

***MEDIO AMBIENTE EN LA REGION DEL
BIOBIO: SITUACION,
OPORTUNIDADES Y TAREAS***



***Dr. Oscar Parra B.
Unidad de Sistemas Acuáticos
Centro de Ciencias Ambientales, EULA-Chile
Universidad de Concepción***

Octubre, 2008

CONTENIDO DE LA PRESENTACIÓN

1. La Región del Biobío: una realidad ambiental compleja.
2. Deficiencias que limitan la gestión ambiental (“el pasivo ambiental”).
3. Factores esenciales a considerar en la gestión ambiental regional.
4. El rol de las Universidades.
5. Agenda o algunas propuestas para el futuro.

LA REGION DEL BIOBIO

Una Región muy diversa en cuanto a recursos naturales y sectores productivos, fuerte presión de uso sobre recursos acuáticos y suelos, clave en cuanto a generación de energía y ambientalmente compleja .



LA COMPLEJIDAD AMBIENTAL DE LA REGION DEL BIOBIO ESTA RELACIONADA A:

- Concentración de la población urbana
- Unidades productivas industriales también muy concentradas espacialmente.
- Principal actividad productiva regional (forestal) muy expandida en el territorio regional.
- Tecnologías de procesos y de tratamiento de efluentes muy diversas, desde básicas hasta muy modernas.
- Instrumentos de planificación territorial (regionales, metropolitanos ,comunales y seccionales) débiles en cuanto a conservación y/o protección de recursos naturales y de la calidad ambiental. (ej. pérdida creciente de humedales).
- Areas de protección ecológica muy reducidas en relación a la superficie del territorio regional
- Pérdida de bosque nativo y magnitud de la superficie de suelo erosionada
- Biodiversidad terrestre y acuática (específica y ecosistémica) de la Región muy vulnerable.
- Carencia o débil sistema de generación de datos básicos permanentes para la gestión ambiental (meteorológicos, hidrológicos, de calidad del agua, de calidad de aire, de biodiversidad etc.).

