



CURSO (ASIGNATURA)	EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES EN OBRAS HIDRAULICAS
CODIGO	IA – 7045
CREDITOS	2-0-2
PRE-REQUISITOS	Autorización del Comité Consejero

JUSTIFICACIÓN

En nuestro país se han construido obras hidráulicas con el fin de conducir, almacenar, proteger y dar servicios para elevar la producción y obtener beneficios económicos y sociales sin prevenir los perjuicios que pudieran estar ocasionados al ambiente físico, biótico, social del entorno de los mismos.

Debido a la generación de impactos ambientales negativos en los Proyectos Hidráulicos es que los futuros ingenieros relacionados con los RRHH y obras hidráulicas tienen que considerar la variable ambiental desde la concepción de la idea de un proyecto hasta la operación y mantenimiento, a fin de que estos impactos sean controlados para obtener un desarrollo sostenido del ecosistema donde se ubican estas obras.

OBJETIVOS

Desarrollar un procedimiento de identificación de impactos ambientales asociados a las Obras Hidráulicas, elaborar las medidas de control y la Gestión Ambiental. Además desarrollar y /o adaptar metodologías que permitan estudiar con anticipación las consecuencias de los impactos negativos.

CONTENIDO ANALÍTICO

Semana 1. Conceptos Generales

Obras Hidráulicas. Calidad Ambiental. Desarrollo Sostenible. Impactos ambientales. Estudio de evaluación de impacto ambiental. Factores ambientales. Acciones Antrópicas.

Semana 2. Aspectos Legales y Normativos

Constitución política del Perú, código del medio ambiente y los recursos naturales, leyes de conservación de los recursos naturales, leyes de conservación de los recursos naturales, base legal de los estudios de impacto ambiental.

Semana 3. Metodologías para Análisis de los Impactos Ambientales

Matrices de Leopold, Battel - Técnicas específicas - lista de verificación-Encadenamiento de efectos. **Descripción del Proyectos Hidráulicos en la Fase de Construcción.** Obras preliminares, obras de captación, obras de conducción, obras de distribución, obras de servicios, obras de esparcimiento. Obras: puertos, sistemas de agua potable, sistemas de recolección, tratamiento, reutilización y eliminación de aguas servidas. Canales de conducción y distribución. Presas y Embalses. Sistema de Drenaje.

Semana 4. Descripción del Proyectos Hidráulicos en la Fase de Operación y Mantenimiento

Operación de las obras de captación, obras de conducción, obras de distribución, obras de servicios, obras de esparcimiento.

Semana 5. Factores Ambientales

Diagnostico del medio "sin" proyecto-el medio físico. Clima-Atmósfera-Geomorfología-hidrología superficial-hidrología subterránea-suelo-vegetación-fauna-el medio socio-económico-cultural.

Semana 6. Impactos Ambientales en Obras Hidráulicas. Matrices.

Terminología-tipos de impactos ambientales-clasificación-matriz de interacción-análisis cualitativos y cuantitativos de impactos ambientales.

Semana 7. Examen Parcial.

Semana 8. Predicción de Impactos Ambientales

Definiciones-requisitos-técnicas de análisis-predicciones sobre el ambiente-cuantificación de impactos ambientales directos e indirectos.

Semana 9. Medidas de Mitigación

Definición-alternativas-programación-selección-plan de contingencias-emisión del dictamen del EIA-comunicación a los usuarios-revisión y aprobación por la autoridad sectorial competente.

Semana 10. Monitoreo de Impactos Ambientales

Definiciones-antecedentes históricos-objetivos del monitoreo ambiental-niveles de monitoreo-períodos de monitoreo-clases de monitoreo-impactos residuales-tipos de monitoreo-planificación de un monitoreo ambiental.

Semana 11. Auditorías Ambientales en Proyectos Hidráulicos

Planeación de la auditoría, Manejo interno y procedimientos, Reunión de la evidencia para la auditoría, Evaluar los hallazgos de la auditoría, Reportar los hallazgos de la auditoría, Seguimiento de la auditoría.

Semana 12. Evaluación Económica Ambiental y Social de las Obras Hidráulicas

El concepto del valor económico-el concepto de valor económico total-principales métodos de valoración económica del medio ambiente en la evaluación de proyectos.

Semana 13 y. 14. Gestión Ambiental

Características de la gestión ambiental-instrumentos legales y administrativos e institucionales para la conservación de ecosistemas naturales-organización ambiental de los proyectos-propuestas viales para la instrumentación de las medidas técnicas ambientales globales y técnicas-ordenamiento territorial-comunicación de los impactos.

Semana 15. Examen final.

SISTEMA DE EVALUACION

- Proyecto y Trabajos encargados sustentados mediante exposición	60 %
- Examen de Medio Curso	20 %
- Examen Final	20 %

PRACTICAS

1. Elaboración de términos de referencia para proyectos de inversión.
2. Perfil de un estudio de evaluación de impactos ambientales en proyectos de: Puerto, Irrigación, Presas, Acueductos y Plantas de Tratamiento.
3. Valorización económica de impactos ambientales.
4. Caudal ecológico.
5. Evaluación económica de un proyecto de inversión.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Canter, L. 1977. Environmental impact assessment. New york: ECO/PAHO/WHO.
2. Donald, T. 1982. Health aspectos of watershed development and irrigation projects. Washington UNEP industry y environment.
3. IRLI, 1974. Desig and management of drainage systems. Vol IV. Wageningen: International institute for land reclamation and improvement.
4. Munn, E. 1975. Enviromental Impact Assessment: principles and Procedures. Report 5. Canada: SCOPE.
5. Oosterbaan, R. 1988. Effeectiveness and environmental impacts of irrigation projects: a review en: IRLI, annual report. Wageningen, Netherlands.
6. Rameshwar, 1987. Environmental impacts of irrigation proyeects. Journal of Irrigation and Dranaige engineering. Vol. 112/Nº 4. Bangkok, thailand.
7. Williams, J. 1983. Assessing the effect of soil erosion on productivity with EPIC. Proceedings of the National Symposium on erosion and soil productivity. Michigan: American Society of agricultural Engineers.