


 Lewis Energy Colombia, Inc.*	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”	
Versión No. 0. 12.2021	CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

CONTENIDO

3	CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	5
3.2	MEDIO ABIÓTICO	5
3.2.6	Usos del agua	5
3.2.6.1	Uso Actual	5
3.2.6.2	Usos potenciales.....	34
3.2.6.3	Conflictos actuales o potenciales sobre la disponibilidad y usos del agua.	41

LISTA DE TABLAS



Tabla 3.2.6- 1 Usos y usuarios identificados en el área de estudio del proyecto	6
Tabla 3.2.6- 2 Concesión de aguas superficiales proyecto SSJN-1	16
Tabla 3.2.6- 3 Usos y usuarios aguas arriba y abajo de los sitios de captación para el Área de Explotación SSJN-1	17
Tabla 3.2.6- 4 Concesión de aguas otorgadas por la CRA Persona Natural.....	28
Tabla 3.2.6- 5 Concesión de aguas otorgadas por la CRA Persona Jurídica.....	29
Tabla 3.2.6- 6 Estimación de los usos de las fuentes concesionadas.....	35
Tabla 3.2.6- 7 Población de las unidades territoriales ubicadas aguas abajo de los puntos de captación del proyecto	36
Tabla 3.2.6- 8 Asignación del nivel de complejidad.....	36
Tabla 3.2.6- 9 Nivel de Complejidad de los municipios a analizar	37
Tabla 3.2.6- 10 Método establecido para la proyección de población.....	37
Tabla 3.2.6- 11 Proyección de la población	39
Tabla 3.2.6- 12 Dotación neta de agua	40
Tabla 3.2.6- 13 Dotación de agua a la población proyectada al año 2021 según el nivel de complejidad.	40
Tabla 3.2.6- 14 Régimen de caudal medio en las ocupaciones de cauce	42
Tabla 3.2.6- 15 Régimen de caudal medio máximo en las ocupaciones de cauce	49
Tabla 3.2.6- 16 Régimen de caudal medio mínimo en las ocupaciones de cauce.....	58
Tabla 3.2.6- 17 Caudal extremo máximo en las ocupaciones de cauce.....	65
Tabla 3.2.6- 18 Caudal extremo mínimo en las ocupaciones de cauce	72

 <p>Lewis Energy Colombia, Inc.*</p>	<p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”</p>	
<p>Versión No. 0. 12.2021</p>	<p>CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO</p>	

LISTA DE FIGURAS

Figura 3.2.6-1 Usos y usuarios identificados en el área de estudio del proyecto 12

Figura 3.2.6-2 Concesiones de captación proyecto SSJN-1, Res. 392 de 2017 15

 <p>Lewis Energy Colombia, Inc.*</p>	<p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”</p>	
<p>Versión No. 0. 12.2021</p>	<p>CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO</p>	

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 3.2.6-1 Almacenamiento temporal de agua potable utilizado por la comunidad emergencia COVID-19..... 13

 Lewis Energy Colombia, Inc.*	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”	
Versión No. 0. 12.2021	CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

3 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

3.2 MEDIO ABIÓTICO

3.2.6 Usos del agua

Para el presente numeral se identifican los usos actuales y proyectados de todos los cuerpos de agua objeto de intervención en el área de estudio a partir de, información primaria recopilada en campo, información solicitada y recopilada en la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA y los permisos de concesión de aguas superficiales otorgados por la autoridad ambiental al proyecto SSJN-1. De acuerdo con dicha información se realizó inspección en campo y se realizó la encuesta de usos y usuarios.

Es de importancia aclarar que para el trámite de Modificación de Licencia Ambiental Global del área de explotación SSJN-1, objeto de este estudio, no se adelantaran solicitudes adicionales de concesión de aguas superficiales ni modificación de los permisos ya otorgados.

Por lo que la información consignada en este ítem consiste en el procesamiento de la información de campo con el fin de realizar la actualización documental del apartado usos del agua.

3.2.6.1 Uso Actual

Durante la fase de campo, se identificó que las comunidades presentes en el área de estudio utilizan principalmente los pozos profundos para el suministro de agua para consumo doméstico, ya sean al interior de los predios o de manera comunitaria. Asimismo, se observó que los aljibes comunitarios llamados “calicantes”, también son utilizados por los habitantes más cercanos para el aprovechamiento de las aguas subterráneas. (Ver numeral **3.2.7 Hidrogeología**).

En los recorridos de campo realizados desde el 06 de marzo hasta el 09 de marzo de 2021; se identificaron 70 usuarios de aguas superficiales de los cuales 54 correspondientes al 77,14%, hacen uso del recurso hídrico superficial a través de Jagueyes, los cuales están destinados para uso doméstico individual y actividades agropecuarios. Del total de usuarios identificados solo 6 presentan medición de los caudales captados, correspondiente a un 6,5% del total (Ver **Anexo F/Carteras_Campo/Usos del agua**).


La siguiente  y **Figura 3.2.6-1** presentan los usuarios identificados en el área de influencia del proyecto SSJN-1.

Tabla 3.2.6- 1 Usos y usuarios identificados en el área de estudio del proyecto

ID	MUNICIPIO	NOMBRE	Tipo de uso	Micro Cuenca	Coordenadas Origen Nacional		Demanda L/S
					Este	Norte	
J230	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Platanal	4790937.3665	2734716.7597	SIN MEDICIÓN
J237	Ponedera	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Guayepo	4799268.0920	2732361.1539	SIN MEDICIÓN
J240	Ponedera	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Guayepo	4803180.7610	2733256.3180	SIN MEDICIÓN
J242	Ponedera	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Guayepo	4803901.9017	2733308.0565	SIN MEDICIÓN
J243	Ponedera	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Guayepo	4804813.2720	2733363.2995	SIN MEDICIÓN
J258	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Guayepo	4789352.0866	2731119.4439	SIN MEDICIÓN
J263	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Directos al embalse El guájaro	4784885.1758	2727201.6683	SIN MEDICIÓN
J264	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Directos al embalse El guájaro	4784714.5035	2727212.7071	SIN MEDICIÓN
J272	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Directos al embalse El guájaro	4779430.1204	2728280.4507	SIN MEDICIÓN
J273	Sabanalarga	Otro	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Mendoza	4781817.9434	2728503.7100	SIN MEDICIÓN
J276	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Platanal	4788240.4554	2731610.8353	SIN MEDICIÓN
J279	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Salado	4785555.7607	2730949.9798	SIN MEDICIÓN
J281	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Salado	4787801.7850	2731234.3110	SIN MEDICIÓN
J282	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Guayepo	4787613.1837	2730578.5186	SIN MEDICIÓN
J284	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Salado	4785986.8613	2730034.4287	SIN MEDICIÓN
J289	Sabanalarga	Otro	Necesidades domésticas individuales	Afluente NN2 al Embalse El Guájaro	4780662.0923	2721834.8254	SIN MEDICIÓN



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

ID	MUNICIPIO	NOMBRE	Tipo de uso	Micro Cuenca	Coordenadas Origen Nacional		Demanda L/S
					Este	Norte	
J290	Sabanalarga	Otro	Necesidades domésticas individuales	Directos al embalse El guájaro	4780487.3285	2722148.1782	SIN MEDICIÓN
J408	Candelaria	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Directos al Río Magdalena	4800310.0887	2718834.4140	SIN MEDICIÓN
J409	Candelaria	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Directos al Río Magdalena	4800277.1128	2718621.7609	SIN MEDICIÓN
J416	Candelaria	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Barro (Arroyo Mono)	4794505.8660	2718673.1155	SIN MEDICIÓN
J417	Candelaria	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Leña	4792606.3476	2722428.5078	SIN MEDICIÓN
J418	Candelaria	Otro	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Leña	4792322.3428	2722790.4027	SIN MEDICIÓN
J419	Candelaria	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Leña	4792304.6957	2723007.4939	SIN MEDICIÓN
J420	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Leña	4791578.6723	2723346.2873	SIN MEDICIÓN
J421	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Leña	4790628.3411	2723655.1010	SIN MEDICIÓN
J422	Sabanalarga	Otro	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Leña	4790415.0865	2723559.9831	SIN MEDICIÓN
J423	Sabanalarga	Otro	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Gallego	4790039.7884	2724357.5453	SIN MEDICIÓN
J424	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Gallego	4790065.4038	2726002.1344	SIN MEDICIÓN
J425	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Gallego	4790022.6164	2726076.9417	SIN MEDICIÓN
J426	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Gallego	4789862.5631	2726277.6360	SIN MEDICIÓN
J428	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Gallego	4788499.8627	2726854.2512	SIN MEDICIÓN
J429	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Gallego	4788565.2149	2726953.4702	SIN MEDICIÓN
J430	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Gallego	4788469.8371	2726163.3761	SIN MEDICIÓN
J431	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Gallego	4788889.0817	2726830.1944	SIN MEDICIÓN
J433	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Gallego	4789439.6753	2723257.7661	SIN MEDICIÓN



