

PROGRAMACIÓN XVIII CONGRESO COLOMBIANO DE PETRÓLEO Y GAS 2019						
Fecha: Miércoles, 13 de Noviembre de 2019						
CONFERENCIAS TÉCNICAS						
SESION	SESION	SESION	SESION	SESION	SESION	
SESION 1 Salón Rotondas	SESION 2 Salón Ciro Torres	SESION 3 Salón Cuervo	SESION 4 Salón Carlos Linares	SESION 5 Salón Cuervo	SESION 6 Salón Cuervo	
11:00 AM	11:30 AM	Presentación de una Herramienta de Aprendizaje para la Integración de la Ingeniería de Petróleo y Gas en los Programas de Ingeniería de Petróleo y Gas en las Universidades Colombianas TEC-1	Nuevas tecnologías de recirculación y su aplicabilidad en procesos colombianos TEC-71		SUMARIO	
11:50 AM	12:00 PM	Acuerdos entre la academia y la industria de hidrocarburos como generadores de desarrollo científico tecnológico en el área de investigación de Agua y Flujo de Petróleo (AWF), Ductos – Meta TEC-47	Diseño aplicación de un proyecto de inyección de agua en un desarrollo campo de crudo pesado en Colombia TEC-44		LIES E. GONZALEZ Meta Bank El Modelo #1 (F) para una parada de planta en una carrera pesada.	Posters
12:00 PM	12:15 PM	Programa Nacional De Desarrollo Para La Operación De Pozos De Recurso Mejorados Temprano Y Cierre Mediante El Uso De Nanotecnología TEC-116	Cómo las tecnologías de análisis de datos pueden ayudar a desarrollar el propósito de la educación de la ciencia y la ingeniería con los datos en el siglo XXI TEC-89		Campo Yungu-Catagahú: hacia la expansión de inyección de polímeros. Primer caso práctico en Colombia TEC-59	
12:15 PM	12:30 PM	Caracterización diagnóstica de las zonas petrolíferas de la formación Villavieja, sector occidente del Eje, municipio de Yaguaré - Meta, con potencial para yacimientos de hidrocarburos TEC-145	Nanotecnología para captura de sulfuro de hidrógeno (H ₂ S) y vapor de agua durante la purificación de biogas TEC-145		Innovación en el seguimiento real de los parámetros de perforación con sensores remotos. TEC-63	
BREAK - LUNCH						
2:00 PM	2:30 PM	Evaluación De Los Recursos De Hidrocarburos No Convencionales En Colombia TEC-202	Producción potencial de energía a partir de la aplicación de procesos termocatalíticos de activación de agua de producción sobre catalizadores regenerados con nanopartículas magnéticas: una comparación entre la producción de gasificación y Fischer-Tropsch TEC-202		Aplicaciones micro-biotecnológicas para estimar y mitigar daños en yacimientos, su contribución para optimizar la movilidad del aceite y su aporte en operaciones petroleras TEC-49	Posters
2:30 PM	2:45 PM	Identificación de anomalías de hidrocarburos en áreas de la ANM con el uso de la tecnología de resonancia magnética nuclear TEC-273	Diseño de biocatalizadores casuales para la remoción de crudo en emulsiones acuosas en agua TEC-4		Modelos en procesos EOR TEC-21	
2:45 PM	3:00 PM	Pusher en Steamflood: cambio de recirculación propulsión a flujo de desdoblamiento: estrategias planificadas en operaciones de recuperación de petróleo TEC-225	Análisis integrado del proceso de inyección de agua en el campo Casale. Una estrategia para reducir la inyectabilidad y mejorar el flujo de aceite TEC-116		Aplicación de fracturas horizontales en un yacimiento multilapa con inyección de agua mediante el uso de nanotecnología TEC-45	
3:00 PM	3:30 PM	Evaluación Integrada de Bloques de Shale gas en zonas de asentamiento sector: Cauca - Nequeré - Argemiro. Las zonas de Cauca - Andina y Loma Sombreros TEC-4	Reserva e incertidumbres asociadas en un proyecto de recirculación usando inyección de polímeros. Caso de campo colombiano TEC-431		Modelo de Expansión de Cobertura del Servicio de Gas Comunal TEC-59	
4:00 AM	4:15 AM					
4:15 PM	4:45 PM	CEM - Pedagogía Regional: Estrada a los territorios. Un viaje por Colombia	Efecto de los nanopartículas de óxido de zinc en la estabilidad térmica de los fluidos de perforación base agua basados en bentonita para el mejoramiento de las propiedades reológicas y de filtración después de los procesos de adyuvantes TEC-26		Plan Indicativo de Abastecimiento de GP TEC-211	Posters
4:45 PM	5:15 PM		Uso de Nanotecnología en fluidos de emulsión inversa para mejoramiento de la estabilidad del fluido en intervalos de alta y cambio en parámetros del Petróleo Colombiano TEC-202			ConocoPhillips Juanita Quijano Proyectos de ConocoPhillips en YNC, aspectos ambientales.
5:15 PM	6:00 PM					

