

FACULTAD INGENIERÍA		ESCUELA INGENIERÍA QUÍMICA		DEPARTAMENTO: TERMODINÁMICA Y FENÓMENOS DE TRANSPORTE	
ASIGNATURA Procesamiento de Gas Natural II				CÓDIGO 85231	pág. 1 de: 2
FECHA EMISIÓN	Nº DE EMISION	PERIODO VIGENTE	ULTIMO PERIODO		
<p><u>INFORMACIÓN GENERAL:</u> El objetivo de este curso es presentar los diferentes mecanismos de degradación de los materiales comúnmente utilizados a lo largo de la cadena de valor del Procesamiento de Gas natural mediante procesos criogénicos. Así como los métodos utilizados para su prevención y control.</p> <p><u>Nº DE HORAS DE CLASE:</u> Tres horas semanales</p> <p><u>TEXTOS RECOMENDADOS:</u> A definir por temas. Publicaciones periódicas en revistas especializadas Corrosion, Material Perfomance, entre otras. Normas GPSA, GPA, AGA y COVENIN Corrosion Fontana, Búsquedas en Internet</p> <p><u>PROGRAMA SINÓPTICO:</u> Concepto de mecanismos de degradación de materiales a lo largo de la cadena de valor de explotación de reservas de gas natural no asociado. Mejores prácticas y nuevas tecnologías para su prevención y control.</p> <p><u>PROGRAMA DETALLADO:</u></p> <p>Tema 1: Mecanismos de degradación y su control en procesos de explotación del gas natural</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fuentes convencionales y no convencionales de gas natural • Principios Cinéticos y termodinámicos que gobiernan los procesos de degradación • Identificación de los principales mecanismos de degradación, Corrosión erosión, corrosión por CO2 y asistida por el flujo y corrosión localizada • Arquitectura no convencional en la construcción de pozos. Concepto de sartas mixtas • Revestimientos internos • Inyección de inhibidores de corrosión a fondo de pozo <p>Tema 2: Mecanismos de degradación y su control en procesos de transferencia del gas natural.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los principales mecanismos de degradación. Corrosión bajo deposito, corrosión en tope delinea de transferencia, arrastre de líquidos, concepto de hold up • Tratamientos multifuncionales en líneas de transferencia de gas • Procesos ingenieriles, comúnmente utilizados en Proyectos Costa Afuera para la prevención de la degradación de materiales. Control de Dew Point, Deshidratación, Transporte en estado supercrítico. 					
PROFESOR:	JEFE DPTO:	APR. CONS ESC:	APR. CONS FAC:	DIRECTOR	

FACULTAD: INGENIERÍA		ESCUELA : INGENIERIA QUIMICA		DEPARTAMENTO: TERMODINÁMICA Y FENÓMENOS DE TRANSPORTE	
ASIGNATURA Procesamiento de Gas Natural II				CÓDIGO 8	Pág. 2 de: 2
FECHA DE EMISIÓN:	Nº DE EMISIÓN:	PERIODO VIGENTE:	ULTIMO PERIODO:		
<p>Tema 3: Mecanismos de degradación y su control en procesos de pre acondicionamiento de gas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principales especificaciones para la calidad del gas en procesos criogénicos de gas • Control fino del agua, integración de procesos de control fino del Dew Point con propano y tamices moleculares • Captura del Mercurio y mecanismos de degradación por almagamiento de aleaciones de Aluminio • Captura del CO₂ y mecanismos de degradación inducida por la presencia de este gas en procesos criogénicos. • Mecanismos de corrosión bajo tensión, SOHIC , HIC en instalaciones de endulzamiento del gas natural <p>Tema 4: Mecanismos de degradación y su control en procesos de criogénicos de gas natural</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factores metalúrgicos, Transición frágil dúctil • Principales mecanismos de degradación de aleaciones de aluminio en servicio criogénico. • Mecanismos de degradación y su prevención en tanques de almacenamiento de gas natural licuado • Prevención de la corrosión en procesos de regasificación de gas natural licuado. Aprovechamiento del frio. <p>Tema 5. Aspectos Tecnológicos para la valorización del Gas Natural Licuado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento del gas natural licuado • Tecnologías para el transporte marítimo • Procesos de regasificación del gas natural licuado <p>EVALUACIÓN: Presentación de Seminarios en tecnologías criogénicas del gas 50 %, Tareas por tema 35% y un Examen 15 %.</p>					
PROFESOR:	JEFE DEPTO:	APR. CONS ESC:	APR. CONS FAC:	DIRECTOR	