

Soluciones Convencionales para Problemas Ambientales. Comando Control

Roger Loyola, Dr.



En capítulos anteriores

¿Cómo polución es resultado de falla de mercado?



No derechos de propiedad
No negociación
3ra parte ESTADO
Políticas de Comando Control

Roger Loyola, Dr.

USO DE ESTÁNDARES EN LA POLÍTICA AMBIENTAL

Perú → CONAM y Organismos Sectoriales de Ministerios

Además de restricciones locales



Tipo de estándares ambientales

Básicamente existen 3

- estándares de ambiente EA
- estándares basados en tecnologías ET
- estándares basados en resultados EP

EA: Nivel deseado de calidad de algunos elementos en ambiente ECA

Roger Loyola, Dr.

ET → Señala un tipo de control de abatimiento que debe ser usado

Para reducción de emisiones de SO₂

Plantas termoeléctricas deben usar un sistema depurador

EP → Especifica una limitación a la emisión

mas no dice como alcanzarla LMP

Estas son más flexibles que anteriores

Permiten el método de reducción

Roger Loyola, Dr.

Son los estándares determinados a un nivel de asignación eficiente?

Es decir Beneficios y costos para la sociedad coinciden

Necesario definir B y C

Beneficios Marginales Sociales de Abatimiento BMSA

Beneficios a sociedad con ambiente limpio

Salud, ecosistemas, estética, propiedad, etc.

BMSA → También como reducción de daños o costos

mercado → Demanda por reducción de polución, o CA

Roger Loyola, Dr.

Costos Marginales Sociales de Abatimiento CMSA

Costos de sociedad para reducir contaminación

Formada por 2 ítems

- agregación de costos marginales de contaminadores
- costo marginal de gobierno para cumplir normas (enforcement)

Veamos como funciona ...

Roger Loyola, Dr.

Costo Marginal de Abatimiento para la Empresa

Empresa reduce sus tóxicos produciendo menos

Costo marginal de abater emisiones es perdiendo beneficios

Sin embargo esto implica que única alternativa es producir menos

Como cuestionable se reformulará



Roger Loyola, Dr.

Suposición: Empresa maximiza beneficio

Minimizador de costos

Elegir reducir emisión

Costo Marginal de Abatimiento CMA

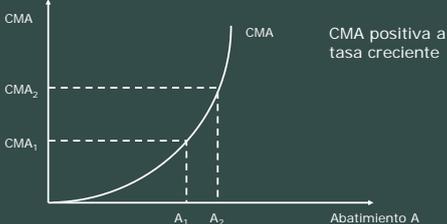
Minimo costo posible

Cambios en costos económicos asociados con reducción de contaminación



Noise Abatement Wall

Roger Loyola, Dr.



CMA positiva a tasa creciente

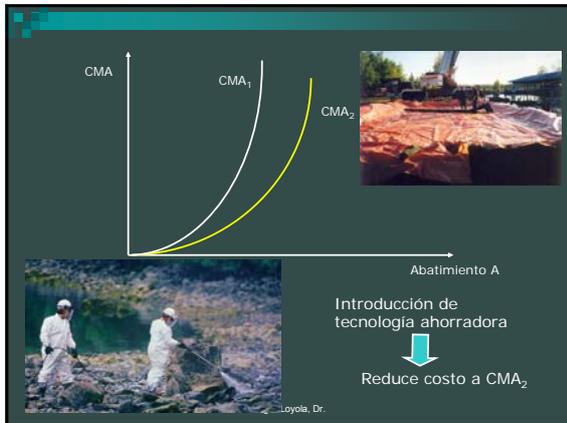
Cuando contaminación es alta

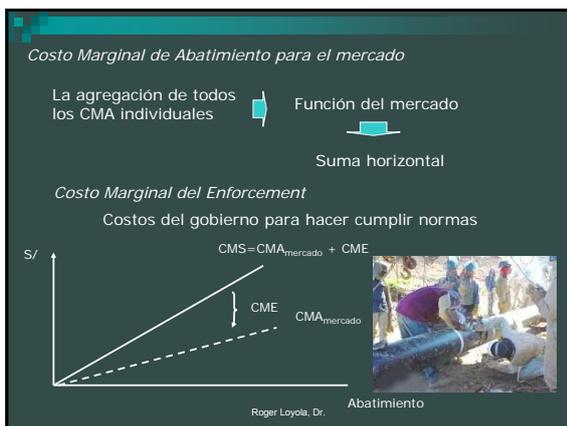
Tecnología de reducción es más eficiente

