



**ALTO APURÍMAC**

**MAJES SIGUAS II ETAPA**

# RESERVAS DE AGUA – PROYECTO MAJES SIGUAS II

**D.S 108-80-AA.** Reserva aguas de la cuenca alta del río Apurímac (desde sus nacientes hasta el reservorio Angostura) prorrogado por:

- DS 92-82-AG
- DS 78-84-AG
- DS 06-87-AG
- DS 10-89-AG
- DS 65-90-AG
- DS 11-93-AG
- DS 50-94-AG
- DS 05-97-AG
- DS 04-99-AG
- DS 055-2000-AG
- DS 022-2004-AG (384 MMC)
- DS 28-2006-AG (384 MMC)
- DS 15-2008-AG (384 MMC)
- RJ -2010-ANA (384 MMC)

# ESTUDIO DE BALANCE HÍDRICO RÍO APURÍMAC

## ANTECEDENTES:

- Desarrollo del Proyecto Majes (Presa Angostura) generó preocupación de Cusco (Espinar) e intervención de la PCM
- **Junio 2007:** Se conforma una Comisión Técnica : MINAG y GORE Arequipa y Cusco.
- **Octubre 2007:** En Cusco se acordó conformar comisiones conjuntas Arequipa – Cusco para dar solución a la problemática suscitada.
- **Noviembre 2007:** GORE Arequipa y Cusco, acuerdan que INADE e INRENA elaboren un perfil de un Proyecto integral para el aprovechamiento de las aguas del río Apurímac.

# ESTUDIO DE BALANCE HÍDRICO RÍO APURÍMAC

## ANTECEDENTES:

- **Diciembre 2007:** INRENA – IRH presenta TdR de **ESTUDIO DE AFIANZAMIENTO DE CUENCA APURÍMAC** y proyecto de Convenio Marco para ejecución del Estudio.
- No se aprobó TdR ni se firmo convenio.
- Siguieron las conversaciones en PCM

# ESTUDIO DE BALANCE HÍDRICO RÍO APURÍMAC

## ANTECEDENTES

- **Setiembre 2008:** GORE Arequipa y Cusco, con intervención del Premier (PCM) y Ministro de Agricultura , con participación del Alcalde de Espinar, acordaron que el INRENA realice los estudios de Balance Hídrico.
- **Diciembre 2008:** Juzgado Mixto de Espinar dispone realizar un estudio de balance hídrico de la cuenca del río Apurímac.
- **Marzo 2009:** la Sala Mixta de Canchis, Sicuani, dispuso (Resolución N° 85) realizar en este orden un: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL** y un **ESTUDIO DE BALANCE HÍDRICO**.

## **EN EL PROCESO SE CREA LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA CON LAS FUNCIONES DE:**

- Organismo Técnico Especializado adscrito al MINAG.
- Ente Rector del Sistema Nacional de Recursos Hídricos.
- Dicta normas y es autoridad exclusiva para la administración de los recursos hídricos.
- Tiene presencia a nivel nacional a través de órganos desconcentrados.
- Tiene competencias sobre cantidad y calidad de aguas

# ESTUDIO DE BALANCE HÍDRICO RÍO APURÍMAC

## ANTECEDENTES

- Mayo 2009: **Autoridad Nacional del Agua y GORE's Cusco y Arequipa** suscriben un convenio para la ejecución del Estudio de Balance Hídrico.

En base a este Convenio ANA:

- Elabora TdR y Bases para el concurso de selección del consultor (consensuados y aprobados por ambos GORE's).
- Supervisa y aprueba el Estudio con participación de la comisión de seguimiento (conformada por ambos GORE's y municipalidades de Caylloma y Espinar).

# ESTUDIO DE BALANCE HÍDRICO RÍO APURÍMAC

## DESARROLLO DEL ESTUDIO

- Se realizaron reuniones de trabajo para analizar los informes de avance del consultor (Arequipa, Cusco y Lima)
- El 12.02.2010 la consultora presentó el Estudio que mereció observaciones de ambos gobiernos regionales.
- El 14.05.2010 la consultora presentó el informe final absolviendo las observaciones.
- Arequipa da por levantadas las observaciones.
- Cusco, no acepta la absolución de observaciones.
- Se inicia mesa de trabajo para analizar las observaciones y las absoluciones del consultor