*Agenda sujeta a cambios y modificaciones en todo momento

Exploración	Entorno	Incremento del factor de recobro	Negocios del Gas
	Producción		
	Refinación		

PROGRAMACIÓN XVIII CONGRESO COLOMBIANO DE PETRÓLEO Y GAS 2019							
Fecha: Jueves, 14 de Noviembre de 2019							
CONFERENCIAS TÉCNICAS							
SESION	SESION	SESION	SESION	SESION	SESION		
SESION 1 Salón Rotondas	SESION 2 Salón Ciro Torres	SESION 3 Salón Cuervo	SESION 4 Salón Carlos Linares	SESION 5 Salón Cuervo	SESION 6 Salón Cuervo		
ConocoPhillips y su visión de los Proyectos Pilotos de Investigación Integral de YNC en Colombia							
8:00 AM	8:00 AM						
9:00 AM	9:30 AM	Aplicación innovadora de una nueva tecnología para mejorar la recuperación de campo TEC-49	Efecto de los nanopartículas de SiO ₂ en el transporte y la degradación de medio acuoso de polímeros para el proceso EOR TEC-202		SESIÓN TEMÁTICA Análisis del Catálogo de Líneas Base de Seguridad para el Valle Medio del Magdalena y La Loma Cuervo - Regiones Propuestas para la Exploración y Producción de Yacimientos No Convencionales TEC-126	Sistema para la simulación de las actividades de perforación de pozos petrolíferos TEC-126	
9:30 AM	10:00 AM	Encuentro Nueva: Acumulaciones de Hidrocarburos con Diagrama Electro-Magnético TEC-73	Efecto de los nano fluidos de estado de grafeno y óxido de silicio sobre la acción de un surfactante en la inyectabilidad y la filtración residual para recirculación mejorada TEC-26		MESA DE DISCUSIÓN Caracterización de fluidos y conexión tecnológica de los acuíferos profundos para el desarrollo de los recursos no convencionales del valle medio del Magdalena TEC-164	Polvo y soluciones de ingeniería en el diseño de un new entry explorado de un pozo desde el crecimiento temprano en producción TEC-147	
10:00 AM	10:15 AM						
COFFEE BREAK							
10:15 AM	10:45 AM	Monitoreo para el mejoramiento del comportamiento de flujos y la viscosidad de crudo en pozos con diferentes contenidos de gas disueltos TEC-225	Uso de los nanopartículas en la recuperación de agua mediante sistemas EOR durante la inyección de surfactante TEC-4		SESIÓN TEMÁTICA Evaluación de Formaciones Avanzadas en Reservas Lábiles en Colombia TEC-281	José Viquez Logitech Tecnología alternativa para la caracterización hidrofractura de formaciones en un ambiente de condiciones de alta presión y temperatura - Un caso exitoso del Noroeste Peruano TEC-147	
10:45 AM	11:00 AM	Robótica: La historia de la mejor percepción de imágenes de EOR en los últimos 10 años TEC-126	Nanopartículas modificadas con hidrocarburos para la alteración de la viscosidad en procesos EOR TEC-126		Optimización avanzada en gestión energética de un pozo no convencional utilizando tecnología LHD asistido por IA TEC-145		
11:00 AM	11:15 AM	Carlos Cardo Robótica Aplicación DeepFrac: la revolución tecnológica en la optimización de la inyección de producción en campos maduros. TEC-126	Nanopartículas de SiO ₂ para la inhibición del flujo de formación por fracturas en Yacimientos No Convencionales TEC-202		Análisis de sensibilidad de parámetros geomecánicos en un yacimiento de alta salinidad y alta temperatura TEC-467	David E. Hernández de Un Eje de Expansión Visual Subacuática En Tiempo Real Para Agua Profunda Costa Atlántica TEC-163	