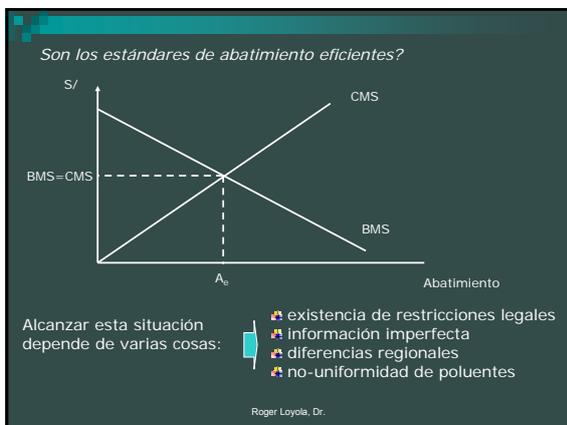
Cuando es baja

Menos eficiente

Roger Loyola, Dr.







Restricciones legales: Parámetros no están asociados a costos y beneficios

Tomamos parámetros de otras fuentes

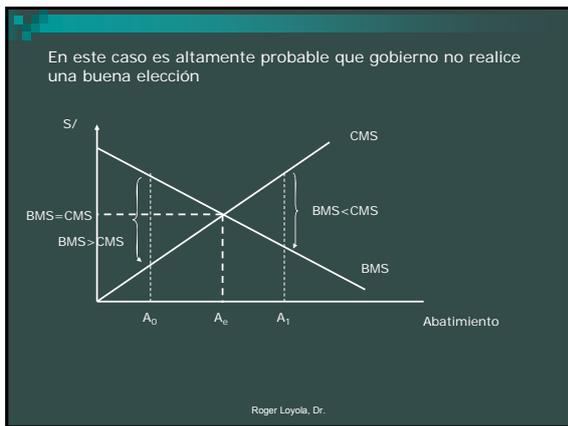
Información Imperfecta: Aun cuando la base fuese el CB

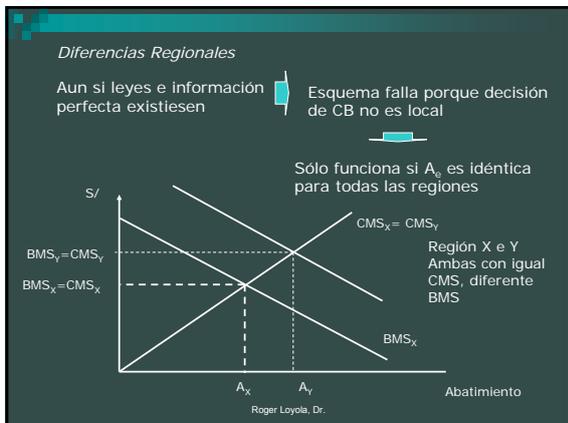
Costos asociados a daños: Falla sino se dispone de toda la información

Difíciles de cuantificar

Daños asociados por no producir → desempleo

Roger Loyola, Dr.





No-uniformidad de los contaminantes

Resultado ineficiente puede surgir → Contaminantes no se comportan igual en el ambiente
 ↓
 Desigual afectación por localidad

Conclusión: Dado que alguno de los 4 siempre está presente hay poca probabilidad que estándar sea eficiente

Roger Loyola, Dr.

Aproximaciones Generales para Implementar Políticas Ambientales

A pesar de ser poco eficiente → Gobiernos insisten en usar estos esquemas
 ↓
 Costo - eficiente | Al menos se deben hacer al menor costo posible

Gobiernos tienen 2 esquemas:  Comando-control CC: restringe contaminación con límites a emisión o tecnología
 Mecanismo de mercado MM: usa herramientas de mercado para incentivar reducción



Roger Loyola, Dr.

CC es la más usada → Necesidad de sociedad de controlar
 ↓
 Ante problemas presentados

Son buenas? → Han ido cambiando en el mundo por MM 

Es el CC costo-eficiente?

Esta alternativa se hace al menor costo posible?
 ↻ Costos y en base a ellos seleccionar costo mínimo

Hay que no toman este criterio → Estándar basado en Tecnología Estándares uniformes

Roger Loyola, Dr.

Costo ineficiencia de ET
 En este caso se fuerza a tomar una acción



No sea la menos costosa
 Impide que se opte por lo más barato
 Implementación depende de cada estado tecnológico

Costo ineficiencia de E. Uniformes

A veces se imponen a toda la sociedad
 No se comporta igual
 Esta diferencia fuerza a bajar la contaminación a altos costos y bajos costos

Roger Loyola, Dr.

