



ORIENTACIONES GENERALES SOBRE LA PRUEBA DE ACCESO, CURSO 2003-2004

De acuerdo con las instrucciones de 22 de Noviembre de 2002 dictadas por la Comisión Coordinadora Interuniversitaria de Andalucía para el desarrollo de las Pruebas de Acceso a la Universidad, la Ponencia de Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente ha procedido a elaborar las orientaciones para el curso académico 2003-2004, estructuradas en los siguientes apartados:

## 1.- ORIENTACIONES Y COMENTARIOS AL PROGRAMA

El programa correspondiente a la asignatura Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente aparece publicado en el BOJA nº 97 de 20 de agosto de 2002.

Teniendo en cuenta los contenidos de dicho programa, la Ponencia de Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente ha elaborado un temario, sobre el que se van a confeccionar los ejercicios de esta asignatura en las Pruebas de Acceso.

De acuerdo con las indicaciones de la Comisión Coordinadora Interuniversitaria de Andalucía (CCIA), la Ponencia quiere hacer constar que este temario se refiere exclusivamente a las Pruebas de Acceso, respetando la independencia de los departamentos didácticos de los centros para elaborar las programaciones de la asignatura. La CCIA también indica expresamente que se deben evitar comentarios sobre la temporalización y observaciones de tipo metodológico o didáctico, en tanto que no es competencia de la Ponencia la elaboración de los programas, sino la orientación a efectos de las Pruebas de Acceso.

## TEMARIO PARA LAS PRUEBAS DE ACCESO

### INTRODUCCIÓN

1. **La Tierra y el Medio Ambiente.** Las grandes capas terrestres: atmósfera, hidrosfera, geosfera, y biosfera. La interacción entre las capas: la Tierra como un gran sistema. El medio ambiente.
2. **Los recursos y los efectos derivados de su explotación.**
  - 2.1. **Los recursos.** Concepto de recurso. Clases de recursos naturales. Recursos renovables y no renovables.
  - 2.2. **Los riesgos naturales.** Concepto de riesgo. Tipos y factores de riesgo. Riesgos inducidos.
  - 2.3. **Los impactos.** Concepto de impacto. Tipos de impactos. Evaluación de impacto ambiental.



ORIENTACIONES GENERALES SOBRE LA PRUEBA DE ACCESO, CURSO 2003-2004

**2.4. Los residuos.** Concepto de residuo. Tipos de residuos

- 3. Población humana, desarrollo socio-económico y conservación del medio ambiente.** La evolución de la población mundial y sus consecuencias. Dinámica y distribución de la población mundial. Concentración urbana: migraciones. Rasgos generales de la situación económica y social actual de la humanidad. Modelos de desarrollo humano. El desarrollo incontrolado. El conservacionismo. El desarrollo sostenible.

**LOS SISTEMAS TERRESTRES**

**ATMÓSFERA**

- 1. Composición y estructura.** Características de las distintas capas.
- 2. Interacción de la radiación solar con la atmósfera.** Características de la radiación solar. Efecto protector de la ionosfera y de la ozonfera. El efecto invernadero. Balance energético de la radiación solar. Aprovechamiento energético: la energía solar.
- 3. Dinámica general atmosférica.** Factores que determinan el movimiento de las masas de aire. Circulación general de la atmósfera y zonas climáticas. Estabilidad e inestabilidad atmosférica: anticiclones y borrascas. Riesgos climáticos: tornados, lluvias torrenciales ("gota fría"), sequía, olas de frío y calor. Aprovechamiento energético: la energía eólica.
- 4. El cambio climático.** Causas naturales de los cambios climáticos: oscilaciones climáticas debidas a los ciclos astronómicos; crisis climáticas por eventos catastróficos; influencia de la configuración de continentes y océanos por los movimientos de las placas litosféricas; cambios de intensidad del efecto invernadero. Algunas de las grandes crisis climáticas en la historia de la Tierra y sus causas: la crisis del Paleozoico superior por conjunción continental y la crisis del final del Cretácico por evento catastrófico. La influencia de la actividad humana en el cambio climático.
- 5. La contaminación atmosférica.** Los contaminantes más frecuentes y sus efectos. Factores que intensifican la contaminación local: inversión térmica, condiciones atmosféricas y características geográficas y topográficas. Los grandes impactos: el aumento de CO<sub>2</sub> en la atmósfera y su influencia en el efecto invernadero; la alteración de la capa de ozono y sus consecuencias; la lluvia ácida. Medidas de corrección de la contaminación atmosférica.