11:15 AM	11:45 AM	Simulación numérica totalmente acoplada (flujos de fluidos con generación para el desarrollo y evaluación realística de la producción de arena) TEC-364	Desarrollo de nanofluidos para la permeabilidad en la reducción de la viscosidad en pozos pesados TEC-202		MESA DE DISCUSIÓN Cinco años de experiencia en sistemas de mejoramiento petrolero en el servicio del desarrollo de los recursos no convencionales en Colombia TEC-165	Carlos Rodríguez ABI ABI - subterráneo convencional en el campo casale TEC-165	
BREAK - LUNCH							
2:00 PM	2:30 PM	Aplicación de herramientas como optimización de viscosidad para mejorar la producción de crudo pesado colombiano TEC-116	Efecto de los nanopartículas de SiO ₂ y MgO en la inhibición de la formación de emulsiones de agua en crudo pesado TEC-172		SESIÓN TEMÁTICA Desarrollo de métodos de mitigación de producción en pozos de agua de formación en campos petrolíferos: información de sensores y registros electrónicos TEC-48		
2:30 PM	3:00 PM	Diseño e implementación de una válvula para el control de flujo para la reducción de fallas en pozos de alta temperatura del campo Casale TEC-427	Desarrollo de una nueva tecnología de estimación acústica basada en nanopartículas: Prácticidad de campo TEC-218		Flujos de fricción para aguas de flujo back en operaciones no convencionales TEC-24		
3:00 PM	3:30 PM	La Tecnología de Calentamiento Eléctrico Como Generador de Vapor Agregado A Campos Petrolíferos De Colombia TEC-146	Estudio de Simulación Numérica de un Proceso de Recirculación Mejorada con Inyección de Polímeros: Resultados con Nanopartículas TEC-190		MESA DE DISCUSIÓN Efecto del pressure dependent permeability (PDP) sobre las predicciones de producción en una generadora. TEC-165	Jornada Andina de Ductos	
3:30 PM	4:00 PM	Caracterización del sitio en campo mediante el uso de sensores remotos de inyección selectiva de vapor TEC-374	Primer aplicación exitosa de nanotecnología en flujos de fractura para mejorar movilidad de hidrocarburos en un yacimiento de crudo pesado TEC-202		La Viabilidad en Proyectos Exploratorios de Yacimientos No Convencionales TEC-202	Posters	
4:00 PM	4:15 PM						
COFFEE BREAK							
4:15 PM	4:45 PM	Cálculo de Depósitos de Carbono a partir del extracto de Merlot (Yacimientos de Shale) como reactivo verde para la industria del petróleo y gas - Desarrollo del reactivo a campo en Colombia TEC-116	SESIÓN TEMÁTICA Metodología visual y cuantitativa para la identificación de zonas de arena como yacimientos de agua generadora TEC-49		Construcción de la Guía para el Manejo de la Seguridad de Pozos "WMB" de Ecuador S.A. - Aplicación de los mejores prácticas TEC-434	Jornada Andina de Ductos	
4:45 PM	5:15 PM	Reducción del índice de fallas de una bomba electrocentrifuga a través de la implementación de un sistema de monitoreo en un campo petrolero de alta temperatura TEC-202	Aplicación y Evaluación de Nanofluidos para la Inhibición de Escalas de CaCO ₃ en Pozos de Campo TEC-213		Metodología para la estimación de curvas tipo en yacimientos no convencionales, basadas en los mejores prácticas aplicadas en el registro del Petróleo TEC-65	Posters	
5:15 PM	5:45 PM	Implementación de bomba de vapor extendido como solución para pozos de bajo aceite. Caso de éxito en el sector norte. TEC-212	Historia del Descubrimiento e Implementación de la Nanotecnología en la Industria del Petróleo y Gas: Un Programa Especial para la Detección de Recursos Convencionales TEC-202		MESA DE DISCUSIÓN		
5:45 PM	6:40 PM	Incremento de Factor de Recobro en EOPETROL: Diagnóstico, Logros y Retos					

*Agenda sujeta a cambios y modificaciones en todo momento

Caracterización de yacimientos	Nanotecnología	Yacimientos no convencionales	Perforación
Producción			



