

	Proceso: Formulación del Currículo y Plan de Estudios Guía de Cátedra	Código:	DOC11-FO-01
		Versión:	2
		Fecha:	05/07/2017
		Hoja:	Página 1 de 6

1. Identificación del Curso/ Módulo									
Nombre del Curso/ Módulo: Entorno Legal del Sector Energético	Línea de conocimiento ento ENAM	Código materia: 28002	Crédito: 2	Horas totales	96	Horas Clase	32		
						Horas Independientes	64		
Facultad/ Departamento		Facultad de Ingeniería							
Programa que Administra el curso o módulo				Especialización en Gerencia de Recursos Energéticos					
Niveles de Formación	Técnico Profesional				Especialización		X		
	Tecnológico Profesional				Maestría				
	Profesional				Doctorado				
Modalidad	Presencial	☒	Dual		Virtual				
Fecha de actualización de la guía:		15-01-2019							
2. Restricciones de:									
Conocimiento				Orden					
Prerrequisito									
Correquisitos									
3. Justificación									
El sector energético está íntimamente ligado al desarrollo económico del país, y como tal, el desarrollo de sus mercados y el fortalecimiento de las reglas que lo rigen, son parte la agenda estratégica tanto de los gobiernos, como de las diferentes empresas que producen, transportan, distribuyen comercializan, e incluso, consumen la energía. Esto impone la necesidad de marcos legales y regulatorios claros en cada uno de los subsectores de la energía, que sean modernos, que consulten lo nacional contextualizado en lo mundial, de forma que se impulse la economía con las consecuentes implicaciones sociales que cobran cada día más importancia en la actual coyuntura nacional. El estudio de los asuntos de la legislación y de la regulación energética subsectorial, es de gran importancia a la hora de comprender la dinámica de la energía en Colombia, y los negocios que dentro del sector energético se pueden concretar; En este estudio, es claro que no se pueden dejar de lado las necesidades de dinamismo sectorial para incrementar los niveles de competitividad y los índices de atracción sobre el sector, acorde con la riqueza y las potencialidades de los recursos disponibles; ni tampoco, las normativas y legislación ambientales, o la responsabilidad social, o la legislación en pro de uso de fuente renovables y eficiencia energética que equilibran la balanza hacia una economía más sostenible. Es de todos sabido que la legislación, regulación o normatividad pueden ser “abre caminos” o “factor de traba” en los negocios energéticos, luego deben equilibrarse las decisiones en materia de política energética, en la búsqueda del beneficio común de la nación. El campo de desempeño profesional del especialista en gerencia de recursos energéticos requiere de un perfil integrador, con una visión holística y competencias que le permitan planear y dirigir organizaciones o proyectos relacionados con la expansión de su infraestructura, optimización de la producción o aprovechamiento de diferentes fuentes energéticas, los cual requiere en primera instancia de un									

conocimiento previo de los aspectos técnicos implicados en dichos procesos, pero a su vez un conocimiento de los mercados energéticos y el entorno legal, normativo o regulatorio sobre el cual se sustentan. Así mismo, el gerente de recursos energéticos debe estar en capacidad de evaluar el impacto de los precios de la energía sobre los productos y servicios que ofrece una empresa, conocer de los mercados energéticos y entender el entorno legal y político del negocio, además de su estrategia de desarrollo y prospección futura.

Esta unidad temática estudia los diferentes aspectos relacionados con el marco legal, regulatorio y normativo de los subsectores hidrocarburos (petróleo y gas natural), minero (carbón mineral), eléctrico y ambiental, dándole al estudiante herramientas que le permitan comprender, las diferentes cadenas de valor en los subsectores energéticos, sus restricciones y oportunidades, dentro del “Negocio de la Energía”.

4. Competencias de formación

Competencia	Resultado de aprendizaje esperado
Comprende las políticas de planeación de los recursos energéticos a nivel nacional y los esquemas de desarrollo planteados para el fortalecimiento del sector energético.	Explica el marco legal y constitucional alrededor del manejo de los recursos energéticos del país y su desarrollo histórico.
Comprende el negocio de exploración y producción del petróleo y gas en Colombia, los contratos y la manera como se distribuyen las ganancias.	Explica el marco legal y económico del sector hidrocarburos (petróleo y gas natural) y su desarrollo geopolítico a través de la historia del país.
Comprende el sistema general de regalías, las aportaciones de cada uno de los subsectores energéticos y su distribución en los diferentes fondos.	Explica la relación existente entre el sistema general de regalías y los aportes en cada subsector energético.
Explica la estructura de fijación de precios.	Aplica la regulación vigente en el cálculo de las tarifas de combustibles líquidos y gaseosos, así como los ingresos de cada agente participante en el mercado.
Aplica la regulación vigente en la operación y nominaciones de la red de transporte de Gas.	Calcula ingresos de cada productor y costos asociados al sistema de generación.
Comprende el negocio de la minería del carbón en Colombia, los títulos mineros, las obligaciones, deberes y derechos de las partes, así como el establecimiento de los ingresos para el productor y regalías asociadas.	Explica el marco legal y económico del sector minero (con énfasis en el carbón mineral) y su desarrollo geopolítico a través de la historia del país.

