



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

DIVISIÓN	FÍSICA Y MATEMÁTICAS							
DEPARTAMENTO	PROCESOS Y SISTEMAS							
ASIGNATURA	PS5220: LA VARIABLE AMBIENTAL EN EL PROCESO PRODUCTIVO.							
HORAS/SEMANA	T	3	P	1	L	0	U	3
VIGENCIA	DESDE SEPTIEMBRE 2001							
REQUISITO	160 CRÉDITOS							

PROGRAMA

Objetivo:

Sensibilizar y preparar, de manera introductoria, a los profesionales de la ingeniería para entender la conveniencia económica, política y social de incorporar al ambiente como una variable adicional en cualquier proceso de producción. Brindar las herramientas básicas para realizar auditorías ambientales a la empresa.

Programa Sinóptico:

Cap. I	Ambiente y Desarrollo. 1.1 Definiciones. 1.2 Compatibilidad y compromiso.
Cap. II	Legislación y Política Ambiental Venezolana. 2.1 Responsabilidades. 2.2 Poderes Públicos, empresas y sociedad. 2.3 Normas para el control y calidad de emisiones atmosféricas, efluentes líquidos y desechos sólidos. Norma sobre evaluación ambiental de actividades susceptibles de degradar al ambiente.
Cap. III	Necesidad de la Implementación de una Gestión Ambiental en la Empresa. 3.1 Recursos ambientales 3.2 Costos imputables al ambiente 3.3 Riesgo de la empresa al no asumir una gestión ambiental.
Cap. IV	Gestión Ambiental en el Sector Productivo. 4.1 Sistemas de Gestión Ambiental (SGA). 4.2 Estrategias de los SGA. 4.3 Análisis del ciclo de vida de un proceso y sus productos. 4.4 Calidad total (Proceso - Producto). 4.5 Normalización de los productos 4.6 Innovación tecnológica.
Cap. V	Impactos Ambientales.

	5.1 Causas de la generación de emisiones, vertidos y residuos.
	5.2 Métodos simples de identificación de impactos ambientales.
	5.3 Predicción, evaluación y valorización de impactos ambientales.
	5.4 Métodos de decisión para la evaluación de alternativas.
	5.5 Aplicación de medidas preventivas, mitigantes y correctivas.
	5.6 Seguimiento y control permanente
Cap. VI	Auditorías Ambientales (AA).
	6.1 Definiciones y antecedentes
	6.2 Objetivos: general y específicos.
	6.3 Alcance.
	6.4 Metodologías.
Cap. VII	Casos Reales de Estudio (Situación en Venezuela).

Bibliografía:

1. MARNR. **Rumbo a una Nueva Gestión Ambiental**. Caracas, 1996.
2. Decretos 1.257, 2.635, 883 y 638 de la Presidencia de la República de Venezuela.
3. Ley Orgánica para la Ordenación del territorio, Ley Orgánica del Ambiente, Ley Penal del Ambiente y Constitución Bolivariana de la República de Venezuela.
4. Normas IO 9000 e ISO 14000.
5. Larry W. Canter, **Manual de Evaluación de Impacto Ambiental**. Editorial Mc Graw Hill, Segunda Edición, USA, 1998.
6. Vicente Conesa Fernández-Vítora. **Auditorías Medio Ambientales**. Editorial Mundi-Prensa, Segunda Edición, España, 1997.
7. Revistas periódicas como: Hydrocarbon Processing, Oil & Gas Journal, Waste Management, etc.