**HIDROSFERA**

- 1. El ciclo del agua.** Dinámica general del agua en la hidrosfera. Balance hídrico general.
- 2. Aguas continentales.** Características generales y distribución de las aguas continentales. La dinámica general de las aguas superficiales: las cuencas hidrográficas. Las aguas subterráneas: circulación y tipos de acuíferos.



ORIENTACIONES GENERALES SOBRE LA PRUEBA DE ACCESO, CURSO 2003-2004

3. **Los océanos.** Características generales de las aguas oceánicas. Circulación oceánica general.
4. **Recursos hídricos.**
  - 4.1. **Necesidades del agua.** Uso y consumo: urbano, agrícola, industrial y recreativo. Parámetros básicos para determinar la calidad de las aguas. Autodepuración y tratamiento de aguas residuales Potabilización.
  - 4.2 **Gestión del agua.** Disponibilidad y regulación de las aguas superficiales: canalización y embalses. Situación en España (especial atención a la situación en Andalucía).
  - 4.3. **Recursos energéticos.** Energía hidroeléctrica y mareal.
5. **Impactos sobre la hidrosfera.** La contaminación de las aguas marinas y continentales: agentes contaminantes y efectos. Eutrofización de las aguas. Impactos sobre las aguas subterráneas: contaminación, sobreexplotación y salinización de los acuíferos. Medidas preventivas.

**BIOSFERA**

1. **El ecosistema.** Concepto de ecosistema. Biotopo y biocenosis. Factores abióticos y bióticos. Biodiversidad.
2. **El ciclo de la materia en los ecosistemas.** Elementos biolimitantes. Compartimentos, flujos y sumideros. Ciclos biogeoquímicos: carbono, nitrógeno y fósforo.
3. **El flujo de la energía en los ecosistemas.** Estructura trófica de los ecosistemas: cadenas y redes tróficas. Eficiencia ecológica. Flujos de energía entre niveles tróficos. Pirámides de energía.
4. **La producción biológica.** Producción primaria y secundaria. Productividad o tasa de renovación. Tiempo de renovación.
5. **Autorregulación del ecosistema.**
  - 5.1 **Mecanismos de autorregulación.** Límites de tolerancia y factores limitantes: especies "esteno" y "euri". Especies generalistas (estrategas de la R) y especialistas (estrategas de la K). Dinámica de poblaciones: crecimiento de poblaciones. Dinámica de comunidades. Relaciones interespecíficas.
  - 5.2. **Sucesión y regresión de los ecosistemas.** Sucesiones primarias y secundarias. Clímax.
6. **Recursos de la biosfera.**
  - 6.1. **Recursos alimentarios.** Agricultura, ganadería y pesca
  - 6.2. **Recursos forestales.** Aprovechamiento de los bosques. Gestión de los recursos forestales.
  - 6.3. **Recursos energéticos.** Biomasa.



ORIENTACIONES GENERALES SOBRE LA PRUEBA DE ACCESO, CURSO 2003-2004

7. **Impactos sobre la biosfera.** Deforestación. Pérdida de biodiversidad: situación actual a nivel mundial y en España. Residuos sólidos urbanos (RSU) y su tratamiento.

## GEOSFERA

### 1. Estructura y composición de la geosfera.

2. **Procesos geodinámicos internos.** Origen de la energía interna de la Tierra. Flujo térmico. Las corrientes de convección en el interior de la Tierra. Tectónica de placas e isostasia. El ciclo de las rocas en el contexto de la tectónica de placas.

### 3. Riesgos relacionados con la geodinámica interna.

**3.1. Volcanismo.** Productos volcánicos. Factores que determinan el tipo de volcanismo. Distribución de las áreas volcánicas. Planificación de los riesgos volcánicos.

**3.2. Sismicidad.** Origen de los terremotos. Tipos de ondas sísmicas. Riesgo sísmico y planificación antisísmica. Áreas de riesgo sísmico y volcánico en España.

### 4. Procesos geodinámicos externos.

**4.1. La meteorización.** Principales procesos. Relaciones entre meteorización y clima.

**4.2. Erosión, transporte y sedimentación en ambientes templados.** Principales agentes y procesos.

### 5. Los sistemas geodinámicos externos en los ambientes templados. Riesgos e impactos asociados a estos sistemas.

**5.1. El sistema de ladera.** El movimiento de las partículas en las laderas. Riesgos debidos a los movimientos en masa: desprendimientos, deslizamientos y coladas de barro. Factores de riesgo y medidas correctoras.