XVIII Congreso Colombiano de Petróleo y Gas 2019

En el marco de la II Cumbre del Petróleo y Gas



PROGRAMACIÓN XVIII CONGRESO COLOMBIANO DE PETRÓLEO Y GAS 2019

FECHA		Miércoles, 13 de Noviembre de 2019									
SALÓN CHUCHUPA / POSTER TÉCNICOS											
		PANTALLA 1 / SCREEN 1	PANTALLA 2 / SCREEN 2	PANTALLA 3 / SCREEN 3	PANTALLA 4 / SCREEN 4	PANTALLA 5 / SCREEN 5	PANTALLA 6 / SCREEN 6	PANTALLA 7 / SCREEN 7	PANTALLA 8 / SCREEN 8		
Agenda	11:00 AM	12:00 PM	Aplicación de la Nanotecnología en el Recobro Mejorador de Petróleo TEC- 337	Nuevo modelo matemático para ser aplicado en inyección de CO2 y sus procesos y recobro mejorado de crudos pesados TEC- 388	Modelamiento de redes de pozos: determinación de cambios en propiedades petrolíficas por adsorción de surfactantes sobre pozos TEC- 428	Definición del tipo de roca para el pozo US 1 de la Formación Caballos de la cuenca valle superior del Magdalena a partir de núcleos de perforación, registros eléctricos e identificación de unidades de flujo a partir de propiedades petrolíficas TEC- 39	Aplicación móvil para pruebas de core flooding TEC- 70	Modelo geomecánico de estabilidad para el mejoramiento del proceso de perforación de los pozos del campo Motán TEC- 123	Optimización en el diseño de facilidades de superficie involucrando simulación dinámica TEC- 103	Inyección de espuma para el control del perfil de inyección de vapor: experiencias, lecciones aprendidas y potencial a Muño TEC- 375	
	12:00 PM	1:00 PM	Desarrollo de un método mejorado de desasfaltado con solventes de base nanotecnológica (n-SDA) mejoramiento del crudo desasfaltado (DAO) y de la conversión catalítica del pitch. TEC- 239	Recobro mejorado en crudos pesados: evaluación y optimización de la conductividad térmica de núcleos de roca aplicando calentamiento eléctrico asistido por nano partículas óxido-metales TEC- 8	Caracterización petrolífica de yacimientos implementando atributos e inversión sísmica Sección Modelado de Litopos, Petrofísico TD y Secciones Cruzadas TEC- 108	Estimación de un factor de correlación entre los métodos de presión capilar: inyección de mercurio y plato poroso TEC- 45	Geostatística descriptiva de las anomalías tipo gas y petróleo identificadas con la tecnología de resonancia magnética nuclear en la cuenca Cagán-Putumayo de Colombia TEC- 275	Identificación de Nuevos Prospectos en un Campo Maduro (Casabe) Empleado Dispersión Dieléctrica Multifrecuencia TEC- 461	Eficiencia energética aplicada en los sistemas de extracción e inyección del campo Rubiales TEC- 148	Inyección de Vapor con Fluj Gas: Propuesta de un Esquema de Facilidades de Superficie para su implementación en un Campo de la Cuenca del Valle Medio del Magdalena TEC- 470	
	BREAK - LUNCH										
	2:00 PM	3:00 PM	Evaluación de Fluidos de Estimulación Usando Surfactante en Nanocapsulas de para Aumentar la Productividad TEC- 136	Inhibición de la degradación termoquímica de soluciones HPAM por la adición de nanopartículas de sílice modificadas superficialmente, para mejorar la inyección de polímero TEC- 63	Reducción de tiempos de computación a partir del uso de modelos basados en datos: tecnología sísmica aplicada a casos de simulación numérica de yacimientos TEC- 16	Metodología para estimar los factores críticos que puedan inducir la producción de arena por fuerzas de arrastre TEC- 93	Evaluación y optimización de parámetros de diseño sísmico 3d a partir del análisis de iluminación sísmica y monitoreo de ruido en la cuenca valle medio del Magdalena TEC- 159	Haciendo visible lo invisible TEC- 117	Predicción de Fallos por asentamiento de perforados, mediante el cálculo de la velocidad de deposición de la arena de producción TEC- 206	SpectraNET: una aplicación de redes neuronales profundas para la estimación de propiedades físicas de hidrocarburo a partir de firmas espectrales TEC- 446	
3:00 PM	4:00 PM	Efecto de Inclusión de las Nanopartículas de Sílice en Fluidos de Complemento en Yacimientos de Cruo Pesado TEC- 135	Efecto de la relación Resinas-Asfaltos-Nanopartículas de Sílice en la viscosidad de crudos pesados TEC- 89		Análisis Probabilístico de Métodos Avanzados de Análisis de Curva de Declinación para la Estimación de Reservas de Petróleo Durante el Régimen de Flujo Transiente – Caso De Estudio de la Cuenca de Talara TEC- 137	Resultados de la aplicación de la tecnología resonancia magnética nuclear en campos de petróleo y gas de putumayo, Colombia TEC- 276		Generación de ingresos a partir de objetivos no rentables: Implementación estos de técnicas de fractura HMAV y TSO en el campo Shushufudi TEC- 223	Herramienta de modelamiento para diseño y optimización de tratamientos squeeze de inhibición de incrustaciones TEC- 277		
4:00 AM	4:15 AM	COFFE BREAK									

