



## PROYECTO HIDROELECTRICO ALTO MAIPO (PHAM)

ASOCIACIONES DE CANALISTAS  
PRIMERA SECCION DEL RIO MAIPO

“ EFECTOS EN LAS OBRAS DE RIEGO ”

*Rafael León Bilbao: Administrador General  
Asociación Canales de Maipo*



*28 julio 1910 - 2010*





## Extracción de Áridos

- El río Maipo está siendo actualmente explotado en la extracción de áridos.

Extracción de áridos comunas se Buin y San Bernardo.



viernes, 16 de agosto de 2013



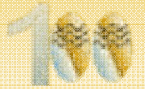
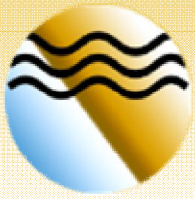


## Extracción de Aridos



viernes, 16 de agosto de 2013





## Degradación Lecho del Río

- Gran erosión afectando el lecho del río.
- El lecho del río se encuentra en un proceso de franca degradación del mismo.
- Descenso de las cotas de fondo de los cauces que es de carácter ininterrumpido.



viernes, 16 de agosto de 2013





## Efecto en Obras al Interior del Río Maipo

- Fenómeno ya fue advertido en los estudios denominados “El Río y sus afluentes como fuente de abastecimiento de áridos Regiones Metropolitana, V y VI”
- “Análisis de Factibilidad de Encauzamiento del Río Maipo, Entre Puente San Ramón y Puente Naltahua, región Metropolitana”
- Ambos encargados por la Dirección General de Obras Públicas, en los años 1998 y 2009, respectivamente.





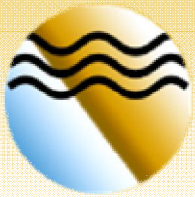
## Efecto en Obras al Interior del Río Maipo



viernes, 16 de agosto de 2013

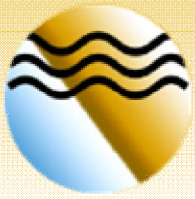
6





- Ambos concluyen que el río ya se encuentra sobreexplotado.
- Refrendado por la propia autoridad, como da cuenta Oficio Ordinario N° 2113 de 12 de mayo de 2009, de la Dirección de Obras Hidráulicas, suscrito por el Director Nacional de dicha Dirección, en que se refiere a *“alta degradación del lecho del río Maipo”* producto de las excesivas extracciones de áridos.
- Se amenaza la sustentación de obras de riego, además de la estabilidad de importantes obras de vialidad (Obras Públicas).
- Situación de gravedad reconocida por la autoridad sectorial (DOH). Como consta en los siguientes documentos:
  - ✓ Ordinario DOH RM N° 268 de 29 de marzo de 2006, enviado por el director Regional de Obras Hidráulicas R.M. al señor Alcalde de Buín.
  - ✓ Ordinario DOH RM N° 462 de 24 de mayo de 2006, enviado por el Director Regional de Obras Hidráulicas R.M. a los Alcaldes de Buin y San Bernardo.

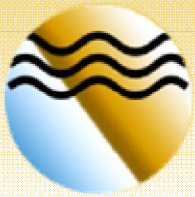




- ✓ **Ordinario DOH RM N° 872 de 12 de septiembre de 2006, enviado por el Director Regional de Obras Hidráulicas R.M. a la empresa de Áridos Buin Ltda.**
  
  - ✓ **Ordinario 511 de 16 de mayo de 2008, enviado por el titular de la DOH R.M al señor Director de la Comisión Nacional de Medio Ambiente CONAMA RM.**
  
  - ✓ **Ordinario 536 de 23 de mayo de 2008, en virtud del cual la DOH comunica al Gerente General de Áridos Guerrico, que su proyecto de extracción de áridos No ha sido aprobado.**
- 
- **El Estado ha hecho esfuerzos en controlar la sobreexplotación de los áridos.**







## ¿ Cuales son los efectos actuales ?

### Consecuencias en Obras Públicas

- Puentes ruta concesionada Autopista del Maipo, puente ferroviario, Puente Los Morros y Puente acceso sur a Santiago, estos últimos a la altura de las comunas de Buin y San Bernardo.



**Estado Puente  
Los Morros, comuna de  
San Bernardo.**



viernes, 16 de agosto de 2013





## ¿ Cuales son los efectos actuales ?

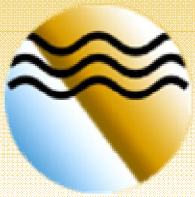




¿ Cuales son los efectos actuales ?

**Puente Construido el Año 2005 por la Autopista Acceso Sur a Santiago**





¿ Cuales son los efectos actuales ?

**Puente Construido el Año 2005 por la Autopista Acceso Sur a Santiago**



viernes, 16 de agosto de 2013

12





¿ Cuales son los efectos actuales ?

**Puente Construido el Año 2005 por la Autopista Acceso Sur a Santiago**



viernes, 16 de agosto de 2013

13



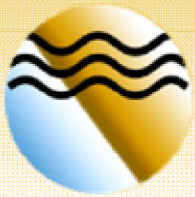


¿ Cuales son los efectos actuales ?