**5.2. El sistema edáfico: los suelos.** Concepto y características generales. Perfil del suelo: principales horizontes. Factores y procesos que intervienen en la formación y evolución de los suelos. Degradación y contaminación de los suelos. Erosión de los suelos: la desertización. El problema de la desertización de los países mediterráneos y sus repercusiones. Medidas correctoras de la erosión del suelo: forestales, agrícolas e hídricas.

**5.3. El sistema fluvial.** La acción de las aguas canalizadas: carga, capacidad y competencia. La evolución del sistema fluvial: el perfil de equilibrio y las terrazas fluviales. La geodinámica en la desembocadura: deltas y estuarios. Riesgos asociados al sistema fluvial: las inundaciones. Medidas preventivas.

**5.4. El sistema litoral.** Tipos de costas. Agentes físicos que actúan sobre el litoral. Morfología costera: formas de erosión y formas de acumulación. Evolución litoral. Riesgos ligados al sistema litoral: tempestades, destrucción de playas y retroceso de acantilados. Impactos derivados de la acción antrópica.

### 6. Recursos de la geosfera.

**6.1. Recursos minerales.** Relación entre recurso y reserva. Menas, minerales y rocas industriales: fuentes y usos.



**ORIENTACIONES GENERALES SOBRE LA PRUEBA DE ACCESO, CURSO 2003-2004**

**6.2. Recursos energéticos.** Combustibles fósiles: carbón, petróleo y gas natural. Energía nuclear y geotérmica. Situación en España.

**7. Impactos derivados de la explotación de los recursos de la geosfera.** Impactos derivados de la explotación de los recursos minerales. Tratamiento de residuos minerales. Impactos derivados de la explotación de los recursos energéticos: impactos en la atmósfera; impactos en la hidrosfera; impactos en la biosfera. Tratamiento de residuos energéticos

## **EJERCICIOS DE APLICACIÓN**

Este temario se complementa con ejercicios de aplicación relativos a casos concretos o supuestos sobre diferentes aspectos en relación con los temas. A modo indicativo se incluyen los siguientes:

### **ATMÓSFERA**

- Interpretar esquemas, gráficas o tablas de datos sobre la composición, estructura y variaciones de temperatura y presión atmosféricas.
- Analizar esquemas del efecto protector de la atmósfera.
- Analizar balances en la atmósfera, espacio exterior y superficie terrestre, a partir de datos de radiaciones incidentes, reflejadas y emitidas por la Tierra.
- Interpretar climogramas, identificando zonas climáticas.
- Interpretar los fenómenos climáticos más destacados que nos afectan (gota fría, brisas precipitaciones orográficas, nieblas, borrascas, etc.) a partir de esquemas o ilustraciones.
- Interpretar situaciones de circulación general atmosférica a partir de esquemas, relacionándola con la zonación climática de la tierra.
- Interpretar los distintos factores que influyen en los cambios climáticos a partir de esquemas, gráficos o figuras.

### **HIDROSFERA**

- Analizar balances hidrológicos y las causas que determinan los resultados
- Analizar la repercusión en el clima o en los recursos pesqueros de situaciones de circulación oceánica.
- Interpretar un hidrograma.
- Interpretar el perfil hidrológico de un río.
- Analizar esquemas y cuestiones relativas a los tipos de acuíferos y aspectos asociados (pozo, nivel freático, surgencia, etc.).

### **BIOSFERA**

- Interpretar y realizar esquemas de los distintos ciclos biogeoquímicos.
- Establecer las distintas cadenas tróficas, niveles tróficos o nudos, partiendo de una red trófica.



**UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA  
PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD**

**BACHILLERATO  
CIENCIAS DE LA  
TIERRA Y DEL  
MEDIO AMBIENTE**

**ORIENTACIONES GENERALES SOBRE LA PRUEBA DE ACCESO, CURSO 2003-2004**

- Interpretar el flujo de energía en un ecosistema determinado y de los factores que deben mantenerse para considerar en equilibrio un ecosistema.
- Justificar los factores que deben determinarse para saber si un ecosistema está en expansión, equilibrio o regresión.
- Resolver problemas que impliquen los siguientes parámetros tróficos: biomasa, producción, productividad o tasa de renovación, tiempo de renovación y eficiencia ecológica.
- Interpretar y valorar distintos tipos de pirámides tróficas.
- Interpretar gráficas o tablas de datos que impliquen relaciones causales entre distintas poblaciones o entre éstas y el medio.