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

ID	MUNICIPIO	NOMBRE	Tipo de uso	Micro Cuenca	Coordenadas Origen Nacional		Demanda L/S
					Este	Norte	
J434	Sabanalarga	Otro	Consumo humano, colectivo o comunitario, urbano o rural	Arroyo Leña	4789622.2535	2722930.2014	SIN MEDICIÓN
J436	Sabanalarga	Otro	Consumo humano, colectivo o comunitario, urbano o rural	Arroyo Salado	4780286.9189	2735518.1578	SIN MEDICIÓN
J438	Sabanalarga	Otro	Consumo humano, colectivo o comunitario, urbano o rural	Arroyo Salado	4779983.6251	2735172.2532	SIN MEDICIÓN
J439	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Molinero	4777890.5178	2735074.4517	SIN MEDICIÓN
J440	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Molinero	4778015.1146	2735195.0818	SIN MEDICIÓN
J444	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Directos al embalse El guájaro	4780294.5722	2727709.1792	SIN MEDICIÓN
J445	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Directos al embalse El guájaro	4780268.3793	2727725.6546	SIN MEDICIÓN
J446	Sabanalarga	Otro	Necesidades domésticas individuales	Directos al embalse El guájaro	4780225.0537	2727645.2873	SIN MEDICIÓN
J450	Manatí	Embalse	Necesidades domésticas individuales	Directos al embalse El guájaro	4779385.6703	2718468.8133	SIN MEDICIÓN
J455	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Guayepo	4790965.8536	2731250.4477	SIN MEDICIÓN
J456	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Guayepo	4790918.3417	2731214.5125	SIN MEDICIÓN
J457	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Guayepo	4790902.8274	2730699.9128	SIN MEDICIÓN
J458	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Guayepo	4791210.8185	2730020.3722	SIN MEDICIÓN
J460	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Manga	4795187.8943	2736803.4751	SIN MEDICIÓN
J461	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Manga	4797731.3905	2737728.9076	SIN MEDICIÓN
J462	Palmar de varela	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Grande	4800380.8799	2737738.1850	SIN MEDICIÓN



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

ID	MUNICIPIO	NOMBRE	Tipo de uso	Micro Cuenca	Coordenadas Origen Nacional		Demanda L/S
					Este	Norte	
J463	Palmar de varela	Otro	Consumo humano, colectivo o comunitario, urbano o rural	Arroyo Grande	4800432.9500	2737703.8949	SIN MEDICIÓN
J464	Palmar de varela	Otro	Consumo humano, colectivo o comunitario, urbano o rural	Arroyo Grande	4800670.4314	2737675.8820	SIN MEDICIÓN
J465	Ponedera	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Guayepo	4799826.1680	2735828.0206	SIN MEDICIÓN
J466	Ponedera	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Guayepo	4799896.4022	2733505.4189	SIN MEDICIÓN
J467	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Guayepo	4796678.5223	2733770.0010	SIN MEDICIÓN
J468	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Guayepo	4794763.0601	2733576.7180	SIN MEDICIÓN
J469	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Guayepo	4793515.6997	2731457.5258	SIN MEDICIÓN
J470	Sabanalarga	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Guayepo	4793740.9604	2731172.6230	SIN MEDICIÓN
J471	Candelaria	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo NN1	4795685.8921	2723929.9102	SIN MEDICIÓN
J472	Candelaria	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo NN1	4795620.4914	2724207.3691	SIN MEDICIÓN
J473	Candelaria	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo NN1	4794816.7765	2724035.4293	SIN MEDICIÓN
J474	Ponedera	Jagüey	Necesidades domésticas individuales	Arroyo Guanábano	4798213.1550	2727727.8988	SIN MEDICIÓN
U1	Ponedera	Punto de Captación Río Magdalena Puerto Giraldo - Sector La Giralda- Las Torres	Necesidades domésticas individuales	Directos al Río Magdalena	4805507.3815	2721839.8342	SIN MEDICIÓN
U2	Ponedera	Punto de Captación Río Magdalena	Necesidades domésticas individuales	Directos al Río Magdalena	4805612.2710	2721903.3433	SIN MEDICIÓN



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

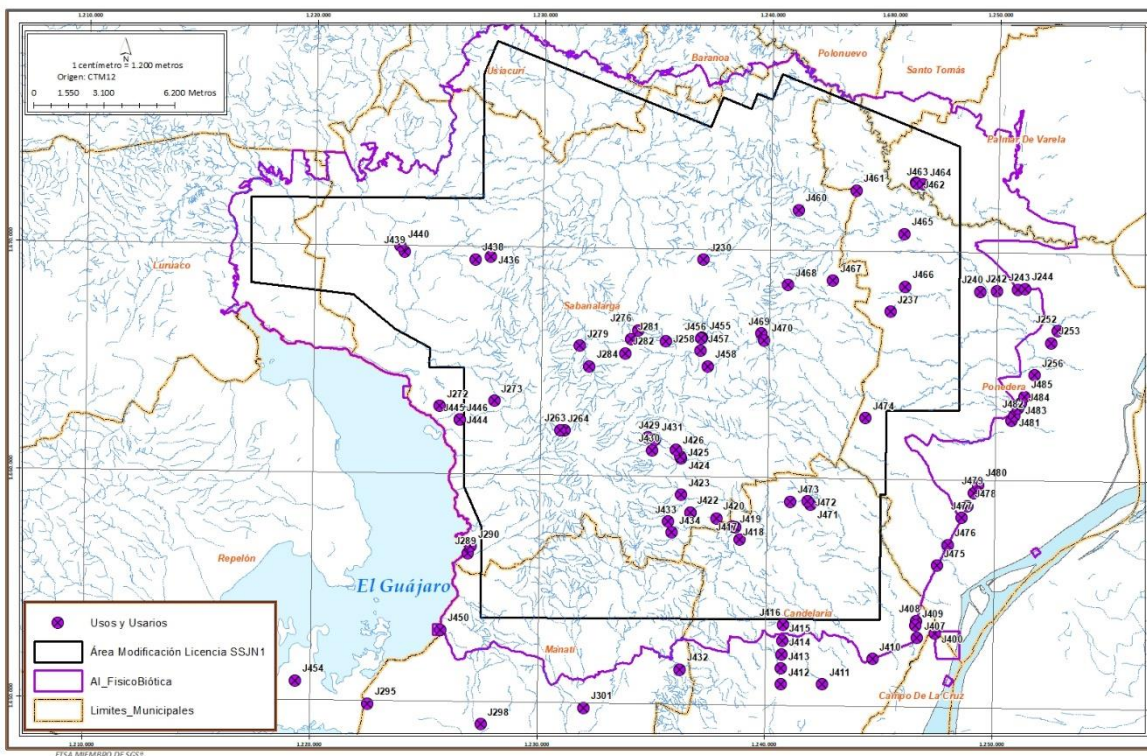
ID	MUNICIPIO	NOMBRE	Tipo de uso	Micro Cuenca	Coordenadas Origen Nacional		Demanda L/S
					Este	Norte	
		Puerto Giraldo - Sector La Giralda- Las Torres					
U4	Campo de la cruz	Punto de Captación Río Magdalena Puerto Giraldo Aguas Abajo	Agropecuarios comunitarios (acuicultura y pesca)	Directos al Río Magdalena	4801168.8455	2717722.0143	SIN MEDICIÓN
U5	Campo de la cruz	Punto de Captación Río Magdalena Puerto Giraldo Sector el Ferri - Los Cocos, Aguas Arriba	Agropecuarios comunitarios (acuicultura y pesca)	Directos al Río Magdalena	4801623.5702	2716233.0328	SIN MEDICIÓN
U6	Campo de la cruz	Punto de Captación Río Magdalena Puerto Giraldo Sector el Ferri - Los Cocos, Aguas Abajo	Agropecuarios comunitarios (acuicultura y pesca)	Directos al Río Magdalena	4801639.8780	2716322.8554	SIN MEDICIÓN
U7	Sabanalarga	Punto de Captación Embalse del Guajaro - La Peña	Agropecuarios comunitarios (acuicultura y pesca)	Directos al embalse El guájaro	4778040.2324	2728955.0635	SIN MEDICIÓN
U8	Sabanalarga	Punto de Captación Embalse del	Agropecuarios comunitarios (acuicultura y pesca)	Directos al embalse El guájaro	4777989.6606	2728868.7022	SIN MEDICIÓN

 Lewis Energy Colombia, Inc.*	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”	
Versión No. 0. 12.2021	CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

ID	MUNICIPIO	NOMBRE	Tipo de uso	Micro Cuenca	Coordenadas Origen Nacional		Demanda L/S
					Este	Norte	
		Guajaro - La Peña					

Fuente: ETSA, 2021

Figura 3.2.6-1 Usos y usuarios identificados en el área de estudio del proyecto



Fuente: ETSA, 2021

En algunos corregimientos, (a manera de ejemplo como el caso del corregimiento Isabel López en el municipio de Sabanalarga (Ver **Fotografía 3.2.6-1**), por la emergencia nacional por pandemia COVID-19, se realiza suministro de agua potable mediante carrotanques, la cual es almacenada en tanques de reserva para el consumo de la comunidad. En el **Anexo F/Carteras_Campo/Usos del agua** se encuentra el registro fotográfico obtenido en trabajo decampo.



