

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA

MEDIO AMBIENTE FISICO Y OBRAS DE INGENIERÍA
INDICE ANALÍTICO TEÓRICAS

TEMA 1.

Medio ambiente y conceptos asociados. El Holoceno y la acción antrópica. La Geología Aplicada a la Ingeniería y al Ambiente. El concepto de medio ambiente físico. El medio ambiente físico y sus procesos. Los factores ambientales como recursos naturales. Los procesos modificadores del ambiente. Identificación de los procesos interactivos. Los procesos tecnológicos o modificadores. Alteraciones potenciales de los procesos del medio físico por procesos tecnológicos. Alteraciones e impactos

TEMA 2

Impacto ambiental. Concepto. Las causas del impacto. Clases de impacto. La aptitud del entorno. Naturaleza y atributos del impacto ambiental. Indicadores de impacto. Evaluación de impacto ambiental. Marco conceptual: momento, contenido, alcances y programa de la EIA. Los conceptos de scoping y screening. Participación pública. Tipos de EIA. Integración ambiental.

TEMA 3

Marco legal e institucional de la EIA. Artículo 41 de la Constitución Nacional. Legislación nacional y provinciales. Marco Institucional de la EIA. Distintas acepciones de la EIA. La EIA como procedimiento. La autoridad de aplicación: autoridad ambiental y autoridad sustantiva. La EIA como análisis y valoración por parte de la autoridad ambiental. La EIA como documento. La EIA en sentido amplio y en sentido estricto. Declaración de impacto ambiental

TEMA 4

El Estudio de Impacto Ambiental. Metodología general. Estructura contenido y alcance de un estudio de impacto ambiental. Diagramas de flujo. Identificación de impactos. El Proyecto y las alternativas consideradas. Análisis de las acciones. Identificación de acciones susceptibles de producir impactos. Identificación de los factores del medio susceptibles de recibir impactos. Matrices de relación causa efecto. Matrices sucesivas. Grafos o redes. Cribado de impactos.

TEMA 5

Valoración de impactos. Concepto y tipos. Caracterización de impactos. Incidencia. Determinación de la magnitud. Las funciones de transformación. Totalización de los impactos. Modelos informatizados. Prevención de Impactos: medidas protectoras, correctoras y compensatorias. Tipos de medidas. Programa de vigilancia ambiental. Comunicación de los impactos: documento de síntesis. Incorporación del estudio a un proceso de EIA.

TEMA 6

Inventario ambiental. El ámbito de referencia. Factores ambientales. Arbol genérico de factores. Realización del inventario. Valoración ambiental de los factores y del medio, valoración global del medio, criterios objetivos de valoración: clima, calidad de aire, suelo, aguas continentales, medio biótico, paisaje, usos del suelo.

A

TEMA 7

Impactos sobre el suelo, el suelo como recurso y como medio receptor. Definición del estudio preoperacional. Predicción del impacto. Medidas correctoras. Modelos. Impactos sobre las aguas superficiales y subterráneas. El factor ambiental: agua. Alteraciones en las aguas y los sistemas acuáticos. Parámetros y estándares de calidad de las aguas. Contaminación de las aguas. Medidas correctoras. Impactos sobre el paisaje. Acciones causas de impacto. Estudio del paisaje. Modelos. Medidas correctoras.

TEMA 8

Medio Ambiente presas y desarrollo. El marco legal argentino. La Ley Nacional 23.879, Resoluciones de la Secretaría de Energía. Consecuencias hídricas y límnicas, efectos climáticos de los embalses. Erosión y deposición: medidas preventivas y correctivas. Procesos de sismicidad inducida. Alteraciones al medio ambiente en las etapas de: proyecto, construcción, operación y eventual desactivación.

TEMA 9

Medioambiente físico y vías de comunicación. Descripción general. Acciones del proyecto a considerar. Ambito del Proyecto, ámbito afectado. Descripción de las alteraciones al medio ambiente en las etapas de: proyecto, construcción, operación y eventual desactivación. Medidas preventivas y correctivas.

TEMA 10

Medioambiente físico y la actividad industrial. El marco legal: la Ley 11.459 de Radicación Industrial y la Ley 5965 de protección a la atmósfera y las fuentes de agua de la Provincia de Buenos Aires. La Ley nacional 24.051 de Residuos Peligrosos. Contaminación de suelos y residuos tóxicos. Descripción de las alteraciones al medio ambiente en las etapas de: proyecto, construcción, operación y eventual desactivación.

TEMA 11

El medio ambiente físico y los proyectos urbanos. Las ciudades y su base física. Cartografía geotécnica. Diferentes tipos de cartas geotécnicas. Las interferencias. Selección entre obras superficiales y subterráneas. Descripción de las alteraciones al medio ambiente en las etapas de: Proyecto, construcción, operación y eventual desactivación.

TEMA 12

Impacto ambiental de las explotaciones mineras a cielo abierto. Tipos y métodos de explotación. Open pits. Graveras. Operaciones que comportan una acción minera. Marco legal nacional y provincial. Acciones del proyecto susceptible de producir impactos. Factores ambientales susceptibles de ser afectados. Identificación y descripción de impactos. Medidas correctoras.

Carlos A. Di Salvo
PROFESOR ADJUNTO