

**EXAMEN**  
**SUFICIENCIA Y REZAGADOS**  
**MICROECONOMÍA**  
(Primer Semestre 2006).

Profesor: Agustín Barroilhet Díez  
Ayudante: Jose Manuel Gallegos

## **Instrucciones:**

- 1) PONGA SU NOMBRE EN CADA HOJA.
- 2) Conteste cada pregunta en el espacio asignado para ella, si le entregan ejes para que dibuje gráficos, utilice esos ejes. Lo que exceda del espacio asignado NO será corregido.
- 3) Si se equivoca en una pregunta de desarrollo señale que va a responder atrás y conteste en el mismo espacio asignado originalmente al reverso de la página.
- 4) NO mezcle respuestas a preguntas que están en hojas distintas, para facilitar la corrección.
- 5) Conteste sólo con lápiz PASTA. Todos los colores están permitidos, excepto el color rojo que esta reservado para el corrector. El lápiz mina NO tiene derecho a recorreción.
- 6) NO puede prestar su calculadora. Cualquier intercambio de calculadoras significa copia.
- 7) La pregunta tiene 60 puntos y se otorgarán 10 puntos base por orden, ortografía y caligrafía, sumando un total de 70 puntos. PARA APROBAR ESTE EXAMEN SE REQUIERE TENER 44 PUNTOS. (Prema 55% aprox)
- 8) Principales causales de pérdida de los 10 puntos base: no poner nombre en todas las hojas, contestar en exceso del espacio asignado, contestar con lápiz rojo, contestar con lápiz mina, dejar cálculos rayados en el margen de las preguntas y no al reverso de la hoja, etc.
- 9) DURACIÓN 70 Minutos.

## **Recomendaciones:**

- 1) Calcule que el puntaje de cada pregunta está asociado al tiempo que debe dedicarle a ella.
- 2) Lea toda la prueba primero y empiece contestando lo que le resulte más fácil.
- 3) Si no sabe una pregunta, pase a la siguiente y si le sobra tiempo, vuelva a las preguntas que no supo contestar, o simplemente entregue la prueba.
- 4) No conteste en exceso, que lo bueno que pueda haber dicho puede anularse por lo malo, en otras palabras, sus respuestas son insolubles. Si en una respuesta dice todo lo que hay que decir pero luego señala además algo que es falso, eso disminuirá su puntaje.

## **Primera Pregunta. Casos (15 ptos. y 25 puntos)**

Quedan US\$ 300 millones por invertir en el sector agroindustrial  
**Cumplimiento de norma de riles costaría casi US\$ 1.000 millones**

Gestoras ambientales, sanitarias e incluso las mismas industrias pueden ganar con un negocio que moverá millones.

El cumplimiento del Decreto Supremo 90, que obliga a las empresas que viertan residuos líquidos industriales –conocidos como riles- a los cauces superficiales de aguas a tratar esos desechos y devolver agua limpia, no necesariamente significará un dolor de cabeza o un fuerte gasto para el sector industrial. Y es que cuando unos pierden, necesariamente otros están ganando, ya que las más de 850 empresas que a la fecha la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) tiene registradas para fiscalizar pasado el 3 de septiembre, fecha límite para dar cumplimiento al DS 90, deberán invertir en promedio US\$ 1 millón por cada planta de tratamientos de riles, a lo que se suma el costo por asesorías, las cuales no bajan de los \$ 8 millones.

El gigantesco pozo que está en juego, que bordea los US\$ 1.000 millones para el cumplimiento del 100% de las empresas –de los cuales US\$ 300 millones quedan por invertir en la agroindustria-, tiene a muchos actores interesados: consultoras, gestoras ambientales e incluso las empresas sanitarias.

Este es el caso de Ecoriles, filial de Aguas Andinas, que gestiona la construcción de plantas de tratamientos, que pueden llegar a costar hasta US\$ 3 millones en el caso de las grandes empresas, pero no menos de US\$ 250.000 para las pymes, según comentó el gerente general de Ecoriles, Lionel Quezada.

Por los montos en juego, resulta atractivo para las sanitarias este negocio, ya que por ley tienen restringido geográficamente su campo de acción en el negocio del agua, pero no en el tratamiento de riles.

Además, recuerda el gerente general de Essbio –empresa que estudia ingresar a este mercado-, Pedro Pablo Errázuriz, este proceso no se acaba el 3 de septiembre, porque siempre habrá industrias que necesiten mantenciones y otras que inicien actividades y necesiten plantas de riles.

### **Actores relevantes**

Esto último es lo que creen en Hidrosán. A través de su filial Hydroquality estiman que en septiembre no se agotarán las oportunidades de negocios, ya “que el plazo real para que la industria implemente las soluciones para el cumplimiento del DS 90 será al menos de unos 6 a 12 meses más allá de los plazos fijados por ley”, según expresó el gerente de esta subsidiaria, Cristián Gálvez.