Fotografía 3.2.6-1 Almacenamiento temporal de agua potable utilizado por la comunidad emergencia COVID-19



Corregimiento Isabel López – Municipio de Sabanalarga, Atlántico.
 Coordenadas E: 4781229.8 - N: 2738858.541
 Fuente: ETSA, febrero de 2021

Según lo expresado por los habitantes de las áreas de estudio, los líderes comunitarios y administraciones municipales, así como lo evidenciado en las visitas a campo, las fuentes hídricas superficiales al interior del Área de estudio no cuentan con la suficiente cantidad de agua para abastecer a las comunidades cercanas, ya que como se mencionó anteriormente en el apartado **3.2.4 Hidrología**, el régimen hidrológico de la zona es de carácter intermitente, lo que genera un déficit del recurso hídrico en temporada de bajas precipitaciones; adicionalmente, tanto las comunidades como los documentos estratégicos (EOT'S, PMA, POMCAS de la zona) y en visita de campo se identificó que se tiene un problema con el manejo de los residuos sólidos y líquidos, ya que frecuentemente son dispuestos en los cauces de los arroyos, disminuyendo la disponibilidad de las aguas para el consumo doméstico por efectos de su calidad.

En los municipios del área de estudio del proyecto hay presencia de dos (2) empresas encargadas de prestar el servicio; Triple A S.A E.S.P tiene a su cargo los municipios de Sabanalarga, Ponedera, Palmar de Varela, Usiacurí, Santo Tomás y Baranoa y Aguas del Sur del Atlántico S.A E.S.P, funciona en Manatí, Luruaco y Candelaria. Las principales fuentes de abastecimiento hídrico para el suministro del servicio de acueducto son el río Magdalena y el Canal del Dique. En las áreas

 Lewis Energy Colombia, Inc.*	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”	
Versión No. 0. 12.2021	CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

rurales donde no hay cobertura del servicio, el suministro se realiza a través de carro tanques y es almacenada en tanques para su posterior distribución a la población, también una práctica muy común en la zona de estudio se relaciona con el aprovechamiento del recurso hídrico mediante la construcción de Jagüeyes para usos domésticos y agropecuarios.

Para el caso específico de la cabecera municipal de Sabanalarga, que corresponde a la única cabecera de los municipios que componen el área de estudio del proyecto de modificación de licencia global del área de explotación SSJN-1, que está dentro y por ende es el principal centro poblado, se abastece de agua potable suministrada por la empresa triple A S.A. E.S.P., la cual toma el agua del río Magdalena en un punto de captación en el río Magdalena (Coordenadas Datum Magna Sirgas Origen Nacional E: 4810682.839 N: 12731010.912), ubicado en el municipio de Ponedera, donde posteriormente es potabilizada y suministrada. Además del consumo doméstico, se identificó que las comunidades han generado represamientos sin consentimiento de las autoridades ambientales en los cauces de los arroyos para almacenar aguas, teniendo como finalidad el uso pecuario, piscícola y en algunos casos consumo domésticos en sus predios. Esta situación ha provocado inconvenientes y en ocasiones discrepancias con las comunidades cercanas, ya que estas represas como se les conoce, no permiten el libre paso del líquido aguas abajo, limitando el acceso a las personas para su aprovechamiento, las cuales son principalmente de escasos recursos a la periferia de los centros poblados o asentamientos informales¹.

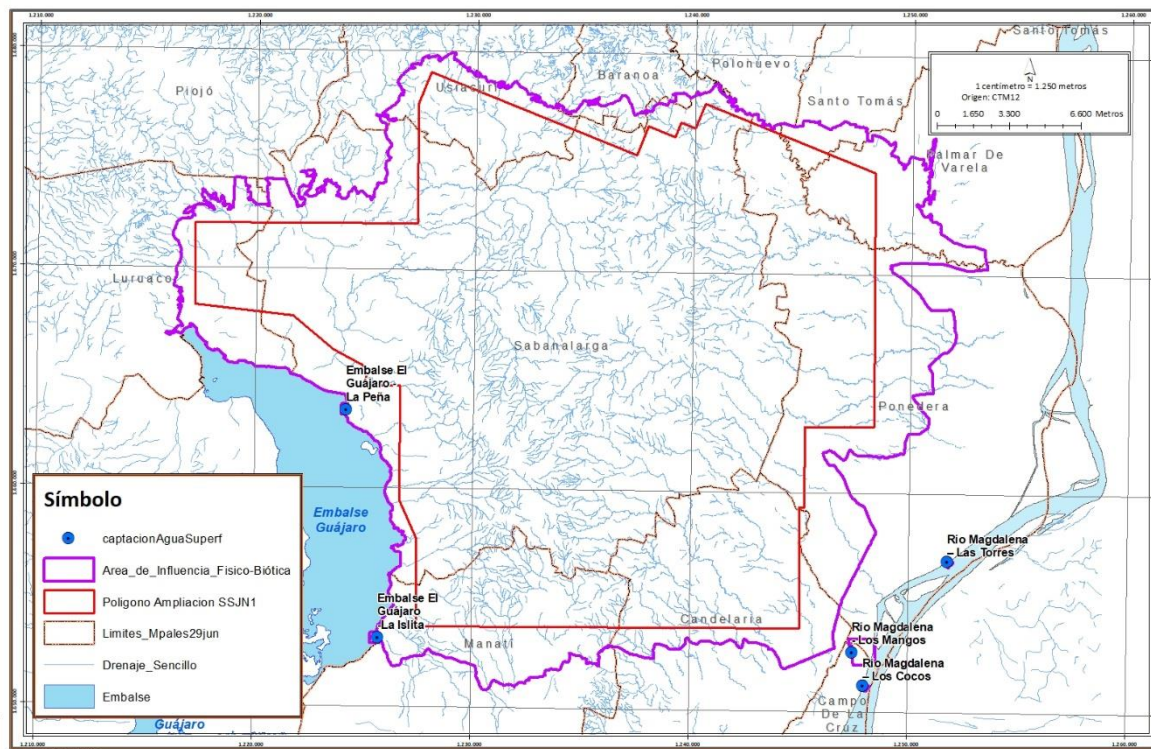
De acuerdo con lo anterior, a continuación se hace la actualización de los usos del agua superficial de las fuentes autorizadas de captación para el proyecto SSJN-1 (Ver **Figura 3.2.6-2** y **Tabla 3.2.6- 2**) y que corresponde a los cuerpos de agua que en la zona mantienen una lámina durante todo el año (río Magdalena y embalse el Guájaro). El agua superficial se utiliza en la zona principalmente para actividades domésticas, agrícolas, pecuarias, transporte, pesca y turismo.

Los usos para el presente estudio en los puntos de captación se identificaron con base en el Decreto 1076 de 2015, el cual en su Capítulo 3 Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos, Sección 2., establece la destinación genérica de las aguas superficiales, subterráneas y marinas, Decreto 2858 de 1981 procedimientos para Procedimientos para otorgar concesiones de agua superficiales y subterráneas, Art. 87 al 97, Ocupación de cauces y permiso de ocupación de cauces, Art 211 al 219; Decreto 1575 de 2007 el cual reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 sobre potabilización y suministro de agua para consumo humano.

¹ Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA, CORMACARENA, Conservación Internacional Colombia. PLAN DE ORDENAMIENTO Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO MAGDALENA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO. Diciembre de 2007.

En este aspecto, se logró establecer mediante el levantamiento de información primaria, que los usos identificados en los puntos de captación para el proyecto SSJN-1, son: pesca, agricultura, pecuario, transporte y turismo (Ver **Tabla 3.2.6- 3**).