**GEOSFERA**

- Establecer las relaciones entre las corrientes convectivas de manto y la tectónica de placas.
- Situar y analizar zonas de riesgo sísmico y volcánico y explicar sus causas sobre un mapa de placas litosféricas.
- Determinar factores de riesgo e indicar medidas de predicción y prevención que se pueden adoptar en casos reales o supuestos de erupciones volcánicas o terremotos.
- Analizar cuestiones relativas a riesgos sísmicos y volcánicos, especialmente en España y en Andalucía, utilizando los mapas correspondientes.
- Discutir las causas, métodos de predicción y medidas de prevención, analizando esquemas, dibujos o mapas de: riesgos de avenidas, desprendimientos, deslizamientos, suelos de arcillas expansivas, etc.
- Analizar características de los suelos y factores de riesgo.
- Cuestiones relativas a recursos y situaciones de riesgo e impacto en zonas litorales.

**IMPACTOS DERIVADOS DE LAS ACTUACIONES HUMANAS**

- Valorar cualitativamente el impacto que puede ocasionar la explotación de recursos o, en general, actuaciones humanas sobre el medio físico o biológico.
- Analizar situaciones de explotación de recursos en el marco del desarrollo sostenible.

**2.- ESTRUCTURA DE LA PRUEBA**

Por lo que se refiere a la estructura de la prueba, la Ponencia se atiene a lo establecido en la normativa vigente y, de manera particular, a lo dispuesto en el Real Decreto 1640/99, de 22 de octubre (BOE del 27), por el que se regula la prueba de acceso a estudios universitarios, y a la Orden de la Consejería de Educación y Ciencia de 22 de diciembre de 1999, sobre la organización de las pruebas de acceso a la universidad del alumnado que cursa las enseñanzas de Bachillerato previstas en la Ley Orgánica 1/90, de 3 de octubre de Ordenación General del sistema Educativo (LOGSE).



UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA  
PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

BACHILLERATO  
CIENCIAS DE LA  
TIERRA Y DEL  
MEDIO AMBIENTE

ORIENTACIONES GENERALES SOBRE LA PRUEBA DE ACCESO, CURSO 2003-2004

De acuerdo con la normativa anterior, se propone una prueba constituida por dos opciones: **A** y **B**, para que el alumno elija una de ellas. Cada opción tendrá la siguiente composición:

- Un **tema** que podrá coincidir con un epígrafe concreto o epígrafes sucesivos del temario, siempre que su desarrollo lo permita. No obstante, también pueden proponerse temas que contemplen distintos aspectos del programa.
- Un bloque de cinco **preguntas cortas** relativas a definiciones concretas y cuestiones de razonamiento y relación.
- Una **pregunta de aplicación** referida a un supuesto o hecho concreto y de la que el alumno deberá contestar a varias cuestiones.

### 3.- INSTRUCCIONES PERTINENTES AL DESARROLLO DE LA PRUEBA

En general, los exámenes de Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente están confeccionados para que no sea necesario ningún material adicional al requerido para el conjunto de las Pruebas de Acceso. No obstante, se admitirá la utilización de calculadora o algún instrumento de dibujo (compás, regla, escuadra o cartabón) si el alumno lo requiere. No se permitirá la utilización de colores para las ilustraciones en forma de esquemas o dibujos.

### 4.- CRITERIOS GENERALES DE CORRECCIÓN

4.1. El ejercicio de *Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente* pretende valorar los conocimientos de los alumnos sobre la materia, incidiendo especialmente en la **claridad de los conceptos** y la **capacidad de análisis y de síntesis**. La estructura de la prueba especificada en el apartado 2 nos permite aproximarnos a estos objetivos:

- Con el **tema** se pretende valorar los **conocimientos** sobre los aspectos que se preguntan y la **capacidad de síntesis**.
- Con el bloque de **cinco preguntas cortas** se pretende valorar la **claridad de los conceptos** que se plantean y la **capacidad de razonamiento** ante situaciones concretas.
- Con la **pregunta de aplicación** se pretende valorar particularmente la **capacidad de análisis y de aplicación práctica** ante situaciones o problemas concretos.