Lo mismo ocurre para aquellas compañías que son el primer eslabón en esta cadena: las gestoras ambientales. Según el gerente general de Ecoresol, René Florsheim, el aumento en las consultas, en especial por parte de las pymes, obedece a la cercanía con la fecha límite para ponerse al día. “No todas las empresas pueden hacer estas plantas, por lo caro que resultan, por ello tratamos de entregar alternativas dependiendo de cada cliente, para que pueda cumplir con el DS 90”, comentó el ejecutivo.

### **Bonos de carbono**

Pero para las compañías no toda la inversión en centros de tratamientos será un gasto sin retorno, ya que según el experto de Poch Ambiental, Arturo Brandt, existe la posibilidad de que emitan bonos de carbono, los cuales son comprados principalmente por Japón y Europa, y ayudan a financiar parte de las inversiones que han hecho los empresarios locales. “El Protocolo de Kioto ofrece la posibilidad de que las empresas, sea de donde sean, compren bonos de carbono. Da lo mismo el lugar donde los compren, ya que las emisiones van a la misma atmósfera. Y como un mercado emergente como Chile resulta más barato que un bono en Alemania, para los empresarios locales puede resultar un buen negocio emitir estos bonos”, explicó Brandt.

1) ¿Qué se origina según el periodista, producto de la regulación establecida por el Decreto Supremo 90?

---

---

2) ¿Existe aquí un monopolio legal? De sus razones en caso afirmativo o en caso negativo.

---

---

---

---

3) ¿Cómo se presenta la oferta según los principales actores relevantes, será una oferta elástica o una oferta inelástica? ¿Qué relación aparece en el texto expresamente establecida entre el plazo de cumplimiento y la elasticidad de la oferta?

---

---

---

---

---

4) ¿Qué significa el tratamiento de riles para las empresas sanitarias? ¿Se justifica según UD. esta oportunidad otorgada por la ley?

---

---

---

---

5) ¿Qué es técnicamente un bono de carbono?

---

---

---

---

## ¿Crecimiento Económico?

Antonio Horvath K. Senador

Una justificada protesta general ha producido el Decreto de la Secretaría General de la Presidencia que pretende elevar los niveles máximos de contaminantes en un tramo de la Cuenca del río Cachapoal, que daría facilidades al cumplimiento de la norma por parte de la empresa estatal del cobre Codelco División El Teniente. La rotura del tranque Caren con relave afectó casi 20 km. aguas abajo el afluente del Lago Rapel, dañando irreversiblemente las condiciones naturales, productividad y calidad de vida de sus habitantes. Lo más grave es que la Contraloría aprobó esta reforma a la que antes se había opuesto.

La Ley General de Bases del Medio Ambiente, establece en su Art. 40 los niveles de emisión según las condiciones territoriales. Lo que en determinadas condiciones contamina en la Zona Austral no necesariamente lo hace en Arica o Iquique. Esto por cuanto entre lo que se emite y el sector en que se recibe siempre se dan condiciones especiales. Sin embargo, esto no permite aumentar los niveles de contaminación que claramente puedan afectar la salud de las personas y los ecosistemas naturales.

Ha habido un claro doble estándar para monitorear, sancionar y corregir lo que son las empresas privadas de las públicas. Un ejemplo de esto se da en la positiva exigencia de no intervenir glaciares por parte del proyecto Pascua Lama en la III Región de Atacama. Sin embargo, Codelco División Andina está excavando un glaciar para aprovechar una actividad en las cabeceras del río Aconcagua desde la década del '80.

Es muy largo el listado de la contaminación histórica por parte de las empresas públicas. A título de ejemplo podemos señalar la Cuenca del Río Loa, la bahía de Chañaral, Quintero, Aconcagua y el Cachapoal, en donde se ha afectado el aire, agua, suelo, ecosistemas y la salud de las personas. A esto se debe agregar la extracción de las napas subterráneas para las actividades mineras y la obtención de agua potable, que ha acelerado los procesos de desertificación. Una cuenca subterránea demora más de 200 años en recuperarse.

Cuando se nos señala que hay un crecimiento económico asegurado a través de medidas económicas y fiscales y no se está entregando la información de la variación de los recursos naturales como los hidrobiológicos, bosque nativo y plantaciones, suelo, aire, agua, minerales, ni tampoco el costo que significa recuperar las áreas contaminadas y la salud de las personas, no hay garantía de sustentabilidad ni credibilidad del crecimiento.

© Diario ESTRATEGIA. 17 de julio de 2006

1) ¿Cuál es objetivo microeconómico directo de permitir contaminación en la cuenca de los ríos?