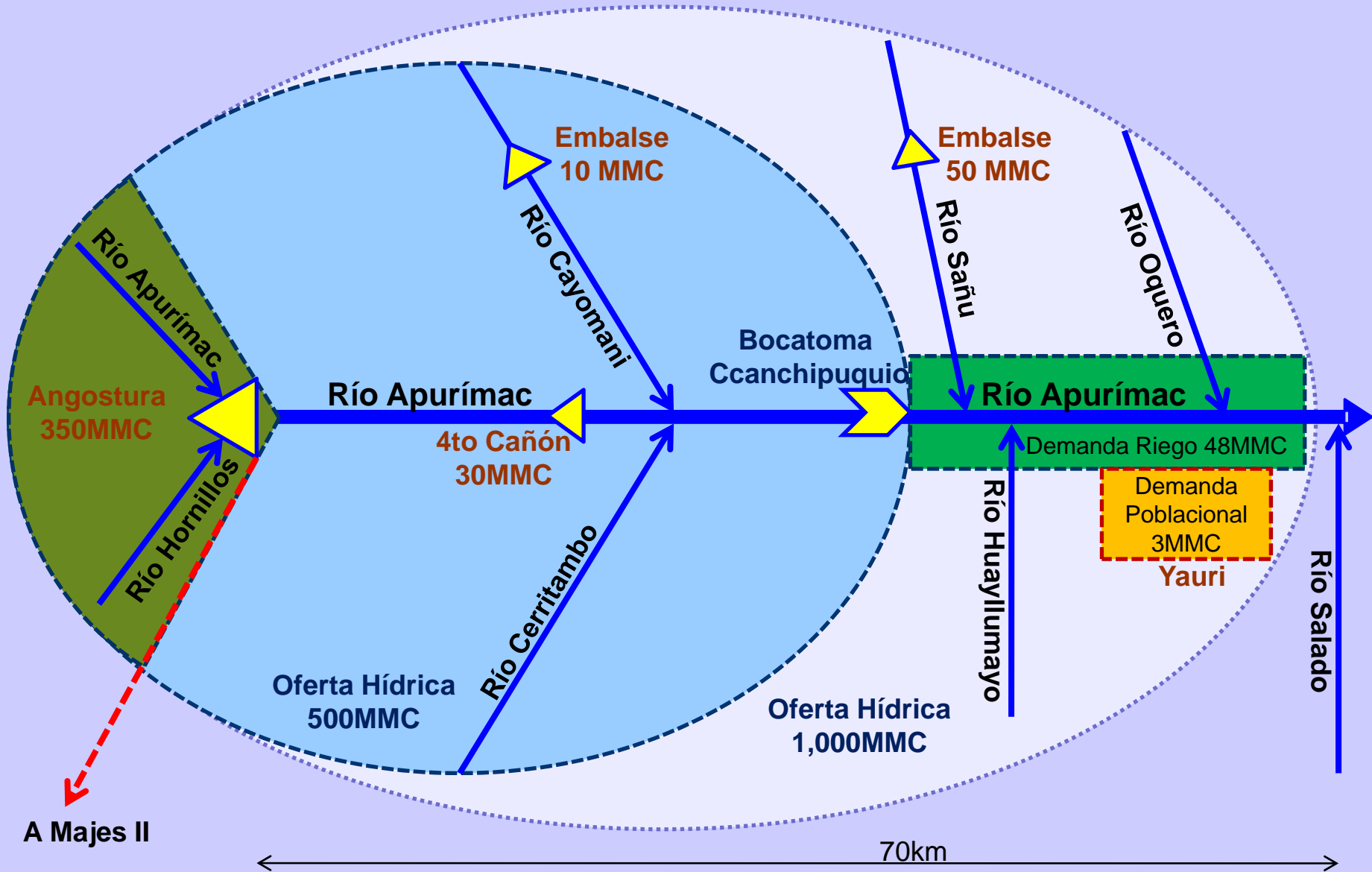


# ESTUDIO DE BALANCE HÍDRICO RÍO APURÍMAC

## DESARROLLO DEL ESTUDIO

- Según acta de fecha 21.06.2010 GORE Cusco y Arequipa acuerdan que ANA se pronuncie respecto a los resultados del Estudio.
- ANA emite la R.J. N° 507-2010-ANA **aprobando el estudio de Balance Hídrico** y recomendando:
  1. UNA OBRA DE ALMACENAMIENTO: Existe una masa posible de ser regulada (superior a 100 MMC) para atender futuras demandas.
  2. ESTUDIO DE AFIANZAMIENTO HÍDRICO: Existen suficientes recursos hídricos que pueden satisfacer las demandas futuras de Espinar.

# ESQUEMA DE AFIANZAMIENTO HÍDRICORIO DE LA CUENCA ALTA DEL RÍO APURÍMAC



**CUENCA ALTA RIO APURIMAC  
SITUACION ACTUAL**

Oferta hídrica total	500MMC	Falta construir reservorios (para estación húmeda)
Demanda total para uso agrario Belén, Challqui, Cepillata	5MMC	Demanda atendida al 100%

**SITUACION FUTURA (en los próximos 25 años)**  
**CONSIDERANDO PROYECTOS FUTUROS DE ESPINAR**

Oferta hídrica total	500MMC	Se cubre la demanda con un reservorio mayor de <del>3MMC</del> para el estiaje
<b>DEMANDA ANUAL PROYECTADA:</b>		
Actual y Agrícola – Apurímac	43MMC	
Poblacional	3MMC	
Agrícola Belén, Challqui, Cepillata	5MMC	
Demanda Total	51MMC	

**NOTA: OFERTA HÍDRICA NO REGULADA 410MMC disponibles**

- **500MMC (oferta hídrica total) - 90MMC (en reservorios) = 410MMC**

**SITUACION FUTURA** (en los próximos 25 años)

**CONSIDERANDO PROYECTOS FUTUROS DE ESPINAR Y MAJES SIGUAS II**

Oferta hídrica total	500MMC	Se cubre la demanda con un reservorio mayor de 12.38 MMC para el estiaje  Reservorio identificado: Cuarto Cañón 30MMC  Adicionalmente, se puede construir: Cayo Mani 10MMC Sañu 50MMC
<b>DEMANDA ANUAL PROYECTADA:</b>		
Actual y Agrícola – Apurímac	43MMC	
Poblacional	3MMC	
Agrícola Belén, Challqui, Cepillata	5MMC	
Demanda Total	51MMC	
OFERTA HIDRICA REGULADA EN ANGOSTURA	350MMC	

**NOTA: OFERTA HÍDRICA NO REGULADA 60MMC disponibles**

- **500MMC (oferta hídrica total) - 90MMC (en reservorios) -350MMC (Angostura) = 60MMC.**
- **Angostura descargará al Río Apurímac 5.0 m<sup>3</sup>/s, en caso de presentarse año seco.**
- **Caudal Ecológico: 1.14 a 2.4 m<sup>3</sup>/s (EIA)**