CONCENTRACION URBANA EN LA REGION DEL BIOBIO



Area metropolitana de Concepción

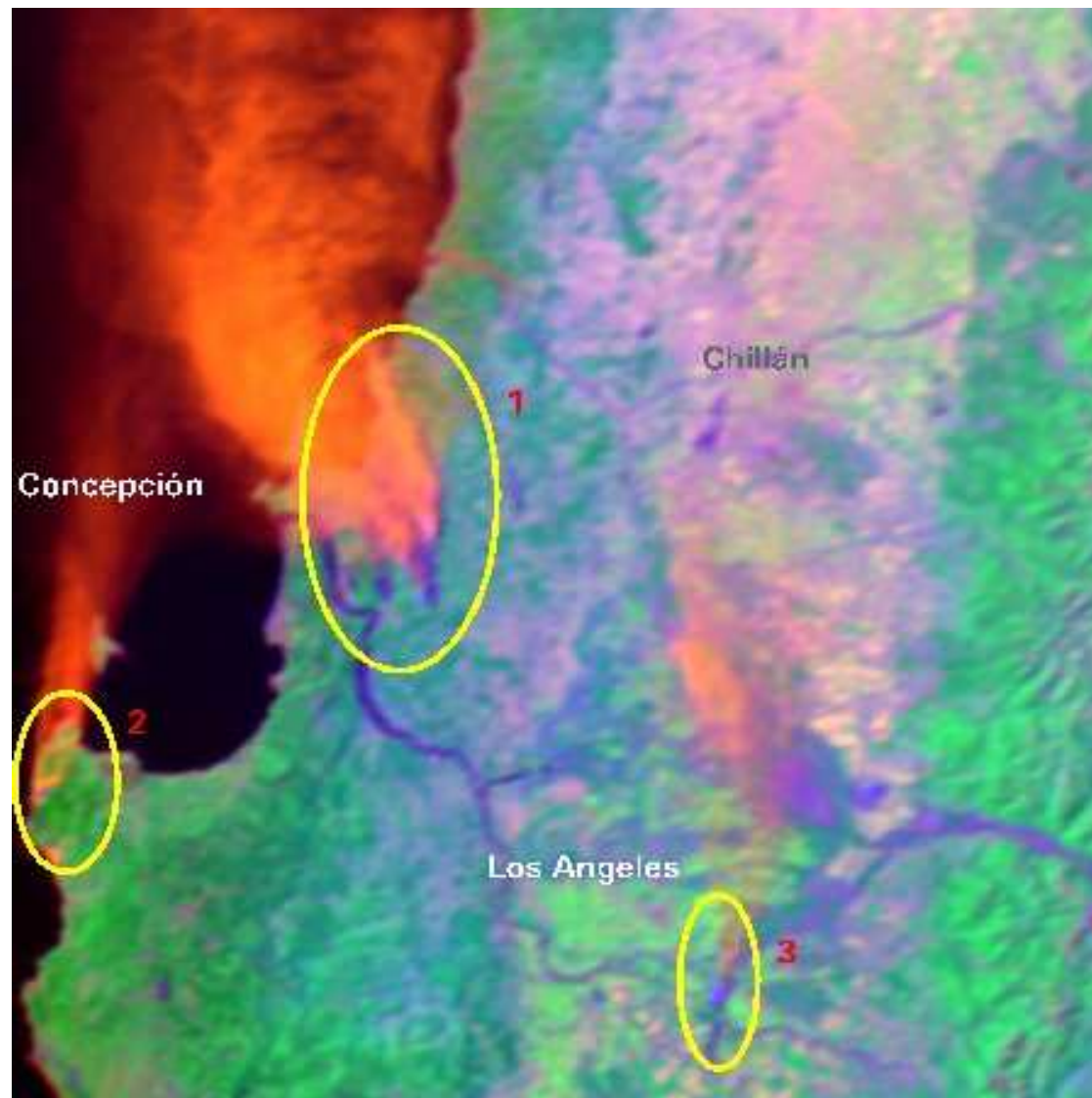
EL GRAN PROBLEMA DE EROSION DE LOS SUELO



La Erosión uno de los mayores Problemas Ambientales de la Región del Biobío



LOS INCENDIOS FORESTALES



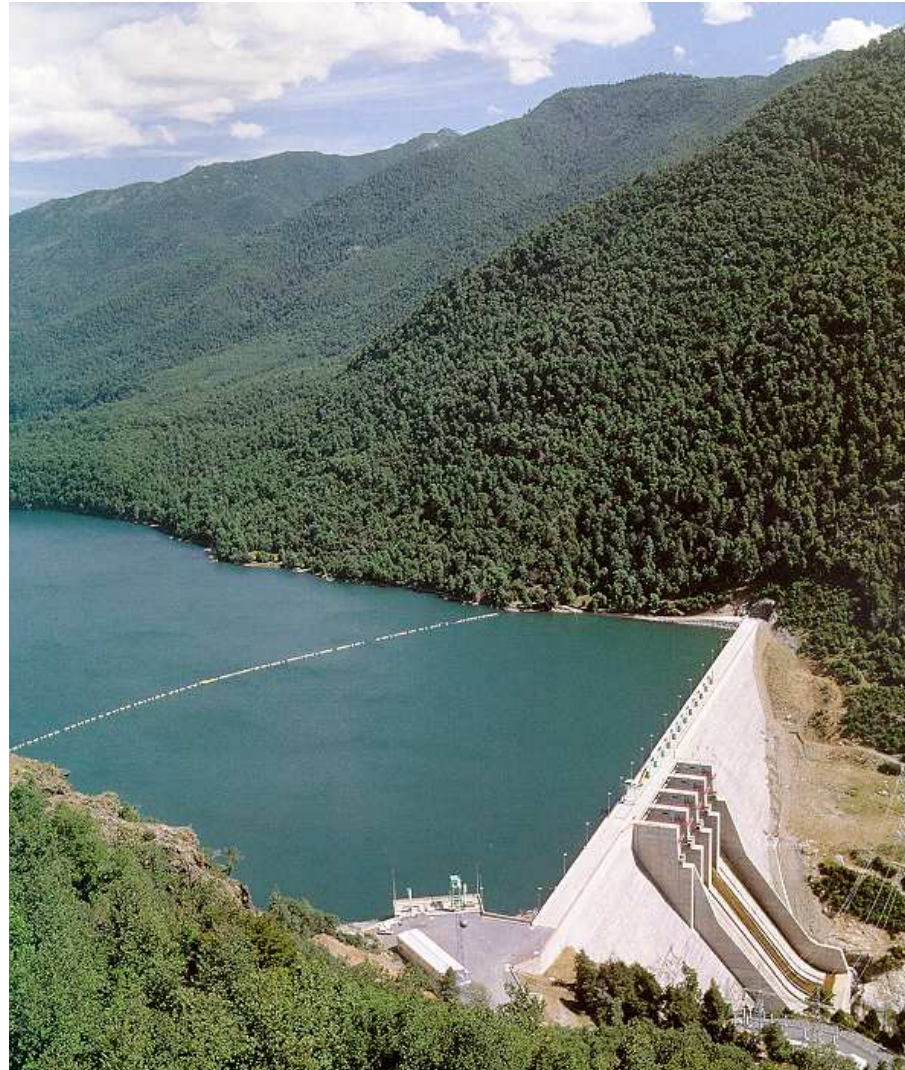
UNIDADES INDUSTRIALES



Biobío



GENERACION DE ENERGIA



DEFICIENCIAS QUE LIMITAN LA GESTION AMBIENTAL EN LA REGION DEL BIOBIO (1)

1. Escaso conocimiento de la estructura o funcionamiento de nuestros sistemas naturales: ríos, lagos, bahías, cuencas, flora, fauna etc.
2. Carencia de un inventario ambiental regional.
3. Baja inversión en investigación científica ambiental.
4. Poca relación entre ciencia y gestión ambiental.
5. Recursos humanos especializados insuficientes en todos los niveles de la gestión ambiental (sector público y privado).
6. Mínimo o deficiente sistema de normas y regulaciones ambientales.
7. La carencia de herramientas de control o fiscalización,
8. Prevalencia de enfoques sectoriales sobre los integrales y sistémicos.
9. Preeminencia de una cultura reactiva sobre una proactiva o preventiva.



OTRAS DEFICIENCIAS EN LA GESTION AMBIENTAL EN LA REGION DEL BIOBIO (2)

1. El pasivo ambiental acumulado (erosión, embancamiento de los ríos, vertederos colapsados, áreas de protección ecológica muy reducidas, etc.)
2. El uso de tecnologías antiguas en algunos sectores industriales.
3. El insuficiente reciclaje de residuos.
4. Las inadecuadas ecuaciones (balances) de uso de los recursos hídricos y energéticos.