Explica los antecedentes que dieron origen a la reestructuración del sector eléctrico colombiano, su marco constitucional, legal e institucional.	Reconoce los recursos, tipos de mercado, esquemas de funcionamiento y las reglas del mercado de energía eléctrica colombiano, en sus diferentes negocios: Generación, Transmisión Distribución y Comercialización. Aplica la regulación vigente en el cálculo de los ingresos de cada uno de los agentes del mercado a partir de la ecuación del costo unitario de prestación del servicio de energía eléctrica.		
Comprende el Sistema nacional ambiental, la legislación y normatividad vigente aplicable a las actividades exploración, producción, transporte y uso final de los diferentes recursos energéticos.	Entiende los procesos de obtención de licencias ambientales y analizar los efectos de la legislación ambiental en la protección de los recursos naturales, la biodiversidad y la reducción de los gases de efecto invernadero, asociados a la industria energética.		
5. Contenido de la actividad académica*			
Unidad	Temáticas	Tiempo Semanas	Evaluación del aprendizaje
Entorno Legal del Sector hidrocarburos (8h)	•Marco jurídico e institucional de los recursos energéticos y su desarrollo histórico. • Políticas de desarrollo del sector energético. • Política petrolera y Contrato de Exploración y Producción de Hidrocarburos. • Sistema General de Regalías. • Fundamentos legales de la estructura de fijación de precios de combustibles líquidos y gaseosos derivados del petróleo. • Regulación de la Cadena del Gas Natural, agentes del mercado, operación y nominaciones de la red de transporte de gas.	8 horas	•Definición de conceptos. •Desarrollo de una visión prospectiva de la política petrolera. •Investigación sobre temas asignados en clase.

Entorno Legal del Sector Minero (8h)	•Política Minera y Código de Minas. •El Contrato de Exploración y Producción Minera. •Títulos Mineros. • Fundamentos legales de la estructura de fijación de precios del carbón con fines de cálculo de regalías. • Plan de desarrollo minero	8 horas	•Definición de conceptos. •Ensayo sobre el futuro de la minería en Colombia. •Investigación sobre temas asignados en clase.
Entorno Legal del Sector Eléctrico (8h)	•Marco legal e institucional del sector eléctrico, sus antecedentes y estado actual. • Fundamentos regulatorios de los negocios de Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización. •Organización del Mercado de Energía Mayorista. •Regulación del mercado de servicios complementarios y obligaciones de energía firme. •Regulación del Mercado organizado regulado y otros contratos de futuros. •Remuneración del transporte, distribución y comercialización de energía eléctrica. •Costo Unitario de prestación del servicio de energía eléctrica. •Expectativas regulatorias.	8 horas	•Definición de conceptos. •Taller sobre cálculo del costo unitario de prestación de servicio. •Investigación sobre temas asignados en clase.
Entorno Legal del Medio Ambiente (8h)	•Marco Constitucional y legal del medio ambiente, sus antecedentes y estado actual. •Normatividad Ambiental Básica (Aire, Agua, Suelo, Emisiones, Efluentes, Desechos). •El Sistema Nacional Ambiental, organización, funciones, fundamentos legislativos y normatividad vigente aplicable a las actividades exploración, producción, transporte y uso final de los diferentes recursos energéticos. •Instrumentos Ambientales: Licencia Ambiental, Estudios de Impacto Ambiental, Plan de manejo, Plan de Contingencias y Plan de Cumplimiento.	8 horas	•Definición de conceptos. •Trabajo en Grupo sobre Legislación del medio ambiente aplicable a la industria energética. •Investigación sobre temas asignados en clase.

	•Procedimientos de vigilancia, control, sanción y los sistemas de participación ciudadana dentro del SINA. •Legislación de las Energías Renovables.		
Recursos:			
6. Estrategias Pedagógicas			
1. Para el desarrollo personal y de pensamiento: •Aprender haciendo •Trabajo Colaborativo • Análisis Prospectivo 2. Para facilitar el aprendizaje y desarrollo de habilidades: •Ejercicios de cálculo y Talleres en clase. •Trabajo de Aplicación de Conceptos. •Lectura de Normas, Resoluciones y Leyes. • Investigación de casos.			
Otra:			
7. Evaluación y Registro de resultados			
Evaluar: Se evalúan las actividades propuestas en cada unidad temática definida en el curso, lo que permite un reconocimiento de habilidades desarrolladas en cada estudiante, así como un pensamiento crítico en cuanto a la normativa vigente en el sector energético y sus subsectores.			
Calificar: La calificación tendrá una nota de cero (0) a cinco (5). Para el caso del Módulo Entorno Legal del Sector Energético, se calificarán los ejercicios propuestos utilizando los siguientes porcentajes. Unidad 1: 25% Unidad 2: 25% Unidad 3: 25% Unidad 4: 25%			
Registro: Se hace registro de la calificación desde COSMOS una vez finalizado el módulo y valorados los entregables de los estudiantes.			
8. Referencias Bibliográficas			
Bibliografía UNAB			Notación topográfica
Contrato de E&P – Agencia Nacional de Hidrocarburos -- http://www.anh.gov.co/Asignacion-de-areas/Relacion-de-areas-asignadas/Paginas/Contrato-EandP-TEA.aspx			

Resoluciones del sector petróleo y gas - Agencia Nacional de Hidrocarburos -- http://www.anh.gov.co/la-anh/Normatividad/Forms/AllItems.aspx	
Memorias Curso Virtual Sistema General de Regalías - El Sistema General de Regalías -- https://www.sgr.gov.co/Prensa/CursosyCapacitaciones.aspx	
Código de Minas – Sistema de Información Minero Colombiano – UPME -- http://www.simco.gov.co/simco/DocumentosdeInteres/CodigodeMina	
El título Minero – Agencia nacional de Minería -- https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/titulo_mi	
Régimen Básico de los Servicios Públicos Domiciliarios – Superintendencia de servicios Públicos Domiciliarios -- http://www.superservicios.gov.co/content/download/4977/47233	
Resoluciones CREG – Comisión de Regulación de Energía y Gas -- http://apolo.creg.gov.co/Publicac.nsf/Documentos-Resoluciones?OpenView&Start=1&Expand=1	
9. Observaciones	