ORIENTACIONES GENERALES SOBRE LA PRUEBA DE ACCESO, CURSO 2003-2004

4.2. El ejercicio se calificará de 0 a 10 puntos, del siguiente modo:

- a) Hasta **3 puntos** por el **tema**.
- b) Hasta **4 puntos** por el bloque de **preguntas cortas** (valoración máxima de cada pregunta: 0,8 puntos)
- c) Hasta **3 puntos** por la **pregunta de aplicación**.

4.3. La puntuación que el vocal-corrector asigne a cada pregunta deberá quedar reflejada claramente en el ejercicio escrito corregido.

4.4. Como criterio general, las respuestas de los alumnos deben estar suficientemente razonadas.

4.5. Las respuestas deben ceñirse estrictamente a las cuestiones que se pregunten. En ningún caso puntuará positivamente contenidos sobre aspectos no preguntados.

4.6. En valoración de las preguntas también se tendrá en cuenta:

- a) La concreción en las respuestas.
- b) La ilustración gráfica: diagramas, dibujos, esquemas, gráficos, etc., que ayuden a clarificar las respuestas.
- c) El buen uso del lenguaje.
- d) La presentación del ejercicio y la calidad de la redacción.

4.7. El conocimiento exigible será el correspondiente a un nivel medio y como referencia se tendrá en cuenta los contenidos incluidos en los libros homologados para el 2º de Bachillerato LOGSE.

4.8. Los vocales correctores deberán tener muy en cuenta los diferentes enfoques lógicos que puedan darse a los aspectos que se preguntan.

## 5.- MODELOS DE PRUEBAS

Para que sirvan de referencia, a continuación se incluyen dos modelos de examen con el mismo formato que tendrán los que compongan las pruebas:





UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA  
PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

BACHILLERATO  
CIENCIAS DE LA  
TIERRA Y DEL  
MEDIO AMBIENTE

ORIENTACIONES GENERALES SOBRE LA PRUEBA DE ACCESO, CURSO 2003-2004

**MODELO 1**  
**OPCIÓN A**

**TEMA** (puntuación máxima: 3 puntos)

Aguas continentales superficiales y subterráneas.

**PREGUNTAS** (puntuación máxima: 4 puntos)

1. Concepto de suelo
2. ¿Ubicaría una central nuclear en el sureste de España? Razone la respuesta.
3. Características de las costas de emersión.
4. Enumere los niveles tróficos más representativos de un ecosistema.
5. ¿Qué contaminantes reaccionan con el agua para formar la lluvia ácida?

**PREGUNTA DE APLICACIÓN** (puntuación máxima: 3 puntos)

	<b>Comarca 1</b>	<b>Comarca 2</b>	<b>Comarca 3</b>
<b>Pendiente</b>	7%	3%	20%
<b>Precipitaciones</b>	Escasas y producidas en cortos periodos de tiempo	Abundantes y repartidas en dos periodos al año	Abundantes a lo largo de todo el año
<b>Vegetación</b>	Matorral muy aclarado	Matorral denso	Bosque y matorral densos
<b>Terreno</b>	Sedimentos sin compactar	Sedimentos compactados	Sedimentos sin compactar

En la tabla anterior se describe la situación de tres comarcas diferentes; de acuerdo con los datos referidos en ella, responda a las cuestiones siguientes:

1. Especifique en qué comarca los procesos erosivos serán más intensos. Razone la respuesta.
2. Si la vegetación en las tres comarcas fuese matorral aclarado, ¿qué área sería la más afectada por los procesos erosivos? Razone la respuesta.
3. ¿En cuál de las tres comarcas sería más conveniente regular los cauces fluviales? ¿Por qué?



ORIENTACIONES GENERALES SOBRE LA PRUEBA DE ACCESO, CURSO 2003-2004

**MODELO 1**  
**OPCIÓN B**

**TEMA** (puntuación máxima: 3 puntos)

Concepto de recurso. Recursos renovables y no renovables

**PREGUNTAS** (puntuación máxima: 4 puntos)

1. ¿Qué medidas de protección establecería para salvaguardar la capa de ozono?
2. ¿Qué es una trampa de petróleo?
3. Indique las ventajas e inconvenientes de la energía eólica.
4. Explique la relación entre el efecto invernadero y el nivel del mar.
5. ¿Qué son los flujos de energía en el seno de un ecosistema?