Figura 3.2.6-2 Concesiones de captación proyecto SSJN-1, Res. 392 de 2017



Fuente: ETSA, 2021



Tabla 3.2.6- 2 Concesión de aguas superficiales proyecto SSJN-1

Punto	Cuerpo de agua	Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá		Coordenadas Origen Único Nacional*		Caudal (l/s)	Franjas de movilidad en los sitios de captación	Periodo Autorizado			Uso	
		Este	Norte	Este	Norte			Término de la Concesión	Estacionalidad	Régimen de aprovechamiento	Caudal Doméstico (l/s)	Caudal No Doméstico (l/s)
1	Embalse El Guájaro – La Isleta	897262	1652548	4779446.05	2718455.22	3 l/s	No aplica	Vida útil del Proyecto	Todo el año	Intermitente	1	2
2	Embalse El Guájaro – La Peña	895820	1662989	4778040.47	2728897.71	3 l/s	No aplica	Vida útil del Proyecto	Todo el año	Intermitente	1	2
3	Río Magdalena – Los Mangos	918998	1651932	4801171.99	2717764.98	5 l/s	No aplica	Vida útil del Proyecto	Todo el año	Intermitente	1	4
4	Río Magdalena – Los Cocos	919501	1650412	4801669.59	2716243.87	5 l/s	Se aprueba un rango de movilidad de hasta 200 metros aguas arriba y aguas debajo de los puntos propuestos	Vida útil del Proyecto	Todo el año	Intermitente	1	4
5	Río Magdalena – Las Torres	923345	1656091	4805531.5	2721907.39	5 l/s		Vida útil del Proyecto	Todo el año	Intermitente	1	4

* Las coordenadas se establecen en origen nacional dando cumplimiento a la Circular externa N° 00001 del 2020 - ANLA

Fuente: Resolución 392 de 2017, ANLA

Tabla 3.2.6- 3 Usos y usuarios aguas arriba y abajo de los sitios de captación para el Área de Explotación SSJN-1

SITIO	USOS	OBSERVACIONES	REGISTRO FOTOGRÁFICO
Embalse El Guájaro – La Isleta	Pesca artesanal y ganadería	<p>Punto aprobado para la captación de agua, las vías de acceso se encuentran destapadas y es obstruida en un tramo por árboles de Trupillo. No se evidencian estructuras o señalización alguna para la captación de manera segura del agua. Se concluye que el punto no ha sido usado para las actividades de captación de agua pertinente.</p>	
		<p>Se evidencia actividades socioeconómicas de pesca artesanal y ganadería. Se evidenció captación de aguas (uso y usuarios) para ganadería por medio de llenado de tanques de forma manual. No se evidencian actividades de aprovechamiento forestal, los árboles en gran mayoría es el Trupillo.</p>	



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

SITIO	USOS	OBSERVACIONES	REGISTRO FOTOGRÁFICO
Embalse El Guájaro – La Islita	Pesca artesanal y ganadería	Punto aprobado para la captación de agua, 50 metros aprox. Aguas Arriba	 <p> Latitud: 10.494782 Longitud: -75.015994 Elevación: 11.76119 m Precisión: 11.2 m Tiempo: 03-08-2021 11:09 Nota: AB Pro Captación E Guájaro 452 </p>
		Punto aprobado para la captación de agua, 50 metros aprox. Aguas Abajo	 <p> Latitud: 10.494808 Longitud: -75.016025 Elevación: 6.15449 m Precisión: 23.2 m Tiempo: 03-08-2021 11:08 Nota: AB Pro Captación E Guájaro 452 </p>





Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

SITIO	USOS	OBSERVACIONES	REGISTRO FOTOGRÁFICO
Embalse El Guájaro – La Peña	Pesca artesanal y Turismo	Punto aprobado para la captación de agua, las vías de acceso se encuentran destapadas, convergen con un puerto de embarcaciones artesanales, balneario y sitios de visita turística. No se evidencian estructuras o señalización alguna para la captación de manera segura del agua.	
		Se evidencia actividades socioeconómicas de pesca artesanal y turismo.	



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

SITIO	USOS	OBSERVACIONES	REGISTRO FOTOGRÁFICO
Embalse El Guájaro – La Peña	Pesca artesanal y turismo	Punto aprobado para la captación de agua, 50 metros aprox. Aguas Arriba	
		Punto aprobado para la captación de agua, 50 metros aprox. Aguas Abajo	



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

SITIO	USOS	OBSERVACIONES	REGISTRO FOTOGRÁFICO
Río Magdalena – Los Mangos	Pesca y Transporte fluvial	Punto aprobado para la captación de agua, no cuenta con plataforma, estructuras, señalización para el bombeo, tampoco cuenta con sendero para el acceso al punto de captación, ingreso de vehículos y personal. Se concluye que el punto no ha sido usado para las actividades de captación de agua pertinente.	
		Se evidencia actividades socioeconómicas propias del sector cómo la pesca y el transporte por vía fluvial. No se evidencia aprovechamiento forestal, las especies arbóreas evidenciadas son: Trupillos, Mangos, Naranjitos, Totumos, entre otras.	



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

SITIO	USOS	OBSERVACIONES	REGISTRO FOTOGRÁFICO
Río Magdalena – Los Mangos	Pesca y Transporte fluvial	Punto aprobado para la captación de agua, 50 metros aprox. Aguas Arriba	 <p> Latitud: 10.48973 Longitud: -74.817463 Elevación: 12.55±30 m Precisión: 13.0 m Tiempo: 03-06-2021 08:21 Nota: Pto de Captación AB </p>
		Punto aprobado para la captación de agua, 50 metros aprox. Aguas Abajo	 <p> Latitud: 10.489761 Longitud: -74.817461 Altitud: 6.52±1.8 m Precisión: 215.4 m Tiempo: 03-06-2021 08:25 Nota: Pto de Captación AB </p>





Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

SITIO	USOS	OBSERVACIONES	REGISTRO FOTOGRÁFICO
Río Magdalena – Los Cocos	Transporte fluvial	Punto aprobado para la captación de agua, se encuentra en el punto de cargue y descargue de vehículos que ingresa el Ferri para ser transportados hacía Salamina en el Dpto del Magdalena.	
		Se evidencia actividades socioeconómicas propias del sector cómo la el transporte por vía fluvial vía ferri hacía Salamina en el Dpto del Magdalena. No se evidencia aprovechamiento forestal.	



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

SITIO	USOS	OBSERVACIONES	REGISTRO FOTOGRÁFICO
Río Magdalena – Los Cocos	Transporte fluvial	Punto aprobado para la captación de agua, 50 metros aprox. Aguas Arriba	
		Punto aprobado para la captación de agua, 50 metros aprox. Aguas Abajo	



Lewis Energy Colombia, Inc.*

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

SITIO	USOS	OBSERVACIONES	REGISTRO FOTOGRÁFICO
Río Magdalena – Las Torres	Agrícola y ganadería	<p>Punto aprobado para la captación de agua, se encuentra al margen del río Magdalena. Las vías de acceso al sector de la Giralda se encuentran destapadas, pero en buen estado. No hay vías de acceso o movilización dentro de la parcela donde está el punto de captación. El punto de captación se encuentra dentro de una parcela de propiedad del Sr Leobaldo Caballero, según información de las personas que laboran cerca del predio. Se evidencian otros puntos y motobombas para la captación de agua (Usos y usuarios) para fines agrícolas y ganadería.</p>	
		<p>Se evidencia actividades socioeconómicas agricultura, siembra de pastos ornamentales para ser comercializados, árboles frutales de guayaba, mango, yuca, maíz, plátano. También se evidencian labores de ganadería, siembra de arroz y pesca. Dentro del área circundante se encuentran especies arbóreas tales como: Roble Morado, Uvito, Camoano, Trupillo, entre otras especies.</p>	



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

SITIO	USOS	OBSERVACIONES	REGISTRO FOTOGRÁFICO
Río Magdalena – Las Torres	Agrícola y ganadería	Punto aprobado para la captación de agua, 50 metros aprox. Aguas Arriba	
		Punto aprobado para la captación de agua, 50 metros aprox. Aguas Abajo	

Fuente: ETSA, febrero de 2021

 Lewis Energy Colombia, Inc.*	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”	
Versión No. 0. 12.2021	CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

Adicionalmente, se incluyen las concesiones otorgadas por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico- CRA, en los municipios del área de influencia del proyecto SSJN-1, información que fue solicitada mediante Radicado 002115 del 9 de marzo 2021, al cual la CRA dio respuesta mediante los Oficios No. 000866 del 24 de marzo de 2021 y No. 002130 del 22 de Julio de 2021 de 2021 (Ver **Anexo F/Carteras_Campo/Usos del agua**).

Basado en la información entregada por la autoridad ambiental, se pudo establecer que frente a la concesión de aguas superficiales y subterráneas se han otorgado trece (13) permisos a personas naturales (Ver **Tabla 3.2.6- 4**) y 76 permisos a personas jurídicas (Ver **Tabla 3.2.6- 5**).

Adicionalmente, es importante mencionar que en el área de estudio hay presencia de dos (2) empresas encargadas de prestar el servicio de acueducto; Triple A S.A E.S.P presta el servicio a los municipios de Sabanalarga, Ponedera, Palmar de Varela, Santo Tomás y Baranoa, y Aguas del Sur del Atlántico S.A E.S.P, funciona en Manatí, Luruaco y Candelaria. Las principales fuentes de abastecimiento hídrico para el suministro del servicio de acueducto son el río Magdalena y el Canal del Dique.

