








		<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5</b>							
MEDIO		Socioeconómico			CÓDIGO FICHA		SE-PECA01		
PROGRAMA		CPO5-SE-PECA Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto							
NOMBRE DE LA FICHA		CPO5-SE-PECA01 Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto							
OBJETIVOS					METAS				
1. Sensibilizar, informar y capacitar a todos los trabajadores del proyecto (mano de obra calificada y no calificada, local y foránea), mediante la implementación de un programa de inducción y de capacitaciones periódicas sobre temas como: generalidades del proyecto, directrices ambientales establecidas en la licencia ambiental del Área de Desarrollo CPO-5, sobre el Plan de Manejo Ambiental, Plan de Contingencia, normatividad ambiental vigente, buenas prácticas ambientales en el desarrollo de sus actividades y Política de responsabilidad social.					1. 100% del personal vinculado al Proyecto con inducción sobre las generalidades del mismo, directrices ambientales establecidas en la licencia ambiental, normatividad ambiental vigente y el Política de responsabilidad social, previo al inicio de sus labores.				
2. Promover la responsabilidad ambiental de los trabajadores, contratistas y subcontratistas que participen en cada una de las etapas del proyecto, resaltando la prevención, el respeto y el valor que le otorguen al entorno ambiental y social.					2. 100% del personal vinculado al Área de Desarrollo CPO-5 recibe al menos una capacitación anual, de acuerdo con la programación, en buenas prácticas ambientales en el desarrollo de sus actividades y/o de temas relacionado con el PMA del Proyecto.				
EVALUACIÓN AMBIENTAL									
ID. IMPACTO	IMPACTO	ETAPA	ACTIVIDAD	SIGNIFICANCIA AMBIENTAL	COD. MEDIDA MANEJO	TIPO DE MEDIDA* (Marca una X)			
						P	M	C	CP
SE-02	Alteración en la calidad de la infraestructura vial	Actividades transversales	Movilización de maquinaria, equipos, materiales y personal	Moderado	SE-PECA01-1 SE-PECA01-2	x			
			Captación, transporte y uso del agua subterránea	Moderado		x			
			Captación, transporte y uso del agua superficial	Moderado		x			
			Generación, gestión, manejo y disposición de residuos sólidos aprovechables y no aprovechables	Irrelevante		x			
			Generación, gestión, manejo y disposición de residuos líquidos domésticos	Irrelevante		x			
			Control de material particulado (riego en vías o supresores de polvo)	Moderado		x			
		Construcción, adecuación y mantenimiento: Obras civiles asociadas a la construcción, adecuación y mantenimiento de accesos viales	Irrelevante	x					
		Operación: Perforación	Irrelevante	x					
SE-03	Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local	Actividades transversales	Transportes de fluidos producidos por carrozanque	Moderado	SE-PECA01-1 SE-PECA01-2	x			
			Generación, recolección y disposición de residuos sólidos especiales	Irrelevante		x			
			Movilización de maquinaria, equipos, materiales y personal	Moderado		x			
			Captación, transporte y uso del agua subterránea	Moderado		x			
			Captación, transporte y uso del agua superficial	Moderado		x			
			Generación, gestión, manejo y disposición de residuos sólidos aprovechables y no aprovechables	Irrelevante		x			
		Generación, gestión, manejo y disposición de residuos líquidos domésticos	Irrelevante	x					
		Control de material particulado (riego en vías o supresores de polvo)	Irrelevante	x					
		Conformación y/o reconfiguración de terraplenes	Irrelevante	x					
		Construcción, adecuación y mantenimiento de la infraestructura vial	Irrelevante	x					
		Adecuación y/o construcción de obras de arte para cruces de cuerpos de agua (ocupaciones de cauce) y/o manejo de escorrentía	Irrelevante	x					
		Generación, manejo y disposición temporal de residuos sólidos especiales (descapote, materiales inertes y escombros)	Irrelevante	x					
SE-04	Modificación de la infraestructura física y social, y de servicios públicos y sociales	Operación: Perforación	Generación, tratamiento y disposición final de residuos líquidos industriales	Irrelevante	SE-PECA01-1 SE-PECA01-2	x			
			Transportes de fluidos producidos por carrozanque	Irrelevante		x			
			Generación, recolección y disposición de residuos sólidos especiales	Irrelevante		x			
			Perforación de pozos para explotación y/o concesión de agua subterránea	Moderado		x			

		<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5</b>							
SE-05	Modificación en el uso y valor de la tierra	Actividades preoperativas	Negociación de predios y servidumbres	Moderado	SE-PECA01-1 SE-PECA01-2	x			
		Construcción, adecuación y mantenimiento: Obras civiles asociadas a la construcción, adecuación y mantenimiento de accesos viales	Construcción, adecuación y mantenimiento de la infraestructura vial	Severo		x			
