ANEXO 5 PRESENTACIÓN DE ELECTROLIMA

0943170833

PAG:

1/1

sep. 07 2001 02:31PM P01

PHONE NO. : 277068 FROM : MIRIAN LOZÁNO.

Hidroprado, Julio 24 de 2001

Ingeniero Saul Mann CND - ISA Tel. 0X4 3157017 Madellin



MEDELLIN, SEP-07-2001 03:42 FM DESTING : 2420

Asunto: Actuatización Información Hidrológica Prado

En referencia al Acuerdo 10 del 29 de Enero de 1999 y al "Procedimiento de Actualización y Modificación de la información Hidrológica para el sector eléctrico Colombiano" La central Hidroeléctrica del Río Prado considera que la información reportada diariamente al CND por balance Operativo es la que debe considerarse como histórica, y por tanto no se hace modificación o actualización de la información reportada.

Cordialmente,

DIOMEDES HOYOS

C.c. Presidents SH&PH Secretario Técnico SH&PH

NELSON CHAPARRO VILLAMIZAR

De:

Electrolima Hidroprado [elprado@bunde.tolinet.com.co]

Enviado:

Viernes 21 de Septiembre de 2001 4.20 PM

Para: Asunto: nchaparro@isa.com.co Presentacion Series Prado



E.ppt

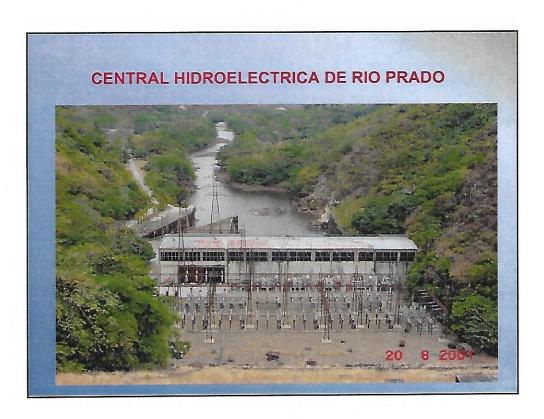
PARA: NELSON CHAPARRO

Anexo presentación de la actualización de las series hidrologicas de Prado, siguen iguales hasta el año 1998 y se toma como oficial la informacion operativa reportada diariamente al CND por el sistema NEPTUNO.

Gracias,

Diomedes Hoyos





OBJETO

Presentar ante el Subcomité Hidrológico y de Plantas hidraúlicas la metodología empleada en la Central Hidroprado para el Cálculo de la Información Hidrológica y validar la información reportada mediante el sistema NEPTUNO en los años 1999 y 2000 como la oficial, para aprobación por parte del CNO

UBICACIÓN

La Central Hidroprado está ubicada en el sur del Departamento del Tolima.

Cuenca Hidrográfica: 1450 Km²

Volumen Embalsado: 1060 Mm³

Area total: 42 Km²

Altura sobre el nivel del mar: 369.00 MSNM

Salto Bruto: 54 metros

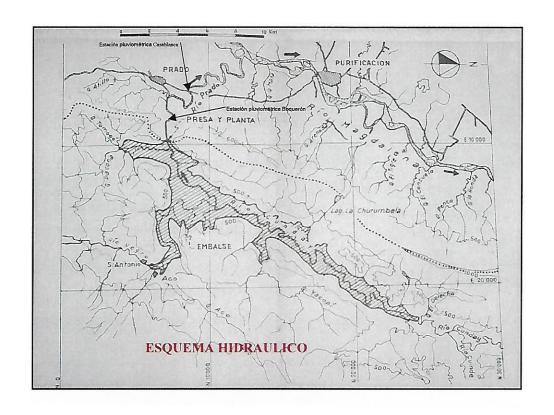
Generación: 49 Mw.

Caudal turbinado: 115 m³/seg.

ANTECEDENTES

- Desde marzo del año 1959 hasta Noviembre de 1971 existía una estación de aforos en el sitio denominado El Boquerón, localizada como se indica en la figura.
- Además había información incompleta desde mayo de 1956 hasta diciembre de 1964 en la estación Casablanca situada 6 kilómetros aguas abajo del Boquerón, los registros indican que el caudal en la estación Boquerón equivale al 89% del registrado en la estación Casablanca, por tanto se sacó una equivalencia de los registros para la estación Boquerón entre los años 1956 y 1959.

- En la actualidad existen dos estaciones telemétricas aguas arriba en los Ríos Cunday y Negro, que son de propiedad del IDEAM y son monitoreadas por el mismo Instituto.
- Desde la entrada en operación de la Central hasta la actualidad, las afluencias al Embalse se calculan por balance Operativo de la Hidroeléctrica



METODOLOGIA DE CALCULO

• En base a la generación total de la central durante las 24 horas se calcula el Volumen turbinado por cada una de las unidades y el del total de la Central.

VOL(turbinado)

2. Se toman lecturas del Nivel de Embalse diario a las 24 horas, y con base en la curva de capacidad del embalse se determina el Volumen actual y el del dia anterior, luego se calcula el cambio de Volumen presentado en el dia de operación.

△V = VOL_(actual) - VOL_(anterior)

3. En caso de existir Vertimientos se calcula el volumen de vertimientos en base a la curva de calibración de las compuertas de acuerdo a la posición de apertura de las mismas.

VOL (vertimientos)

4. Finalmente se realiza un balance operativo de la Central y se calculan las afluencias al Embalse para el dia de operación en cuestión.

$$VOL_{(aportes)} = VOL_{(turbinado)} + VOL_{(vertimientos)} \pm \triangle V$$