Tabla 3.2.6- 4 Concesión de aguas otorgadas por la CRA Persona Natural

ID	TITULAR	MUNICIPICIO	No. RES	CAUDAL LPS	VIGENCIA		TIPO DE FUENTE
					inicio	Final	
1	Finca Colombia	SABANALARGA Corregimiento Colombia	365	20.00	26/12/2000	26/12/2005	Fuente subterránea
2	Villa Gile	PALMAR DE VARELA Vereda el Horizonte	295	0.40	13/07/2005	13/07/2010	Fuente superficial - Ciénaga la Luisa
3	Finca Barrio Pritao	SABANALARGA	437	1.00	01/08/2008	31/07/2013	Fuente superficial - Jagüey
4	Finca La Reina	BARANOA, Vereda Cienagueta	79	0.80	19/02/2010	18/02/2015	Fuente subterránea
5	Granja Integral Arroyo Grande	BARANOA Corregimiento Campeche	341	0.35	08/07/2013	08/07/2018	Fuente subterránea
6	Finca el Delirio	PONEDERA	470	4.00	21/08/2013	20/08/2018	Fuente superficial - Ciénaga el Uvero
7	Granja Porcina La Rivera	SABANALARGA	693	2.00	07/11/2013	07/11/2018	Fuente subterránea
8	Granja Porcina Betuliana	PALMAR DE VARELA Cienagueta	871	0.50	31/12/2014	31/12/2019	Fuente subterránea
9	Finca Montebello	BARANOA	971	1.00	31/12/2015	31/12/2020	Fuente subterránea
10	El Coco No. 35	CANDELARIA	438	1.00	23/06/2017	23/06/2022	Aguas lluvias
11	Granja Porcina Virgen del Carmen	SANTO TOMAS	328	2.00	25/05/2018	24/05/2023	Aguas Subterráneas
12	Granja Porcina La Picardía	SABANALARGA Corregimiento La Peña	922	1.00	27/11/2018	26/11/2023	Aguas Subterráneas
13	La Italia	PALMAR DE VARELA	55	2.00	31/01/2019	30/01/2024	Fuente superficial - Río Magdalena

Fuente: CRA, Oficio 2130 del 22 de julio de 2021

Tabla 3.2.6- 5 Concesión de aguas otorgadas por la CRA Persona Jurídica

ID	TITULAR	MUNICIPIO	No. RES.	CAUDA L LPS	VIGENCIA		TIPO DE FUENTE
					INICIO	FINAL	
1	HACIENDA SANTA MARIANA & CIAS.A.S	BARANOA Corregimiento Campeche	333	2.55	14/08/2020	13/08/2025	Fuente subterránea
2	GRANJA PORCICOLA LA SABROSA	BARANOA Corregimiento Campeche	620	0.50	06/10/2014	05/10/2019	Fuente subterránea
3	VILTAGRO SAS	CANDELARIA	1010	11.00	17/12/2019	16/12/2024	Fuente subterránea
4	VILTAGRO S.A.S	CANDELARIA	541	10.00	23/12/2020	22/12/2025	Fuente subterránea
5	INSTITUTO COLOMBIANO DE DESARROLLO RURAL - INCODER.	CANDELARIA Corregimiento Leña	721	13.60	21/11/2008	20/11/2013	Fuente superficial Lago santo Domingo
6	AGUAS DEL SUR DEL ATLANTICO S.A. E.S.P.	LURUACO	472	90.00			Fuente superficial Ciénaga de Luruaco
7	FINCA ACUHICOLA ESPA ÆA S.A.S.	LURUACO Corregimiento Arroyo de piedra	573	400.00	26/07/2019	25/07/2024	Fuente superficial Canal del dique
8	INGENIERIA Y MINERIA DE LA COSTA S.A. INGECOST	LURUACO Corregimiento Arroyo de piedra	709	1.74	19/03/2019	18/03/2024	Fuente superficial Embalse el Guajaro
9	PAVIMENTOS UNIVERSAL S.A.	LURUACO Corregimiento Arroyo de piedra	30	15.00	03/02/2006	02/02/2011	Fuente subterránea
10	C.I. EXOTIKA LEATHER S.A.	LURUACO Corregimiento Arroyo de piedra	71	23.19	21/03/2006	18/03/2016	Fuente superficial Embalse el Guajaro
11	ALVAREZ LONDOÑO Y COMPAÑÍA S.C.	LURUACO Corregimiento Arroyo de piedra	180	63.00	09/06/2006	08/06/2011	Fuente superficial Embalse el Guajaro
12	COMPAÑÍA FORTALEZA LTDA	LURUACO Corregimiento Arroyo de piedra	205	14.00	06/07/2006	05/07/2007	Fuente subterránea
13	FINCA ACUHICOLA ESPA S.A.S.	LURUACO Corregimiento Arroyo de piedra	175	138.90	11/01/2006	10/01/2011	Fuente superficial Embalse el Guajaro
14	CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S (ANTIGUA C.T.& CIA LTDA)	LURUACO Corregimiento Arroyo de piedra	224	5.00	23/06/2009	22/06/2014	Fuente subterránea
15	C.I. EXOTIKA LEATHER S.A.	LURUACO Corregimiento Arroyo de piedra	554	6.40	20/10/2009	19/10/2014	Fuente superficial Aguas Lluvias
16	PARQUE DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS S.A.	LURUACO Corregimiento Arroyo de piedra	455	0.50	19/07/2010	18/07/2015	Fuente superficial Arroyo Juan de Acosta
17	INGENIERIA Y MINERIA DE LA COSTA S.A. INGECOST	LURUACO Corregimiento Arroyo de piedra	962	5.00	17/12/2012	17/12/2017	Fuente subterránea
18	FINCA ACUHICOLA ESPA ÆA S.A.S.	LURUACO Corregimiento Arroyo de piedra	329	0,2	28/06/2013	27/06/2018	Fuente superficial Embalse el Guajaro



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO "ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1"**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

ID	TITULAR	MUNICIPIO	No. RES.	CAUDA L LPS	VIGENCIA		TIPO DE FUENTE
					INICIO	FINAL	
19	INGENIERIA Y MINERIA DE LA COSTA S.A. INGECOST	LURUACO Corregimiento Arroyo de piedra	134	1.74	19/03/2015	19/03/2020	Fuente superficial Embalse el Guajaro
20	VALORES Y CONTRATOS "VALORCOM" S.A	LURUACO Corregimiento Arroyo de piedra	460	15.00	31/07/2015	31/07/2020	Fuente subterránea
21	PAVIMENTOS UNIVERSAL S.A.	LURUACO Corregimiento Arroyo de piedra	785	0.20	17/11/2015	17/11/2020	Fuente subterránea
22	C.I. EXOTIKA LEATHER S.A.	LURUACO Corregimiento Arroyo de piedra	811	74.19	15/11/2016	15/11/2021	Fuente superficial Embalse el Guajaro
23	EXOTIKA LEATHER S.A.	LURUACO Corregimiento Arroyo de piedra	217	0.00	29/03/2017	29/03/2022	Aguas lluvias
24	INGENIERIA Y MINERIA DE LA COSTA S.A. INGECOST	LURUACO Corregimiento Arroyo de piedra	914	5.00	19/12/2017	19/12/2022	Fuente subterránea
25	UNIÓN TEMPORAL LAGUNA	MANATI	746	12.00	25/09/2019	24/03/2021	Fuente superficial Embalse el Guajaro
26	AGUAS DEL SUR DEL ATLANTICO S.A. E.S.P.	MANATI Corregimiento Las Compuertas (El porvenir)	172	9.00	13/05/2020	12/05/2030	Fuente superficial Canal del dique
27	ZOOCRIA VILLA GILE S.A.S.	PALMAR DE VARELA	146	3.93	08/03/2018	07/03/2023	Fuente superficial Río Magdalena
28	CONGLOMERADO TECNICO COLOMBIANO S.A.S.	PALMAR DE VARELA	259	30.00	08/04/2019	07/04/2020	Fuente superficial Río Magdalena
29	ZOOCRIADERO OW URIBE	PALMAR DE VARELA	771	5.00	12/12/2005	12/12/2010	Fuente subterránea
30	ZOOCRIADERO "INVERSIONES CURE RODGERS & CIA LTDA"	PALMAR DE VARELA	83	6.67	27/03/2007	27/03/2012	Fuente superficial Río Magdalena
31	ZOOCRIADERO "INVERSIONES CURE RODGERS & CIA LTDA"	PALMAR DE VARELA	83	2.00	27/03/2007	27/03/2012	Fuente subterránea
32	EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE PALMAR DE VARELA S.A.	PALMAR DE VARELA	435	48.00	29/07/2008	28/07/2013	Fuente superficial Río Magdalena
33	TILAPIAS DEL CARIBE S.A.S	PALMAR DE VARELA Corregimiento La Paz (La loma)	582	1.15	10/09/2015	10/09/2020	Fuente superficial Río Magdalena
34	TILAPIAS DEL CARIBE S.A.S	PALMAR DE VARELA Corregimiento La Paz (La loma)	329	1.15	07/06/2016	07/06/2016	Fuente superficial Río Magdalena
35	TERNIUM DEL ATLANTICO S.A.S.	PALMAR DE VARELA Vereda San Joaquín	666	17.40	27/08/2019	26/08/2024	Fuente subterránea
36	BUSTOS HERNANDEZ CIA LTDA.	PONEDERA	34	0.50	18/01/2019	17/01/2024	Fuente subterránea