			Adecuación y/o construcción de obras de arte para cruces de cuerpos de agua (ocupaciones de cauce) y/o manejo de escorrentía	Severo		x			
		Construcción, adecuación y mantenimiento: Obras civiles asociadas a la construcción, adecuación y mantenimiento de locaciones, facilidades de superficie e infraestructura de apoyo	Construcción de locaciones e instalaciones de apoyo	Moderado		x			
			Construcción de facilidades de producción	Moderado		x			
			Construcción centrales generadoras de energía, facilidades de generación eléctrica y áreas solares fotovoltaicas	Moderado		x			
Construcción, adecuación y mantenimiento: Líneas eléctricas (construcción, adecuación y mantenimiento)	Montaje de estructuras y tendido (cableado)	Moderado	x						
	Conexión al sistema interconectado nacional y distribución interna	Moderado	x						
SE-09	Alteración de los valores y prácticas culturales	Actividades transversales	Adquisición de bienes y servicios	Moderado	SE-PECA01-1 SE-PECA01-2	x			
		Actividades preoperativas	Negociación de predios y servidumbres Selección, contratación y capacitación de personal	Moderado		x			
SE-10	Generación y/o alteración de conflictos sociales	Actividades transversales	Adquisición de bienes y servicios	Severo	SE-PECA01-1 SE-PECA01-2	x			
			Movilización de maquinaria, equipos, materiales y personal	Moderado		x			
			Captación, transporte y uso del agua subterránea	Severo		x			
			Captación, transporte y uso del agua superficial	Severo		x			
			Uso de agua lluvia	Severo		x			
			Generación, gestión, manejo y disposición de residuos sólidos aprovechables y no aprovechables	Moderado		x			
		Actividades preoperativas	Generación, gestión, manejo y disposición de residuos líquidos domésticos	Moderado		x			
			Control de material particulado (riego en vías o supresores de polvo)	Moderado		x			
			Negociación de predios y servidumbres	Irrelevante		x			
			Selección, contratación y capacitación de personal	Severo		x			
			Construcción, adecuación y mantenimiento: Obras civiles asociadas a la construcción, adecuación y mantenimiento de accesos viales	Construcción, adecuación y mantenimiento de la infraestructura vial		Moderado	x		
				Adecuación y/o construcción de obras de arte para cruces de cuerpo de agua (ocupaciones de		Moderado	x		
		Construcción, adecuación y mantenimiento: Obras civiles asociadas a la construcción, adecuación y mantenimiento de locaciones, facilidades de superficie e infraestructura de apoyo	Construcción de locaciones e instalaciones de apoyo	Moderado		x			
			Construcción de facilidades de producción	Moderado		x			
		Construcción, adecuación y mantenimiento: Líneas de flujo (construcción, adecuación y mantenimiento)	Manejo de tubería (Acopio, tendido, doblado de la tubería)	Moderado		x			
			Cruces de cuerpos de agua (celebo abierto, cruces por perforación dirigida, aéreo, etc)	Moderado		x			
			Instalación de marcos "H"	Moderado		x			
		Líneas eléctricas (construcción, adecuación y mantenimiento)	Montaje de estructuras y tendido (cableado)	Moderado		x			
Conexión al Sistema Interconectado Nacional y distribución interna	Moderado		x						
Operación: perforación	Montaje y operación de áreas operativas, campamentos y equipos	Moderado	x						
	Perforación de pozos para exploración y/o concesión de aguas subterráneas	Severo	x						
		Perforación de pozos exploratorios, productores e inyectores/operación de taladro	Moderado	x					

		<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5</b>							
		Operación: Pruebas de producción y operación de facilidades de producción	Funcionamiento de la tea horizontal	Moderado		x			
			Operación de equipos (separadores, generadores, bombas, compresores, calderas,	Moderado		x			
			Transporte de fluidos producidos por carrotanque	Moderado		x			
			Inyección y Reinyección	Severo		x			
			Generación, recolección y disposición de residuos sólidos especiales	Moderado		x			

 <b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5</b>															
<b>ACCIONES A DESARROLLAR</b>			<b>COD. MEDIDA MANEJO</b>												
<b>PROGRAMA DE INDUCCIÓN-REINDUCCIÓN A LOS TRABAJADORES</b>			SE-PECA01-1												