5. La no gestión integrada del territorio sobre la base de unidades como las cuencas hidrográficas y la zona costera-marina.
6. Desconocimiento y la no consideración de la capacidad asimilativa o de carga de los sistemas naturales (lagos, ríos, bahías, suelos).
7. El SEIA se aplica proyecto a proyecto sin un enfoque integrado.
8. Carencia de una planificación de desarrollo de largo plazo (Evaluación Ambiental Estratégica)



MEGA-PROYECTOS DESARROLLADOS EN LA ULTIMAS DOS DECADAS EN LA REGION DEL BIOBIO

- Centrales hidroeléctricas
- Oleoductos.
- Gasoductos
- Industrias químicas asociadas al Petróleo
- Plantas de Celulosa
- Aserraderos industriales
- Puertos y ampliación de puertos
- Vertederos desechos urbanos e industriales
- Carreteras
- Puentes
- Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas
- Proyectos de riego ETC.



Algunos de estos proyectos de estos proyectos han generado controversias y conflictos



FACTORES ESENCIALES A CONSIDERAR EN LA GESTION AMBIENTAL A NIVEL DE LA REGION

En toda gestión ambiental regional debiera hacerse referencia a:

- ☐ LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE LA REGION.
- ☐ EL TERRITORIO DE LA REGIÓN COMO UN SISTEMA COMPLEJO E INTEGRADO: EL SISTEMA NATURAL (EL CAPITAL AMBIENTAL) Y EL SISTEMA ANTRÓPICO.
- ☐ LA INVERSION PÚBLICA Y LA PRIVADA (PROYECTOS DE INVERSION Y DESARROLLO).
- ☐ LA CAPACIDAD DE ACOGIDA DEL TERRITORIO REGIONAL (Características del sistema ambiental del territorio regional, potencialidades y restricciones, aptitudes de uso, capacidad asimilativa de los diversos ecosistemas)