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

ID	TITULAR	MUNICIPIO	No. RES.	CAUDA L LPS	VIGENCIA		TIPO DE FUENTE
					INICIO	FINAL	
37	I.P.G. AGRONEGOCIOS S.A.S.	PONEDERA	682	1.74	02/09/2019	01/09/2024	Fuente subterránea
38	SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.	PONEDERA	160	400.00	26/03/2010	25/03/2020	Fuente superficial Río Magdalena
39	SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.	PONEDERA	1022	400.00	26/03/2010	25/03/2020	Fuente superficial Río Magdalena
40	PCC ENERGY SAS	PONEDERA	323	1.68	11/08/2020	10/08/2025	Fuente subterránea
41	SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.	PONEDERA	436	400.00	26/03/2020	25/03/2030	Fuente superficial Río Magdalena
42	SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.	PONEDERA	232	200.00	29/04/2011	27/04/2016	Fuente superficial Río Magdalena
43	BUSTOS HERNANDEZ CIA LTDA.	PONEDERA	524	0.50	06/09/2013	06/09/2018	Fuente subterránea
44	BIOAGRO INDUAGRICOLA S.A.S.	PONEDERA Corregimiento Martillo	104	2.00	20/02/2019	19/02/2024	Fuente superficial Represa
45	REPTICOSTA S.A.S	PONEDERA Corregimiento Puerto Giraldo	35	2.52	29/01/2018	28/01/2023	Fuente superficial Río Magdalena
46	ZOOCRIADERO REPTICOSTA	PONEDERA Corregimiento Puerto Giraldo	416	2.50	29/10/2007	26/10/2017	Fuente superficial Río Magdalena
47	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA, REGIONAL ATLÁNTICO	SABANALARGA	979	0.60	20/12/2018	19/12/2023	Fuente subterránea
48	SENA AGROECOLOGICO DE SABANALARGA	SABANALARGA	568	0.25	05/10/2009	04/10/2014	Fuente subterránea
49	ALIMENTOS CONCENTRADOS DEL CARIBE S.A (ACONDESA S.A)	SABANALARGA	1042	1.00	02/11/2010	01/11/2015	Fuente subterránea
50	AGROAVICOLA SAN MARINO S.A.	SABANALARGA	564	1.15	30/08/2012	30/08/2017	Fuente subterránea
51	AGROPECUARIA JAICAR SA	SABANALARGA	226	0.50	28/04/2015	28/04/2020	Fuente subterránea
52	ZOOCRIADERO CROCODYLUS SAS	SABANALARGA	816	0.18	02/12/2015	02/12/2020	Aguas lluvias
53	CONCREMOVIL S.A.S	SABANALARGA	135	0.22	15/03/2016	14/03/2021	Fuente subterránea
54	ESTACION DE SERVICIO LOS MANANTIALES LIMITADA	SABANALARGA	269	12.00	24/04/2017	23/04/2022	Fuente subterránea



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

ID	TITULAR	MUNICIPIO	No. RES.	CAUDA L LPS	VIGENCIA		TIPO DE FUENTE
					INICIO	FINAL	
55	AGRO ATLANTIDA S.A.S.	SABANALARGA Corregimiento Aguada de Pablo	469	4.70	10/07/2018	09/07/2023	Fuente subterránea
56	SUPERTIENDA Y DROGUERIAS OLIMPICA	SABANALARGA Corregimiento Aguada de Pablo	924	221.00	30/12/2015	29/12/2020	Fuente subterránea
57	MERCA GUAJARO S.A.S.	SABANALARGA Corregimiento Aguada de Pablo	602	4000000 .00	28/08/2017	28/08/2022	Fuente superficial Embalse el Guajaro
58	AGROINDUSTRIAS EL MOLINO DE LA COSTA S.A.S	SABANALARGA Corregimiento Colombia	752	0.12	03/12/2013	03/12/2018	Fuente subterránea
59	AVICOLA NACIONAL S.A.	SABANALARGA Corregimiento Colombia	852	20.00	22/11/2017	22/11/2022	Fuente subterránea
60	INSTITUTO COLOMBIANO DE DESARROLLO RURAL - INCODER.	SABANALARGA Corregimiento Isabel López	723	25.00	21/11/2008	20/11/2013	Fuente superficial Lago Sabanagato
61	PISCÍCOLA EL GUAJARO S.A.S	SABANALARGA Corregimiento La Peña	306	2.00	02/06/2015	02/06/2016	Fuente superficial Embalse el Guajaro
62	ACUACULTIVOS EL GUAJARO S.A.	SABANALARGA Corregimiento La Peña	608	93.75	05/09/2016	04/09/2021	Fuente superficial Embalse el Guajaro
63	ACUACULTIVOS EL GUAJARO S.A.	SABANALARGA Corregimiento Molineros	720	321.00	13/09/2019	12/09/2024	Fuente superficial Embalse el Guajaro
64	AGROPECUARIA EL SILENCIO - ACUACULTIVOS EL GUAJARO	SABANALARGA Corregimiento Molineros	462	79.26	27/08/2008	26/08/2013	Fuente superficial Embalse el Guajaro
65	ACEBEDO SILVA LTDA	SABANALARGA Guacamayal	404	1.00	13/07/2015	13/07/2020	Fuente subterránea
66	AGRO ATLANTIDA S.A.S	SABANALARGA Vereda Aguada de Pablo	458	70.41	31/07/2015	31/07/2020	Fuente superficial Embalse el Guajaro
67	I.P.G. AGRONEGOCIOS S.A.S.	SANTO TOMAS	973	1.15	17/12/2018	16/12/2023	Fuente subterránea
68	INVERSIONES VROM E.U.	SANTO TOMAS	751	0.13	27/10/2016	27/10/2021	Fuente subterránea
69	INVERSIONES VROM E.U.	SANTO TOMAS	751	0.04	27/10/2016	27/10/2021	Fuente subterránea
70	AVÍCOLA SAN SEBASIAN DE COLOMBIA S.A.S.	SANTO TOMAS	796	1.58	08/11/2016	08/11/2021	Fuente subterránea
71	LACHE GOMEZ Y CIA. S EN C. COMANDITA SIMPLE	SANTO TOMAS	458	0.50	02/07/2010	01/07/2015	Fuente subterránea
72	ASOCIACIÓN DE PESCADORES Y CAMPESINOS DE SANTO TOMAS (ASPECAMS)	SANTO TOMAS Mis Recuerdos	383	2.40	08/06/2017	08/06/2022	Fuente subterránea
73	C.I. AGROINDUSTRIALES DEL CARIBE COLOMBIANO S.A.S.	USIACURÍ	49	15.00	04/02/2013	04/02/2018	Fuente subterránea

 Lewis Energy Colombia, Inc.*	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”	
Versión No. 0. 12.2021	CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

ID	TITULAR	MUNICIPIO	No. RES.	CAUDA L LPS	VIGENCIA		TIPO DE FUENTE
					INICIO	FINAL	
74	GANADERIA DE LA COSTA LTDA	USIACURÍ	95	0.11	06/03/2015	06/03/2020	Aguas lluvias
75	GANADERIA DE LA COSTA LTDA	USIACURÍ	95	0.11	06/03/2015	06/03/2020	Fuente subterránea

Fuente: CRA, Oficio 2130 del 22 de julio de 2021

 Lewis Energy Colombia, Inc.*	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”	
Versión No. 0. 12.2021	CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

3.2.6.2 Usos potenciales

Para la relación del uso potencial del recurso hídrico en los sitios de captación otorgados, se tuvo en cuenta la caracterización realizada durante los trabajos de campo, donde se identificaron los usos actuales, a partir del cual se logrará determinar el uso potencial del agua, teniendo en cuenta los criterios de calidad para la destinación del recurso establecidos en el Decreto 1076 de 2015, en los artículos 2.2.3.3.9.2 a 2.2.3.3.9.10, los cuales continúan vigentes. Dado lo anterior los criterios de calidad están dispuestos para los siguientes usos del agua:

- Consumo humano y doméstico cuya potabilización solo requiere tratamiento convencional.
- Consumo humano y domestico cuya potabilización solo requiere desinfección.
- Uso agrícola.
- Uso pecuario.
- Recreación mediante contacto primario.
- Recreación mediante contacto secundario.
- Uso estético.
- Preservación de flora y fauna.

Así mismo y teniendo en cuenta los resultados del monitoreo fisicoquímico realizado en los cuerpos de agua concesionados, los cuales reportaron una calidad del agua “regular”; es importante mencionar que para los puntos de monitoreo Río Magdalena- Los Mangos, Embalse El Guájaro-La Peña, Embalse El Guájaro- La Islita, el valor del ICA fue negativo debido a la alta conductividad en las muestras, sin embargo, se aplica la condición de la Hoja metodológica del indicador ICA (IDEAM, 2001), donde se especifica que “Cuando IC.E. < 0, entonces IC.E. = 0”. Por otro lado, los puntos denominados Embalse El Guájaro-La Peña presentó valor más bajo que clasifica la muestra de agua como calidad del agua “mala” y para el punto denominado Río Magdalena- Las Torres presenta condiciones “aceptables” para las aguas analizadas.

