en las Normas Internacionales de Diseño de este tipo de obras hidráulicas, especialmente para la presa de derivación y bloques de anclaje de las tuberías. Estas memorias indican que los bloques de soporte de dicha tubería en los cambios de dirección horizontales y verticales están anclados a la roca del talud donde se proyecta y está construida dicha tubería, mediante barrenos de anclaje.
- En el sitio de captación, existen tres cámaras de sedimentación que están diseñadas para retener partículas de sedimentos de 0.3 mm o mayores, las cuales son alternadas durante la época de crecidas del río para la limpieza del sedimento sin parar la generación de energía. Esta flexibilidad de limpieza ha permitido que un rodete en cada central se haya cambiado para reparación hasta los 5 años de operación durante el mantenimiento mayor que se realiza a las centrales Runatullo II y III. Es posible que este tiempo se pudo haber extendido, ya que el desgaste mostrado por un rodete en proceso de reparación, no se observó con daños significativos y contribuye también a