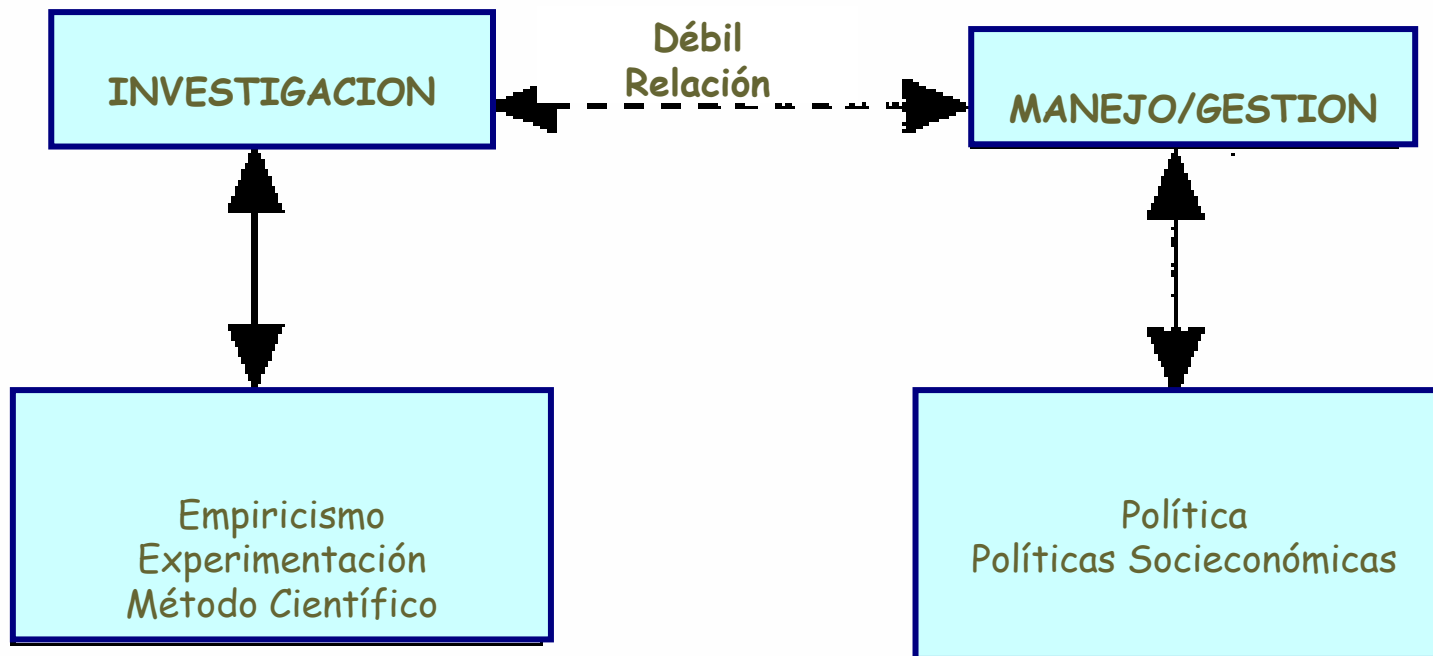
¿QUE SE ESPERA DE LAS UNIVERSIDADES PARA ENFRENTAR LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN LA REGIÓN Y EL PAÍS?



- ✉ Creación de unidades académicas especializadas (Centros, Institutos)
- ✉ Formación de recursos humanos especializados (carreras profesionales y programas de postgrados).
- ✉ Investigación científica orientada a la problemática regional.
- ✉ Interacción con el Sector Público y las Empresas en la temática.
- ✉ Información oportuna a la comunidad.



LA CLAVE PARA MEJORAR LA GESTION AMBIENTAL DEL SECTOR FORESTAL EN CHILE



AGENDA O PROPUESTAS PARA EL FUTURO

- Realizar estudios globales e integrados de la situación ambiental de los principales sectores productivos de la Región (forestal, industrial, sector pesquero, agrícola, energético, centros urbanos, etc.).
- Identificar áreas mas sensibles y desarrollar los estudios específicos necesarios.
- Revisión de la normativa ambiental nacional que se aplica o se va a aplicar a los diversos sectores productivos.
- Intensificar la investigación sobre los efectos del cambio climático (ej. sobre la disponibilidad futura del recurso agua en la región)s.
- Realizar estudios comparativos de la situación ambiental de estos sectores con la de otros países con desarrollos productivos similares (ej. USA, Canadá, Nueva Zelandia, Suecia y Finlandia).
- Gestión integrada de cuencas hidrográficas.
- Hacer una Evaluación Ambiental Estratégica para los principales sectores económicos de la Región).
- Conformar a nivel regional o nacional un Consejo Consultivo Científico para el Sector Ambiental .