Estas características determinan el uso y aprovechamiento del recurso hídrico para las diferentes actividades mencionadas anteriormente y por ende permite estimar los usos potenciales que estos cuerpos de agua podrían presentar. A continuación se presenta la estimación de los usos potenciales de las fuentes susceptibles de intervención. **(Ver Tabla 3.2.6- 6)**

Tabla 3.2.6- 6 Estimación de los usos de las fuentes concesionadas

PUNTO DE CAPTACIÓN	USO ACTUAL							USO POTENCIAL								
	PA	CHD	R	C	PR	PFYF	I	PS	CHD	C	R	PR	PFYF	RPS	I	DAI
Embalse El Guájaro – La Islita	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Embalse El Guájaro – La Peña	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Río Magdalena – Los Mangos	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Río Magdalena – Los Cocos	X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Río Magdalena – Las Torres	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X

PA = Producción Agropecuaria
 CHD = Consumo humano y domestico
 R = Recuperación
 C = Conservación
 PR = Protección
 PFYF = Protección de Flora y Fauna
 I = Industrial
 PS = Producción Sostenible
 RPS = Recuperación para la Producción Sostenible
 DAI = Dilución y Asimilación Industrial

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), Decreto 1594 de 1984 por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI - Parte III - Libro II y el Título III de la Parte III Libro I del Decreto 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y Decreto 1076 de 2015.

Los cuerpos de agua donde se autorizaron los puntos de captación concesionados presentan un uso potencial en primera instancia para la Producción Sostenible de actividades agropecuarias, por la tendencia en la zona a aumentar las áreas cultivadas, cabe aclarar que, de acuerdo con el Estudio Nacional del Agua, el sector agropecuario es el que genera los mayores consumos en el país. Seguidamente se encuentra el potencial por consumo doméstico, reservación de la flora y fauna, conservación, recuperación, protección, uso industrial y finalmente dilución y asimilación industrial este último sobre el río Magdalena, ya que su cauce cuenta con la capacidad hídrica superficial para la asimilación de vertimientos, previo tratamiento y cumplimiento con la normativa ambiental vigente.

Para determinar la demanda de agua de las poblaciones que se encuentran aguas abajo de los puntos de captación para el proyecto, se utilizaron los datos oficiales de los censos realizados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), y las consideraciones establecidas en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable Y Saneamiento Básico- RAS – 2000 -, adoptado mediante la Resolución 1096 de 2000 del Ministerio de Desarrollo Económico, y ajustado por la Resolución 2320 de 2009 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS).

A continuación en la **Tabla 3.2.6- 7** se presentan los datos establecidos por el DANE, en el los últimos censos llevados a cabo en los años 2005 y 2018. En esta se contempla la población de las cabeceras municipales, teniendo en cuenta que los habitantes del área rural, en general se abastecen de agua de acueductos comunitarios y principalmente de agua subterránea.

Tabla 3.2.6- 7 Población de las unidades territoriales ubicadas aguas abajo de los puntos de captación del proyecto

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	2005	2018
Barranquilla	Atlántico	1109067	1205284
Malambo	Atlántico	93133	128203
Sabanalarga	Atlántico	65351	93261
Galapa	Atlántico	28337	64260
Baranoa	Atlántico	41784	53911
Ponedera	Atlántico	9502	23484
J. de Acosta	Atlántico	8934	20999
P. de Varela	Atlántico	22171	28932
Santo Tomás	Atlántico	22047	29829
Polonuevo	Atlántico	11020	18197
Usiacurí	Atlántico	7736	12250
Tubará	Atlántico	5935	17322
Puerto Colombia	Atlántico	20145	49264
Salamina	Magdalena	4957	10733
Remolino	Magdalena	5363	11445
Sitionuevo	Magdalena	12963	27128

Fuente: DANE, 2021

Para realizar la estimación de agua requerida por los habitantes en el año 2015, es necesario determinar cuál es el nivel de complejidad, que se encuentra en función del número de habitantes, tal como se expone en la Tabla 3.2.6- 8

Tabla 3.2.6- 8 Asignación del nivel de complejidad

NIVEL DE COMPLEJIDAD	POBLACIÓN PROYECTADA	CAPACIDAD ECONÓMICA DE LOS USUARIOS
Bajo	< 2500	Baja
Medio	2501 a 12500	Media
Medio Alto	12501 a 60000	Media
Alto	60001 en adelante	Alta

El nivel de complejidad se establece con los valores del censo realizado en el año 2018, con el fin de establecer el método para la proyección de población (Ver Tabla 3.2.6- 9).

Tabla 3.2.6- 9 Nivel de Complejidad de los municipios a analizar

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	2018	COMPLEJIDAD
Barranquilla	Atlántico	1205284	Alta
Malambo	Atlántico	128203	Alta
Sabanalarga	Atlántico	93261	Alta
Galapa	Atlántico	64260	Alta
Baranoa	Atlántico	53911	Media alto
Ponedera	Atlántico	23484	Media alto
J. de Acosta	Atlántico	20999	Media alto
P. de Varela	Atlántico	28932	Media alto
Santo Tomás	Atlántico	29829	Media alto
Polonuevo	Atlántico	18197	Media alto
Usiacurí	Atlántico	12250	Media alto
Tubará	Atlántico	17322	Media alto
Pto. Colombia	Atlántico	49264	Media alto
Salamina	Magdalena	10733	Media
Remolino	Magdalena	11445	Media
Sitionuevo	Magdalena	27128	Media alto

Fuente: ETSA, 2021

Según el nivel de complejidad se establece el método para la proyección de población. (Ver **Tabla 3.2.6- 10**)

Tabla 3.2.6- 10 Método establecido para la proyección de población

MÉTODO A EMPLEAR	BAJO	MEDIO	MEDIO ALTO	ALTO
Aritmético, Geométrico y exponencial	x	x		
Aritmético, Geométrico, exponencial u otros			x	X
Por componentes (demográfico)			x	X

Para todos los municipios se aplicará la proyección de población por medio del aritmético, dado que con este se contemplan todos los niveles de complejidad determinados, este método se expone a continuación:

 Lewis Energy Colombia, Inc.*	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”	
Versión No. 0. 12.2021	CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

$$P_f = P_{uc} + \frac{P_{uc} - P_{ci}}{T_{uc} - T_{ci}} \times (T_f - T_{uc})$$

Dónde: Pf = Población final correspondiente al año que se pretende proyectar. Puc = Población último año censado con información. Pci = Población inicial con información de censos. Tuc = Año correspondiente al último año censado con información. Tf = Año al cual se quiere proyectar la información. Tci = Año correspondiente al censo inicial con información. A continuación en la **Tabla 3.2.6-11** se expone la proyección de población por el método aritmético.

Tabla 3.2.6- 11 Proyección de la población

MUNICIPIO	Pci CENSO DANE 2005	Puc CENSO DANE 2018	2021	2025	2030	2035	INCREMENT POBLACIONAL (2005 - 2018)	INCREMENT POBLACIONAL PROYECTAD (2018 - 2030)	INCREMENT POBLACIONAL PROYECTAD (2018 - 2035)
Barranquilla	1109067	1205284	1297082	1355306	1415122	1462252	96.217	209.838	256.968
Malambo	93133	128203	142095	148472	155243	160837	35.070	27.040	32.634
Sabanalarga	65351	93261	101843	106462	111776	116629	27.910	18.515	23.368
Galapa	28337	64260	68235	71266	74517	77220	35.923	10.257	12.960
Baranoa	41784	53911	68264	71347	74517	77220	12.127	20.606	23.309
Ponedera	9502	23484	26194	27345	28760	30201	13.982	5.276	6.717
J. de Acosta	8934	20999	23164	24197	25451	26666	12.065	4.452	5.667
P. de Varela	22171	28932	31594	32993	34454	35672	6.761	5.522	6.740
Santo Tomás	22047	29829	32574	34042	35605	36886	7.782	5.776	7.057
Polonuevo	11020	18197	19899	20790	21771	22629	7.177	3.574	4.432
Usiacurí	7736	12250	13380	13963	14600	15121	4.514	2.350	2.871
Tubará	5935	17322	19187	20039	21093	22208	11.387	3.771	4.886
Pto. Colombia	20145	49264	54621	57076	59720	62021	29.119	10.456	12.757
Salamina	4957	10733	11468	11867	12318	12712	5.776	1.585	1.979
Remolino	5363	11445	12112	12539	12954	13324	6.082	1.509	1.879
Sitionuevo	12963	27128	29612	30783	32303	33663	14.165	5.175	6.535
Pci = Población inicial con información de censos del DANE.									
Puc = Población último año censado con información del DANE.									
Pf = Población final correspondiente al año que se pretende proyectar.									

Lo anterior está relacionado con el caudal de dotación de agua por habitante según el nivel de complejidad. (Ver **Tabla 3.2.6- 12**).