**PREGUNTA DE APLICACIÓN** (puntuación máxima: 3 puntos)



La figura representa la estructura de un suelo. A partir de ella, conteste razonadamente a las siguientes cuestiones:

1. Indique los distintos horizontes edáficos que aparecen en la figura
2. ¿Qué influencia tendría sobre el suelo la tala del árbol que aparece en la figura.
3. Consecuencias de la erosión del suelo.



ORIENTACIONES GENERALES SOBRE LA PRUEBA DE ACCESO, CURSO 2003-2004

**MODELO 2**  
**OPCIÓN A**

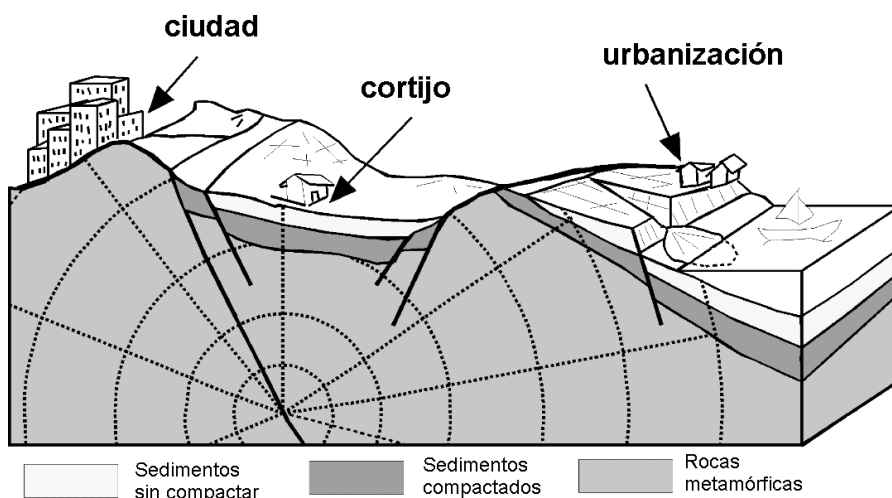
**TEMA** (puntuación máxima: 3 puntos)

Concepto de ecosistema. Estructura trófica: cadenas y redes tróficas.

**PREGUNTAS CORTAS** (puntuación máxima: 4 puntos)

1. ¿Qué es la circulación termohalina?
2. ¿Existe relación entre la composición química de un magma y la peligrosidad del vulcanismo generado por dicho magma? Razone la respuesta.
3. Indique las características de las costas de inmersión.
4. ¿Qué tratamiento se está dando actualmente en España a los residuos radiactivos?  
¿Considera que son los más idóneos?
5. Consecuencias de la alteración de la capa de ozono.

**PREGUNTA DE APLICACIÓN** (puntuación máxima: 3 puntos)



El esquema representa un área afectada por un terremoto cuyo foco sísmico (hipocentro) está localizado en una falla. Observe la figura y responda a las siguientes cuestiones:

- a.- ¿Qué zona, de las indicadas en el esquema, tiene mayor riesgo sísmico? Razone la respuesta.
- b.- ¿Se podría haber evitado el terremoto? ¿Cómo se pueden prevenir los desastres sísmicos? Razone las respuestas
- c.- ¿Qué riesgos derivados del terremoto se pueden producir en la zona litoral?