<p>En todas las etapas del proyecto, y antes del inicio de cualquier actividad, el personal vinculado —incluyendo trabajadores directos, personal de apoyo y contratistas— deberá asistir a la inducción ambiental impartida por ONGC VL o por el contratista designado. Dicha inducción estará orientada al Plan de Manejo Ambiental y a los compromisos establecidos en la licencia ambiental. En cuanto a las reinducciones, las temáticas a abordar en las reinducciones, serán aquellas sobre las cuales, a partir de los resultados de las pruebas de conocimiento, se identifiquen falencias.</p> <p>Las inducciones llevarán consigo un test que permita evaluar si la información transmitida a los empleados/contratistas fue retenida por los mismos en aras de garantizar el cumplimiento y efectividad del objetivo planteado en cuanto a protección del medio ambiente y otras temáticas tratadas en los talleres basada en la educación ambiental.</p> <p>Todo el proceso será documentado a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Base de datos del total de personal vinculado y contratista al proyecto por período de tiempo y número de participantes en los talleres.</li> <li>• Registro fotográfico.</li> <li>• Planilla de asistencia a las capacitaciones, charlas y talleres de todo el personal asociado al proyecto que haya asistido a los talleres socio ambientales.</li> <li>• Informes de cada actividad como acta o memorias donde se consignen las temáticas trabajadas, la fecha de realización, los responsables y observaciones.</li> <li>• Se apoyará el material documental con el listado de entrega de certificación de capacitación.</li> <li>• Las evaluaciones o test aplicada a los asistentes.</li> </ul> <p>Como complemento a la anterior medida se podrán desarrollar estrategias visuales que permanentemente emitan refuerzos y pautas a los trabajadores, dirigidos a fomentar actitudes reflexivas y comportamientos responsables con el entorno natural y social en el cual se desempeñan.</p>															
<b>ACCIONES A DESARROLLAR</b>			<b>COD. MEDIDA MANEJO</b>												
<b>TALLERES AMBIENTALES DE REFUERZO</b>			SE-PECA01-2												
<p>Así mismo, se elaborará un cronograma de las capacitaciones o talleres ambientales a realizar, definiendo el tema y la duración. Estos talleres y capacitaciones estarán dirigidos al 100% del personal vinculado al proyecto y serán orientados a fortalecer las siguientes temáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineamientos para el uso adecuado de los recursos naturales</li> <li>• Manejo adecuado de los componentes ambientales (agua, flora, fauna, suelo, aire, sociedad).</li> <li>• Manejo eficiente de agua, energía y generación de residuos.</li> <li>• Manejo y conservación de cuerpos de agua.</li> <li>• Manejo adecuado de residuos industriales, aceites, combustibles, entre otros.</li> <li>• Lineamientos para realizar el rescate y manejo de flora y fauna de las zonas a intervenir.</li> <li>• Manejo de fauna y flora (vedada, endémica o amenazada).</li> <li>• Implicaciones legales por incumplimiento a la licencia ambiental y las normas que aplican.</li> <li>• Límites de velocidad, cuidados del peatón (entre las que se encuentran prioridad al peatón, evitar el uso de pitos o cornetas en zonas de asentamientos) entre otros temas de buenas prácticas sobre las vías a utilizar por el Proyecto.</li> <li>• Los empleados/contratistas deben tener conocimiento de cómo descargar y transportar los materiales</li> <li>• Charlas sobre normatividad ambiental vigente en proyectos de producción de hidrocarburos.</li> <li>• Concientizar al personal sobre la importancia de evitar la afectación de cultivos, ganado y en general bienes de terceros en las inmediaciones a las zonas operativas.</li> </ul> <p>Estos temas, y otros adicionales en asuntos socio ambientales, se desarrollarán periódicamente en los espacios de reinducción que se ejecutarán con los trabajadores y subcontratistas, se hará reinducción a los trabajadores que califiquen con porcentaje inferior al 90% en la prueba diseñada por ONGC VL o el contratista a cargo para la evaluación de los procesos de inducción. De igual manera, se divulgará la gestión ambiental a trabajadores directos y contratistas a través de medios magnéticos y físicos como: boletines ambientales, comunicados internos, entre otros.</p>															
<b>LUGAR DE APLICACIÓN</b>															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>INFRAESTRUCTURA</th> <th>SITIO ASOCIADO A USO DE R.N.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vías</td> <td>Ocupación de cauce</td> </tr> <tr> <td>Plataformas</td> <td>Sitio de captación</td> </tr> <tr> <td>CPF</td> <td>Área de vertimiento</td> </tr> <tr> <td>Líneas de flujo</td> <td>Sitio de aprovechamiento forestal</td> </tr> <tr> <td>Zodmes</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		INFRAESTRUCTURA	SITIO ASOCIADO A USO DE R.N.	Vías	Ocupación de cauce	Plataformas	Sitio de captación	CPF	Área de vertimiento	Líneas de flujo	Sitio de aprovechamiento forestal	Zodmes		<p>Las acciones de educación y capacitación se desarrollarán en los lugares acordados, dentro de la locación y lugares de ejecución de las actividades del proyecto.</p>	
INFRAESTRUCTURA	SITIO ASOCIADO A USO DE R.N.														
