

<b>NOMBRE ESTUDIO</b>		<b>MODELACION FÍSICA Y MATEMÁTICA DE LAS OBRAS DE EVACUACIÓN DEL EMBALSE ANCOA, REGIÓN DEL MAULE</b>			
<b>CLIENTE</b>		<b>DIRECCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (MOP)</b>			
<b>CÓDIGO FICHA</b>	<b>REGIÓN</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>COMUNA</b>		
007-07-2014	DEL MAULE	LINARES	LINARES		
<b>LATITUD SUR</b>	<b>LONGITUD OESTE</b>	<b>ALTURA</b>	<b>COSTOS</b>	<b>PLAZOS</b>	
35° 51' 18''	71° 11' 00''	747 (msnm)	\$ 99.913.320	2 años	
<u><b>INTRODUCCIÓN</b></u>					
<p>El Embalse Ancoa presentó durante su construcción algunos problemas de derrumbes en la zona del vertedero y canal colector, lo cual generó que las obras proyectadas fueran ajustadas a una nueva situación, modificando parte de la geometría del diseño original. Actualmente el Embalse se encuentra terminado y en operación, y la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) contrató al Instituto Nacional de Hidráulica (INH) para verificar, por medio de un modelo físico y matemático de detalle, el comportamiento que presentaría el sistema de evacuación de caudales frente a crecidas importantes.</p>					
<u><b>OBJETIVO</b></u>					
<p>Analizar el funcionamiento del sistema del evacuador de crecidas del embalse Ancoa, actualmente construido, a fin de diagnosticar y proponer las adecuaciones pertinentes, si fuese necesario, para un funcionamiento óptimo de éste desde el punto de vista hidráulico.</p>			<p><b>VISTA DEL VERTEDERO DEL EMBALSE ANCOA HACIA AGUAS ABAJO</b></p>		



## METODOLOGÍA

- Se construirá un modelo físico en escala 1:40 y se creará un modelo matemático OPEN FOAM que permitirá estudiar el funcionamiento del sistema de evacuación del embalse Ancoa actualmente construido. Esta situación, sin modificaciones, se denomina situación base.
- Se hará un diagnóstico del comportamiento hidráulico de las obras de evacuación en la situación actual, para al menos tres caudales de crecidas en modelación física y cuatro caudales con modelación matemática. Se incluirán en ambos al menos la crecida milenaria.
- Se calibrará y validará el modelo matemático de la situación base a partir de los resultados del modelo físico.

## RESULTADOS

En base a los resultados de la modelación física y matemática se propondrán mejoras y adecuaciones al sistema de evacuación de crecidas. Para proponer esta situación futura se dispondrá del modelo matemático calibrado, el cual mediante un proceso iterativo permitirá determinar las mejoras y todas las modificaciones necesarias para generar un funcionamiento óptimo de la obra desde el punto de vista Hidráulico.



**VISTA HACIA AGUAS ABAJO DEL INICIO DEL RÁPIDO DE DESCARGA A  
CONTINUACIÓN DEL CANAL COLECTOR**