

Cuarto curso

34. Técnicas de evaluación de impacto ambiental I. El medio físico

Nombre de la asignatura	Técnicas de evaluación de impacto ambiental I. El medio físico
Código	23830
Curso y período	Tercer curso / Primer semestre
Créditos y créditos ECTS	4.5 créditos UAB / 4.5 créditos ECTS
Tipo de asignatura	Troncal

Contenido

Parte 1: Los impactos sobre el medio biótico

1. Conceptos básicos sobre el impacto ambiental, incidencia sobre el medio biótico. Los estudios de impacto ambiental. Tipos de evaluaciones ambientales según la escala del proyecto. Legislación básica europea, estatal y catalana . Screening .
2. Estructura y contenido de los EIA . Aspectos obligatorios , definición del alcance del estudio (scoping), Estudio de alternativas , inventarios sobre el medio natural. Identificación y evaluación de los impactos , principales metodologías y sus limitaciones. Funciones de transformación. Ponderación de los impactos . Procedimiento administrativo .
3. Evaluación ambiental estratégica . Normativa comunitaria, ámbito de aplicación. Procedimientos de EAE y contenido los documentos. Ejemplos y propuestas de EAE .
4. Medidas preventivas y correctoras de los impactos ambientales de un proyecto. Medidas preventivas. Medidas correctoras. Medidas compensatorias. Fase de planificación. Fase de proyecto. Fase de ejecución. Fase de explotación. Fase de abandono .

5. Métodos de valoración de fauna y flora I: Rareza y estado de conservación .
Conservación de la biodiversidad . Taxones , rareza de las especies .
Categorías de la UICN . Estado de conservación a escalas globales y regionales .
6. Métodos de valoración de fauna y flora II : Estatus de protección legal
. Normativas de protección de especies : legislación catalana , legislación española , directivas europeas , convenios internacionales , directiva de aves .
7. Métodos de valoración de hábitats . Valoración de un tipo de hábitat y valoración de ejemplos concretos del hábitat . Valor biológico de su fauna y flora . Estado de conservación. Conectividad biológica y ecológica . Servicios ecológicos fornidos para el hábitat . Normativas de protección de hábitats . El mapa de hábitats de Cataluña. Red Natura 2000.
8. Diseños experimentales para evaluar impactos y detectar la existencia de efectos no evidentes . Diseños CI (control - impacto) . Diseños BA (before- after) . Diseños BACI .
9. Estudio de casos : I. Medidas preventivas y correctoras aplicadas a la reducción del impacto de las infraestructuras de transporte . Ejemplos de grandes carreteras y nuevas vías de ferrocarril .
10. Estudio de casos: II . Evaluación de la eficacia de las medidas correctoras en la restauración de actividades extractivas . El caso de la mina a cielo abierto de Coll de Jou (Saldes) .
11. Estudio de casos: III. Evaluación de la erosión como indicadora de la eficacia de las medidas correctoras en OPL. Control de calidad en la revegetación y estabilidad de taludes en minería y OPL .
12. Estudio de casos: IV . Impacto ambiental de transformaciones en regadío . EAE del Plan Nacional de Regadíos y las transformaciones del canal Segarra - Garrigues .

Parte 2: Impactos sobre el medio físico

1. Introducción al medio físico. Factores. El medio físico inerte. Causas de impacto al medio físico.
2. Evaluación del impacto de los vertidos. Impacto de una EDAR.
3. Información básica para EIA del medio físico. Información geológica básica. Datos hidrológicos. Mapas de riesgo. Datos hidrogeológicas. SIG. Mapas de vulnerabilidad a las aguas subterráneas. patrimonio geológico
4. Evaluación de la erosión. Importancia del suelo. Erosión eólica. Erosión en laderas. Erosión en cursos fluviales.
5. Impactos en el ciclo hidrológico. El ciclo del agua. Balance hídrico. Factores dentro del ciclo hidrológico. Relaciones ecohidrológicas. El agua en el mundo.
6. Impactos al medio fluvial: agua y sedimentos.
7. Transporte de sedimentos. Morfología de cursos fluviales. La balanza de Lane. Inestabilidad del sistema fluvial.
8. El hidrograma. Cálculo de caudal. Impactos. Inundaciones. Caudal de mantenimiento.
9. Impactos al medio hidrogeológico. Flujo subterráneo. Piezometría. Ley de Darcy. Concepto de sobreexplotación.
10. Impactos en taludes. Modificación de taludes. Tipología de taludes. Las tres reglas básicas. Prevención. Ejemplos prácticos de evaluación de impacto ambiental.

11. Impactos en una cuenca hidrográfica: la cuenca del río Ebro. Evaluación de la impactos al medio físico de las diferentes actuaciones que se han llevado a cabo en la cuenca del Ebro.
12. Impacto del trasvase de aguas en las cuencas importadoras: el Valle del Moche (Perú). Impactos debido al trasvase de aguas ya la inadecuada gestión del territorio.
13. Impactos de la agricultura: el caso de las plantaciones de vainilla (India). Se verá como la explotación de ciertos cultivos en climas determinados puede dar lugar a impactos al medio físico.

35. Técnicas de evaluación de impacto ambiental II. El medio socioeconómico

Nombre de la asignatura	Técnicas de evaluación de impacto ambiental II. El medio socioeconómico
Código	23831
Curso y período	Tercer curso / Segundo semestre
Créditos y créditos ECTS	4.5 créditos UAB / 4.5 créditos ECTS
Tipo de asignatura	Troncal

Contenido

1. - Introducción a la EIA (Evaluación de Impacto Ambiental)
 - 1.a. Ejemplo de estructura de confección de un estudio de impacto ambiental (EIA).
 - 1.b. El origen de la AIA y el concepto de medio ambiente.
 - 1.c. Evolución histórica de la EIA (estadísticas).
2. - Impactos socioeconómicos
 - 2.a. Deflación y descuento.
 - 2.b. Efectos diferenciales.
 - 2.c. Efectos fiscales.
 - 2.d. Tablas Input-Output para el cálculo de los impactos directos e indirectos de una inversión en términos de valor añadido y puestos de trabajo.