Agenda académica sujeta a cambios y modificaciones sin previo aviso

Producción	Negocios del gas	Nanotecnología en el Desarrollo de Yacimientos de Petróleo y Gas	Exploración
Caracterización Estática y Dinámica de Yacimientos de Petróleo y Gas			

PROGRAMACIÓN XVIII CONGRESO COLOMBIANO DE PETRÓLEO Y GAS 2019

FECHA		Jueves, 14 de Noviembre de 2019									
SALÓN CHUCHUPA / POSTER TÉCNICOS											
		PANTALLA 1 / SCREEN 1	PANTALLA 2 / SCREEN 2	PANTALLA 3 / SCREEN 3	PANTALLA 4 / SCREEN 4	PANTALLA 5 / SCREEN 5	PANTALLA 6 / SCREEN 6	PANTALLA 7 / SCREEN 7	PANTALLA 8 / SCREEN 8		
AGENDA	9:00 AM	10:00 AM	Análisis estadístico de los factores incidentes en pruebas experimentales de la acuatemolisis catalítica TEC-396	Análisis experimental de la variación de la fuerza iónica del agua de inyección en procesos de recobro mejorado. TEC-219		Simulador basado en teoría de grafos para el generamiento de proyectos de Drenaje Gravitacional Asistido con Inyección de Vapor TEC-383	Influencia del tamaño y acidez superficial de las nanopartículas de sílice en la inhibición del daño de formación por los fluidos de perforación base agua: flores de bentonita IN-156	Análisis De Viabilidad En La Implementación De Energía Geotérmica En Aguas Asociadas A La Producción De Hidrocarburos IN-77	Fortalecimiento De Las Condiciones Socio Productivas De Las Familias Cafeteras Y Jóvenes Del Municipio De Nariño IN-105	Consideraciones en la aplicación de la petrolífera digital en yacimientos en roca generadora TEC- 72	
	10:00 AM	10:15 AM	COFFE BREAK								
	10:15 AM	11:15 AM	Estudio de interacciones en procesos deshidratación y clasificación en presencia de residuos poliméricos provenientes de la imputación de efluentes en tecnologías de EOR en Ecopetrol S.A. TEC-438	Entendimiento de la diferencia de viscosidad de las soluciones asfálticas en tolueno y p-xileno, mediante simulación molecular TEC-153	Una nueva y eficaz alternativa para estimulación de yacimientos carbonatados con un sistema reactivo basado en subcontrol control y yilumen de diversos daños aplicable a escenarios hostiles (alta temperatura) TEC-66	Tecnologías de conformación química para mejorar la eficiencia de barrido vertical en el proceso de inyección de agua en el campo Casabe: metodología para selección de pozos candidatos y factibilidad experimental para selección de productos. TEC-386	Consideraciones técnicas y operativas para un desplazamiento exitoso de trazadores Inerretel: Lecciones aprendidas de Campo Casabe. TEC-405	Evaluación del impacto del todo de perforación en sistemas con heterogeneidades verticales. Un sistema escalado para el estudio de fenómenos que intervienen en la productividad en la zona cercana a la cara del pozo. TEC- 284	Impacto del feedback en el potencial de producción en yacimientos de roca generadora. TEC- 120	Definición de saturación de agua irreducible y capacidad de flujo aplicadas a yacimientos no convencionales a partir del concepto de microporosidad. TEC- 318	
	11:15 AM	12:15 p.m	Uso de espuma EOR en campos del Piedemonte: un mecanismo exitoso para mejorar la eficiencia del barrido de gas y la recuperación de petróleo en reservorio de baja porosidad y altamente fracturado TEC-452	Exitosas Operaciones de Aislamiento de Agua (Water Shut Off- WSO) en el Campo Castilla TEC-286	Modelo Integrado de Daño de Formación (IFDM): una herramienta para el diagnóstico, discretización y remediación del daño de formación en campos productores. TEC- 39	Cinética de oxidación de asfaltenos bajo amolisis oxidativa a