

HIDROLOGIA – CI41C

TRABAJO SEMESTRAL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

Semestre: Primavera 2008
Prof.: J. Mc Phee

Como parte de las actividades del curso, se solicita a ud. desarrollar los análisis hidrológicos necesarios para analizar la construcción de un embalse de riego, en términos muy generales, en este caso pueden reducirse a:

1. Análisis para determinar la disponibilidad de los recursos hídricos
2. Determinación de las demandas evapotranspirativas.
3. Estudios de crecidas, enfocados a determinar caudales asociados a eventos extremos.

Para efectos del trabajo se considera un posible sitio de embalse ubicado en la cuenca del río Combarbala (IV región) a unos 5 km aguas abajo de la estación fluviométrica Combarbala en Ramadillas.

Para ubicarse en la zona considere revisar los siguientes antecedentes:

- Cartografía IGM escala 1:50.000 de la zona de interés.
- Cartografía disponible en formato digital (DEM)

El trabajo esta dividido en cuatro entregas, tal como se indica en la Tabla N° 1.

Tabla N° 1: Contenidos Informe Semestral por Entrega.

ABP N°	Contenido	Fecha
1 + 2	-Caracterización preliminar de la cuenca (ubicación general, tipo régimen hidrológico, estaciones de interés, análisis de antecedentes disponibles). Trabajo en casa. -Determinación de las necesidades de los cultivos considerados, tanto para la situación actual como futura (ver Tabla 2)	29/08 /08 al 05/09/08
1 + 2	Informe ABP N° 1 + 2 y presentaciones	12/09/08
3	-Determinación recursos hídricos disponibles -Determinación de la superficie regada actualmente con seguridad 85%. -Evaluación del mejoramiento de la seguridad de riego considerando la construcción del embalse.	26/09/08 al 10/10/08
3	Informe ABP N° 3 y presentación	10/10/08
4	- Estudio de Crecidas	10/11/08 al 17/11/08
4	Informe ABP N° 4	17/11/08

Pres. Final	-Informe Final ABP N° 1 a 4 (incluye el contenido de los 4 ABP, No más de 15 paginas + Anexos) -Presentación final	Por definir
-------------	---	-------------

Para caracterizar los cultivos de las zonas de interés, se realizó un estudio agronómico, cuyos resultados se presentan en la **Tabla 2**.

Tabla 2 : Cultivos en Situación Actual y Futura.

Embalse	Actual	Futura
Combarbalá	30% de frutales, 40% de melones y 30% de praderas. Área : 350 ha	60% frutales, 20 % de Melones Área : a determinar

Indicaciones Generales:

Trabaje en grupos de 3 personas.

Cada grupo debe designar a cada integrante alguno de los siguientes roles:

- Líder
- Relator (encargado de bibliografía)
- Secretario
- Abogado del Diablo (encarga de dudar de lo que sus compañeros propongan)

Los integrantes de cada grupo deberán autoevaluarse y evaluar a cada uno de sus compañeros en cada etapa del trabajo. Las pautas de evaluación se entregarán oportunamente.