## Consecuencias en las Obras de Riego

- El año 2006 la Asociación Canales de Maipo y la Asociación Canales Unidos de Buin, se vieron obligadas a realizar reparaciones y obras de protección en sus bocatomas, con el objeto de reparar la socavación sufrida, aun cuando están separadas por más de 2 kilómetros, obras financiadas con recursos propios.





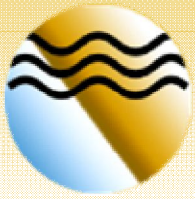
## Obra Reparación Bocatoma El Clarillo - ACM



viernes, 16 de agosto de 2013

15





## Obra Reparación Bocatoma El Clarillo - ACM

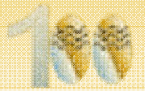


viernes, 16 de agosto de 2013

16







## Obra Reparación Bocatoma El Clarillo - ACM



viernes, 16 de agosto de 2013

17





## Obra Reparación Bocatoma El Clarillo - ACM



viernes, 16 de agosto de 2013

18

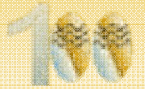
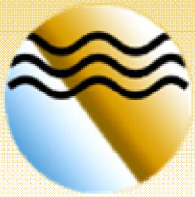




¿ Cuales son los efectos actuales ?

## Obras Reparación Bocatoma Asociación Unidos de Buin





## ¿ Cual es la relación con el PROYECTO ALTO MAIPO ?

- Fuerte impacto al adicionar la variable ALTO MAIPO.
- Se alteraría aun más el equilibrio de la cuenca.
- “Estudio Sedimentológico en el Río Maipo”, encargado por AES GENER, en Marzo 2008, al Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Chile, **Señala :**
  - ✓ Disminución de arrastre o aporte de sedimentos (Gasto sólido total) se estima en un 22% equivalente a 2,7 millones de toneladas de áridos al año.
  - ✓ El estudio señala que las tasas de explotación de áridos actuales en el Río Maipo, *“estarían, aparentemente en el límite sostenible”*.
  - ✓ Se agrava una situación que ya es crítica.
  - ✓ Se afectan las obras de captación de las aguas de riego.
  - ✓ Desnivel tal, que no pueda ingresar el agua a los canales y/o daños en las bases de las bocatomas.
  - ✓ El proyecto debe contemplar medidas de compensación, acciones y obras para impedir o minimizar sus efectos significativamente adversos.





## ¿ Cual es la relación con el PROYECTO ALTO MAIPO ?

- Estudio de Impacto Ambiental presentado por AES GENER no cumple con los objetivos.
- El Director de la DOH en la última Adenda, en vez de exigir un estudio completo **predictivo**, solicita al titular realizar un estudio **post dictivo**, es decir después que las centrales estén operando vulnerando el espíritu de la Ley.
- El proyecto produce efectos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos renovables, incluido el suelo, aire o agua ( letra b del artículo 11 de la ley 19.300 sobre Bases del Medio Ambiente ).

Por tanto :

- Resulta imperativo que se exijan estudios técnicos para cuantificar el impacto sobre las obras existentes al interior del río ( Públicas y Privadas ) y se desarrollen medidas de mitigación o de compensación a estos impactos, situación que en los hechos, no se contemplan.



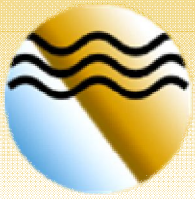


## ¿ Quienes son las Asociaciones de Canalistas Afectadas ?

- ✓ Asociación Canales Unidos de Buin
- ✓ Asociación Canal Huidobro
- ✓ Asociación Canal Lo Herrera
- ✓ Asociación Canal Arriagada
- ✓ Asociación de Canalistas del Canal de Pirque
- ✓ Asociación Canal Isla Lonquén
- ✓ Asociación Canales de Maipo.

- Las obras (Bocatomas) son de carácter privado, centenarias y mantenidas por los regantes.
- Situación crítica de riesgo a toda la infraestructura de riego de las comunas de Pirque, San Bernardo, Calera de Tango, Padre Hurtado, Maipú, Peñaflor, Talagante, Isla de Maipo, Buin y Paine.





## ¿ Quienes son las Asociaciones de Canalistas Afectadas ?

- Son 80 metros cúbicos por segundo, que riegan 120.000 hectáreas de cultivos de excelencia; la mayoría de ellos orientados al abastecimiento de la región metropolitana y al mercado externo ( Viñas – Frutícola ).
- Con 11.000 empleos permanentes y 21.000 estacionales.

Para las Asociaciones de Canalistas es imperativo que se considere nuestra posición, tenemos mucho que opinar respecto al río y sus obras, no se puede esperar que se produzcan los daños y efectos negativos, para reaccionar.

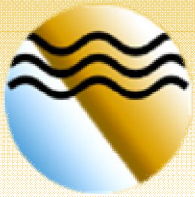
### *Asociaciones de Canalistas Primera Sección del Río Maipo*



viernes, 16 de agosto de 2013

23





# GRACIAS POR SU ATENCION



viernes, 16 de agosto de 2013

24