condiciones de alta presión y temperatura TEC-402	Metodología para la optimización del consumo energético bajo el análisis de eficiencia financiera con un alto impacto en reducción de emisiones de GEI: Caso exitoso de aplicación en el campo más grande de Colombia TEC- 147	Estudios de caso con evaluación del cemento utilizando LVD TEC- 307	Desarrollo de un novedoso estudio experimental para la aplicación de tratamientos químicos de remediación del entrapamiento de fase en yacimientos no convencionales (light gas) y gas condensado TEC- 237	Aplicación de una nueva tecnología experimental para caracterización de yacimientos no convencionales y cálculo de reservas TEC- 126	
BREAK - LUNCH											
2:00 PM	3:00 PM		Análisis experimental multiscale como estrategia para el entendimiento y optimización en procesos de recobro químico TEC-290	Metodología para la simulación numérica de la acuatemolisis catalítica en procesos de inyección de vapor TEC-104	Formación y estabilidad de espumas para el espumamiento de canales preferenciales en procesos de recobro con gas. TEC-410	Análisis de vulnerabilidad de Activos en un campo petrolero por susceptibilidad a los desplazamientos de tierra mediante la aplicación de tecnologías digitales. TEC-276	Diseño de una herramienta computacional para la selección de sistemas de conectividad integrando las nuevas tecnologías para la producción y seguridad operacional durante el complemento de pozos de Ecopetrol S.A. TEC- 95		Desarrollo de los hidrocarburos en roca generadora, una oportunidad para el primer proyecto de reducción de emisiones de gases efecto invernadero (GEI) a gran escala. TEC-139		
3:00 PM	4:00 PM		Desarrollo de una herramienta computacional para caracterización, cuantificación y remediación del daño de formación generado por depósitos inorgánicos en sistemas de producción. TEC-284	Estimulación Química con Gas en Yacimientos de Gas Condensado: Efecto de los Fenómenos de Transporte y las Interacciones de Fluidos. TEC-129	Pruebas de inyectividad: El primer estándar en un proyecto exitoso de recobro TEC-425	Biocatalisis de Crudo e hidrocarburos aromáticos a partir de aguas de producción de la industria del petróleo TEC-280	Recompletamiento de pozos inactivos en campo Rubiales mejor recobro primario. TEC- 75		Adopción del API RP-90-2 Gerenciamiento de presiones anulares para pozos del Onshore en Ecopetrol S.A. TEC- 387		
4:00 PM	4:15 PM	COFFE BREAK									
4:15 PM	5:15 PM	Pérdidas de calor y energía en procesos de transporte de vapor: Una nueva metodología basada el desarrollo software. TEC-3	Estudio de los catalizadores usados en procesos de Inyección de vapor TEC-324	Determinación de la presión onset usando análisis estadístico ANOVA en modelo de recobro TEC- 21	Aplicación de nuevas tecnologías en Estimaciones matriciales químicas con fluidos Biogreñables TEC-454	Prospectiva putumayo 2040 TEC-327	Integración de tecnologías para restaurar integridad y ejecutar operaciones de abandono en un pozo con injulo de agua superficial severo TEC- 30	Sostenibilidad Energética Para Una Producción De Hidrocarburos Responsable IN-115	Aislamiento hidráulico en yacimientos no convencionales: Productividad y responsabilidad ambiental TEC- 204		

Agenda académica sujeta a cambios y modificaciones sin previo aviso

Incremento del Factor de Recobro en Yacimientos de Petróleo y Gas	Yacimientos No Convencionales	Perforación	Entorno	Ganadores Premio a la Innovación
---	-------------------------------	-------------	---------	----------------------------------