Vías	Ocupación de cauce														
Plataformas	Sitio de captación														
CPF	Área de vertimiento														
Líneas de flujo	Sitio de aprovechamiento forestal														
Zodmes															
<b>RESPONSABLE DE EJECUCIÓN</b>															
Profesionales: -Departamento Ambiental de ONGC VL -Contratista de obras civiles															
<b>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO O EFECTIVIDAD</b>															
COD. MEDIDA MANEJO	COD INDIC.	NOMBRE	FORMULA	TIPO DE INDICADOR	META	FRECUENCIA	SOPORTE								
SE-PECA01-1	SE-PECA01-11	Inducción	(Número de trabajadores vinculados al proyecto con inducción / Número de trabajadores vinculados al proyecto) * 100	Cumplimiento	Garantizar que el 100% de los trabajadores y contratistas realicen la inducción.	Anual	Listado de asistencia Material didáctico utilizado Registro fotográfico y fílmico Acta de reunión Formatos de evaluación.								
SE-PECA01-1	SE-PECA01-12	Evaluación de inducción	(Número de trabajadores vinculados al proyecto que logran alto desempeño en las pruebas de evaluación de conocimiento de inducción / Número total de trabajadores vinculados al proyecto) * 100	Eficacia	Evaluación aprobada con calificación igual o superior al 90%	Mensual	material para evaluación y Formatos de evaluación diligenciados								
SE-PECA01-1	SE-PECA01-13	Reinducción	(Número de trabajadores vinculados al proyecto que asisten a las reinducciones/ Número de trabajadores vinculados al proyecto) * 100.	Cumplimiento	Garantizar que el 100% de los trabajadores y contratistas realicen el programa de reinducción anual.	Anual	Listado de asistencia Material didáctico utilizado Registro fotográfico y fílmico Acta de reunión Formatos de evaluación.								
SE-PECA01-1	SE-PECA01-14	Evaluación de reinducción	(Número de trabajadores del proyecto que logran alto desempeño en las pruebas de evaluación de conocimiento de reinducción/ Número total de trabajadores vinculados al proyecto) * 100	Eficacia	Evaluación aprobada en el 95% de los trabajadores vinculados al proyecto	Mensual	material para evaluación y Formatos de evaluación diligenciados								
SE-PECA01-2	SE-PECA02-11	Talleres socioambientales	(Número de trabajadores vinculados al proyecto que asisten a los talleres socioambientales / Número de trabajadores vinculados al proyecto) * 100	Cumplimiento	Garantizar que el 100% de los trabajadores y contratistas realicen talleres en temas socioambientales.	Anual	Listado de asistencia Material didáctico utilizado Registro fotográfico y fílmico Acta de reunión Formatos de evaluación.								
SE-PECA01-2	SE-PECA02-12	Evaluación de talleres socioambientales	(Número de trabajadores del proyecto que logran alto desempeño en las pruebas de evaluación de conocimiento de talleres socioambientales/ Número total de trabajadores vinculados al proyecto) * 100	Eficacia	Evaluación aprobada en el 95% de los trabajadores vinculados al proyecto	Mensual	material para evaluación y Formatos de evaluación diligenciados								

 <b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL DE LA FASE EXPLORATORIA, A TRAVÉS DE LA OBTENCIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL DE DESARROLLO PARA EL BLOQUE CPO-5</b>					
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN					
ACTIVIDAD	ETAPA				
	Planeación, alistamiento y gestión	Activ. Transversales	Adecuac. y construcc.	Operativa	Post-operativa
PROGRAMA DE INDUCCIÓN-REINDUCCIÓN A LOS TRABAJADORES					
TALLERES AMBIENTALES DE REFUERZO					
CUANTIFICACIÓN Y COSTOS POR ACTIVIDAD					
ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO		TOTAL
PROGRAMA DE INDUCCIÓN-REINDUCCIÓN A LOS TRABAJADORES	Mes	12	\$	650.000	\$ 7.800.000
TALLERES AMBIENTALES DE REFUERZO	Mes	1	\$	650.000	\$ 650.000
			<b>TOTAL:</b>	<b>\$</b>	<b>8.450.000</b>