ORIENTACIONES GENERALES SOBRE LA PRUEBA DE ACCESO, CURSO 2003-2004

**MODELO 2**  
**OPCIÓN B**

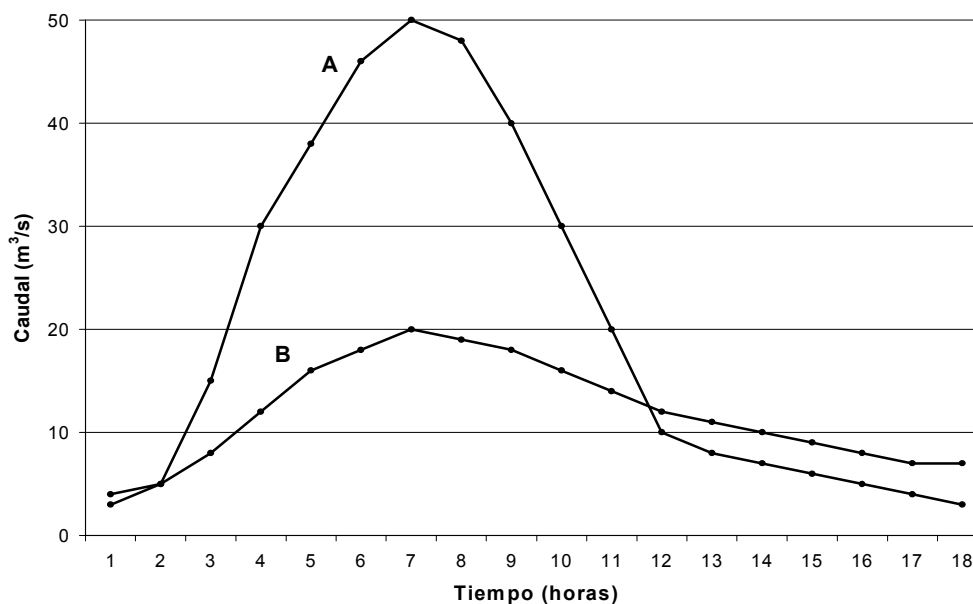
**TEMA** (puntuación máxima: 3 puntos)

El suelo: concepto, formación y desarrollo. Importancia como recurso.

**PREGUNTAS CORTAS** (puntuación máxima: 4 puntos)

1. ¿Por qué las mayores zonas desérticas del planeta aparecen entre 20° y 30° de latitud Norte?
2. ¿En qué consiste el fenómeno conocido como "gota fría" y qué consecuencias suele llevar asociado?
3. Explique brevemente qué son las mareas y sus causas.
4. Defina los conceptos de productividad (tasa de renovación) y eficiencia ecológica.
5. ¿Considera que el sur de España es una zona de riesgo sísmico? ¿Por qué?

**PREGUNTA DE APLICACIÓN** (puntuación máxima: 3 puntos)



Los hidrogramas **A** y **B** han sido obtenidos en el mismo punto de un cauce y bajo un régimen pluviométrico similar, pero el **A** unos años antes que el **B**. En relación con ellos, responda a las siguientes cuestiones:

- a.- Comente brevemente la respuesta del río en cada caso
- b.- ¿Qué actuaciones se han podido desarrollar sobre la cuenca que expliquen el distinto comportamiento del río?
- c.- ¿Qué consecuencias ambientales (favorables o desfavorables) han podido derivar de las actuaciones sobre la cuenca hidrográfica?



ORIENTACIONES GENERALES SOBRE LA PRUEBA DE ACCESO, CURSO 2003-2004

## 6.- INFORMACIÓN ADICIONAL

Finalmente, se incluye un repertorio de referencias bibliográficas de posible utilidad para el profesorado, que en todo momento decidirá el interés que pueda tener para los alumnos.

- Anguita, F. y Moreno, F. (1991).** Procesos Geológicos Internos. Ed. Rueda. p. 232
- Anguita, F. y Moreno, F. (1991).** Procesos Geológicos Externos y Geología Ambiental. Ed. Rueda. p. 311
- Ayala-Carcedo, F.J. y Olcina Cantos, J. (2002).**- Riesgos Naturales. Ariel. Barcelona
- Azañón, J.M., Azor, A., Alonso, F.M. y Orozco, M. (2001).**- Geología Física. Ed. Paraninfo
- Benayas, J. (1992):** *Paisaje y educación ambiental*. MOPT. Madrid.
- Bustillo y López, C. (1996).**- *Recursos minerales*. Entorno Gráfico. Madrid.
- Brundtland, G. H. (1992).**- *Nuestro futuro común*. Alianza. Madrid.
- Caldwell, L. K. (1993).**- *Ecología. Ciencia y Política medio ambiental*. McGraw Hill, Barcelona.
- Cendrero, A. et al. (1992).**- *Geología Ambiental: casos prácticos*. Ed. Interfacultativo. Univ. de Cantabria.
- C.E.E. (1993).**- *Legislación comunitaria relativa al Medio Ambiente*. Oficina de Publicaciones de la C.E.E.
- Conesa, F. (1993).**- *Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental*. Mundi-Prensa. Madrid.
- Contreras, A. y Molero, M. (1993).**- *Introducción al estudio de la contaminación y su control*. UNED. Madrid.
- Domenech, X. (1995).**- *Química de la hidrosfera. Origen y destino de los contaminantes*. Miraguano. Madrid.
- Domenech, X. (1995).**- *Química del suelo. El impacto de los contaminantes*. Miraguano. Madrid.
- Erikson, J. (1993).**- *Un mundo en desequilibrio. La contaminación de nuestro planeta*. McGraw Hill, Barcelona.
- García Guinea, J. y Martínez Frías, A. (Eds.) (1994).**- *Recursos minerales de España*. CSIC. Madrid.
- García Rosell, L. (Ed) (1997).**- *Recursos naturales y Medio Ambiente en el Sur Peninsular*. Instituto de Estudios Almerienses. Almería.
- Goodland, R. et al. (1997).**- *Medio Ambiente y Desarrollo sostenible. Más allá del informe Brundtland*. Trotta, Madrid.
- Hare, T. (1991).**- *El efecto Invernadero*. S.M.
- Hare, T. (1991).**- *La lluvia ácida*. S.M.
- Hare, T. (1991).**- *La contaminación del mar*. S.M.
- Hare, T. (1991).**- *La capa de ozono*. S.M.
- ITGE (1998).**- *Manual de restauración de terrenos y evaluación de impactos ambientales en Minería*. (2ª ed.) Serie Ingeniería Ambiental. ITGE, Madrid.
- ITGE (1998).**- *Evaluación y corrección de impactos ambientales* (2ª ed.) Serie Ingeniería Ambiental. ITGE, Madrid.
- Jaquenod de Zsögön, S (1996).**- *Iniciación al Derecho Ambiental*. Dykinson. Madrid.
- Jiménez Herrero, L.M. (1996).**- *Desarrollo sostenible y economía ecológica. Integración medio ambiente-desarrollo y economía-ecología*. Síntesis. Madrid.



UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA  
PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

BACHILLERATO  
CIENCIAS DE LA  
TIERRA Y DEL  
MEDIO AMBIENTE

ORIENTACIONES GENERALES SOBRE LA PRUEBA DE ACCESO, CURSO 2003-2004

- Ludevid Anglada, M. (1997).**- *El cambio global en el Medio Ambiente. Introducción a sus causas humanas*. Marcombo, Barcelona.
- Llebot, J. E. (1998).**- *El cambio climático*. Rubes Editorial, S.L. Colecc. Cuadernos del Medio Ambiente.
- Margaleff, R. (1992).**- *Ecología*. Planeta. Barcelona.
- Martín-Chivelet, J. (1999).**- *Cambios climáticos: una aproximación al sistema Tierra*. Ed. Libertarias, Madrid.
- Martín Molero, F. (1996).**- *Educación Ambiental. Síntesis*. Madrid.
- Martín Vivaldi, J.A. (Coord.) (1994).**- *Contaminación atmosférica*. Consejería de Cultura y Medio Ambiente. Cetsusa. Granada.
- Meadows, D., et al. (1992).**- *Más allá de los límites del crecimiento*. El País. Aguilar. Madrid.
- Medina, M. (1994).**- *Iniciación a la meteorología*. Salvat. Barcelona.
- Moluvier, G. (1996).**- *La contaminación atmosférica*. Debate. Madrid.
- MOPU. (1995).**- *El libro del agua*. Madrid.
- Myers, N. (1994).**- *GAIA, el atlas de la gestión del planeta*. Blume. Madrid,
- Nieda, J. y Baraona, S. (1992).**- *Materiales didácticos de Ciencias de la Tierra y el Medio Ambiente*. MEC.
- Novo, M. (1996).**- *La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Ed. Universitat. Madrid.
- Orozco Barrenetxea, C. et al. (2002).** *Contaminación ambiental. Una visión desde la química*. Thomson.
- Otero del Peral, L.R. (1992).** *Residuos sólidos urbanos*. MOPT.
- Pérez López, J. A. et al. (1993).**- *Agujero de ozono y efecto invernadero*. Univ. Granada
- Soler, M.A. (1997).**- *Manual de gestión del Medio Ambiente*. Ariel. Barcelona.
- Strahler, A, N. (1986).**- *Geografía física*. Ed. Omega. p. 550.
- Strahler, A, N. (1987).**- *Geología física*. Ed. Omega. p. 629.
- Suarez y Reguero (1997).**- *Guía ciudadana de los riesgos geológicos*. Colegio Oficial de Geólogos.
- Tarback y Lutgens (1999).** *Ciencias de la Tierra. Una introducción a la geología física*. Ed. Prentice Hall. P.563.