---

---

---

---

---

2) ¿Está de acuerdo con la regulación de la autoridad o está de acuerdo con el senador Horvath? Si no lo está, ¿qué solución alternativa daría para producir el mismo objetivo económico contestado en la pregunta anterior? (bátese en sistemas que “incorporen” el mercado similares a la estudiadas).

---

---

---

---

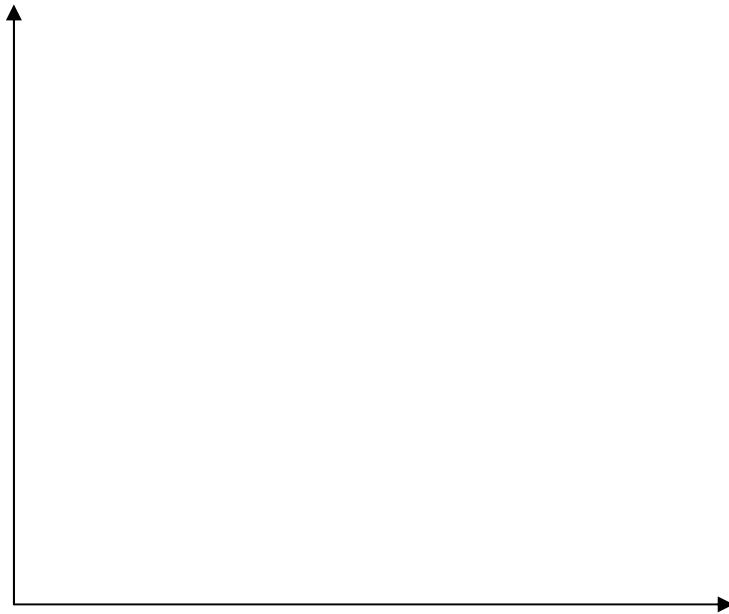
---

3) ¿Cómo se denomina técnicamente la contaminación en microeconomía?

---

---

4) Grafique una situación de mercado donde aparezca la oferta privada sin contaminación y la oferta real (con contaminación incluida) de un bien que utiliza en su proceso de producción desagüe a través de la cuenca de los ríos. Marque las consecuencias en la cantidad ofrecida y en el precio, conforme a las dos ofertas dibujada. Explícite claramente que oferta dibujada corresponde a cada caso.



**Segunda pregunta. Alternativas. (5 ptos C/U)**

1) Conforme a lo explicado en clases ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es “necesariamente” VERDADERA (en todos los casos)?.

- a) En un modelo de óptimo del consumidor donde comparo dos bienes, una curva ingreso-consumo con pendiente negativa implica necesariamente que uno de los bienes es inferior.
- b) En un modelo de óptimo del consumidor donde comparo dos bienes, una curva ingreso-consumo con pendiente negativa implica necesariamente que el Bien Y (el del eje de las abscisas) es inferior.
- c) En un modelo de óptimo del consumidor donde comparo dos bienes, una curva ingreso-consumo con pendiente negativa implica necesariamente que el Bien X (el del eje de las ordenadas) es inferior.
- d) En un modelo de óptimo del consumidor donde comparo dos bienes, una curva ingreso-consumo es equivalente a la curva de Engel.
- e) La curva de Engel con pendiente positiva implica que el bien es inferior.

2) Conforme a lo explicado en clases ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es “necesariamente” FALSA (en todos los casos)?

- a) En un modelo simple de utilidad total, puede que me sea indiferente comer 5 hamburguesas que comer 7 hamburguesas.
- b) Cuando mi curva de utilidad total por el consumo de un bien no tiene pendiente (pendiente = 0), significa que he alcanzado la máxima utilidad que ese bien.
- c) Cuando mi utilidad marginal es 0, significa que he perdido toda la utilidad total que me produce el consumo del bien.
- d) Existen bienes en que la primera unidad me produce utilidad marginal 0, pero la cuarta unidad me produce utilidad marginal mayor a 0 y que la quinta unidad me produce utilidad marginal 0, pero la octava me produce utilidad marginal mayor a 0 y mayor que la cuarta unidad.

**Tercera Pregunta. Verdadero y Falso (10 puntos, 2 c/u).**

\_\_\_\_\_ Seguir un criterio de eficiencia económica implica siempre elegir la combinación de factores más barata de forma tal que el costo marginal de las unidades sea el menor posible.

\_\_\_\_\_ Sólo y únicamente en los tramos económicos de la función de la producción esta se comporta de forma creciente pero a tasas decrecientes.

\_\_\_\_\_ Cuando mi curva de utilidad total por el consumo de un bien no tiene pendiente (pendiente = 0), significa que he alcanzado la máxima utilidad que ese bien.

\_\_\_\_\_ El costo fijo por unidad disminuye a medida que aumento la producción.

\_\_\_\_\_ La curva de Engel con pendiente infinita implica que el bien es neutro al ingreso.