Tabla 3.2.6- 12 Dotación neta de agua

Nivel de complejidad	DOTACIÓN NETA MÁXIMA PARA POBLACIONES CON CLIMA FRIO O TEMPLADO (L/hab-día)	DOTACIÓN NETA MÁXIMA PARA POBLACIONES CON CLIMA CÁLIDO (L/hab-día)
Bajo	90	100
Medio	115	125
Medio Alto	125	135
Alto	140	150

Fuente: Resolución 2320, 2009

Para efectos de la anterior tabla entiéndase por poblaciones con "Clima Frío o Templado" aquellas ubicadas a una altura superior a 1.000 metros sobre el nivel del mar y por poblaciones con "Clima Cálido" aquellas ubicadas a una altura inferior o igual a 1.000 metros sobre el nivel del mar.

A continuación, se presenta la demanda de agua para el año 2021 teniendo en cuenta la proyección de población y la dotación de agua según el nivel de complejidad establecido anteriormente. El requerimiento de agua se calcula multiplicando la población del año proyectado por la dotación establecida en la Resolución 2320 de 2009, con lo que se obtuvo que el caudal requerido por la población de los municipios ubicados aguas abajo de las captaciones propuestas es de aproximadamente 0.033 m³/s. (Ver **Tabla 3.2.6- 12** **Tabla 3.2.6- 13**).

Tabla 3.2.6- 13 Dotación de agua a la población proyectada al año 2021 según el nivel de complejidad.

MUNICIPIO	HABITANTES AÑO 2021	NIVEL DE COMPLEJIDAD	DOTACIÓN (L/hab-día)	REQUERIMIENTO DE POBLACIÓN (L/día)	REQUERIMIENTO DE POBLACIÓN (m ³ /s)
Barranquilla	1297082	Alta	150	1.945.625,00	0,0225187
Malambo	142095	Alta	150	213.142,50	0,0024669
Sabanalarga	101843	Alta	150	152.764,50	0,0017681
Galapa	68235	Alta	150	92.117,25	0,0010662
Baranoa	68264	Medio Alto	135	92.156,40	0,0010666
Ponedera	26194	Medio Alto	135	32.742,50	0,0003790
J. de Acosta	23164	Medio Alto	135	28.955,00	0,0003351
P. de Varela	31594	Medio Alto	135	42.651,90	0,0004937
Santo Tomás	32574	Medio Alto	135	43.974,90	0,0005090
Polonuevo	19899	Medio Alto	135	26.863,65	0,0003109
Usiacurí	13380	Medio Alto	135	16.725,00	0,0001936
Tubará	19187	Medio Alto	135	23.983,75	0,0002776

 Lewis Energy Colombia, Inc.*	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”	
Versión No. 0. 12.2021	CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

MUNICIPIO	HABITANTES AÑO 2021	NIVEL DE COMPLEJIDAD	DOTACIÓN (L/hab-día)	REQUERIMIENTO DE POBLACIÓN (L/día)	REQUERIMIENTO DE POBLACIÓN (m ³ /s)
Pto. Colombia	54621	Medio Alto	135	73.738,35	0,0008535
Salamina	11468	Medio	125	14.335,00	0,0001659
Remolino	12112	Medio	125	15.140,00	0,0001752
Sitionuevo	29612	Medio Alto	135	39.976,20	0,0004627
Total					0,033

Fuente: DANE, 2021

Es de importancia mencionar que, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, Ocde, en el país, el 82% de las extracciones de agua se hacen para la producción agrícola; 11% se usa para el suministro público de agua, y 7 % para el desarrollo de la industria manufacturera. En este último rango se encuentra la industria petrolera, la cual, según los datos del Viceministerio de Energía, usa 0,35 por ciento de la demanda hídrica nacional, lo cual evidencia que el mayor impacto sobre el recurso hídrico lo ejercen las actividades derivadas del agro.

3.2.6.3 Conflictos actuales o potenciales sobre la disponibilidad y usos del agua.

Para el presente numeral se realizó verificación en campo de usos y usuarios incluidos los puntos de captación, además se solicitó a la CRA información de los usos y usuarios del recurso hídrico asociados al área de estudio del proyecto mediante el Radicado 002115 del 9 de marzo 2021, al cual la CRA dio respuesta mediante los Oficios No. 000866 del 24 de marzo de 2021 y No. 002130 del 22 de Julio de 2021 de 2021 (Ver **Anexo F/Carteras_Campo/Usos del agua**).

Para el análisis de los posibles conflictos sobre la disponibilidad y usos del agua, en el numeral 3.2.4.5.3 del presente estudio, se realizó un análisis de frecuencias de caudales mínimos y máximos para diferentes periodos de retorno para los caudales de oferta neta determinados, (Ver **Tabla 3.2.6- 14** a la **Tabla 3.2.6- 18**) para lo cual, se tomó como referencia la información de la estación limnimétrica CALAMAR, de la cual se tomaron 30 años (1990 a 2020) de registro histórico mensual multianual para el río Magdalena. Donde se determinó la disponibilidad del recurso durante la duración del proyecto, indicando que no se presentarán conflictos, puesto que la captación se realizará en el embalse el Guájaro (el cual se abastece de agua del río Magdalena por medio del canal del dique) y el río Magdalena, el cual cuenta con suficiente agua para satisfacer las demandas tanto del proyecto como de las comunidades y demás actividades de la zona.



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Tabla 3.2.6- 14 Régimen de caudal medio en las ocupaciones de cauce

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MEDIO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-1P	2903-01-03	4,03	0,01	0,03	0,11	0,33	0,62	0,54	0,82	0,88	0,94	0,90	0,62	0,13	0,49
OC-2P	2903-01-03	118,29	0,33	0,76	3,31	9,61	18,23	15,89	23,98	25,93	27,67	26,33	18,06	3,83	14,49
OC-3P	2904-99-10	65,95	0,00	0,35	1,02	4,14	6,68	3,67	3,62	5,88	7,08	8,35	5,51	0,62	3,91
OC-4P	2904-99-11	491,45	0,00	2,21	7,39	28,76	46,78	27,02	27,42	39,57	52,67	58,55	37,76	3,93	27,67
OC-5P	2904-99-11	54,50	0,00	0,24	0,82	3,19	5,19	3,00	3,04	4,39	5,84	6,49	4,19	0,44	3,07
OC-6P	2904-99-09	21,58	0,00	0,09	0,33	1,25	2,02	1,24	1,28	1,76	2,35	2,63	1,67	0,20	1,23
OC-7P	2904-99-09	21,58	0,00	0,09	0,33	1,25	2,02	1,24	1,28	1,76	2,35	2,63	1,67	0,20	1,23
OC-8P	2904-99-07	338,76	0,00	0,97	7,20	21,84	44,32	26,76	28,83	36,15	45,25	59,21	44,97	5,72	26,77
OC-9P	2904-99-06	16,98	0,00	0,04	0,26	0,74	1,50	0,92	0,95	1,22	1,50	2,05	1,49	0,15	0,90
OC-10P	2904-99-08	126,84	0,00	0,29	1,93	6,65	13,59	9,42	13,93	14,99	17,95	20,76	14,21	2,22	9,66
OC-11P	2904-99-08	21,05	0,00	0,05	0,32	1,10	2,26	1,56	2,31	2,49	2,98	3,45	2,36	0,37	1,60
OC-12P	2904-99-08	382,68	0,00	0,88	5,83	20,06	41,01	28,42	42,03	45,24	54,17	62,64	42,87	6,71	29,15
OC-13P	2904-99-08	80,75	0,00	0,18	1,23	4,23	8,65	6,00	8,87	9,55	11,43	13,22	9,05	1,42	6,15
OC-14P	2904-99-02	17,73	0,00	0,00	0,15	0,48	1,91	1,08	1,68	2,08	2,01	2,58	2,03	0,24	1,19
OC-15P	2904-99-02	21,70	0,00	0,00	0,19	0,59	2,33	1,32	2,05	2,55	2,46	3,16	2,48	0,29	1,45
OC-16P	2903-01-13	51,50	0,11	0,23	1,20	3,48	7,48	6,15	9,48	10,35	11,19	10,85	7,52	1,49	5,79
OC-17P	2903-01-13	29,67	0,06	0,14	0,69	2,00	4,31	3,54	5,46	5,96	6,45	6,25	4,33	0,86	3,34
OC-18P	2903-01-13	13,71	0,03	0,06	0,32	0,93	1,99	1,64	2,52	2,76	2,98	2,89	2,00	0,40	1,54
OC-19P	2903-01-07	99,02	0,26	0,63	2,77	8,02	15,29	13,26	20,07	21,68	23,19	22,04	15,12	3,19	12,13
OC-20P	2903-01-06	265,61	0,74	1,70	7,42	21,62	40,94	35,70	53,87	58,14	61,99	59,08	40,47	8,55	32,52
OC-21P	2903-01-13	62,57	0,13	0,29	1,46	4,23	9,09	7,47	11,51	12,58	13,60	13,18	9,13	1,82	7,04
OC-22P	2904-99-02	5,89	0,00	0,00	0,05	0,16	0,63	0,36	0,56	0,69	0,67	0,86	0,67	0,08	0,39



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MEDIO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-23P	2904-99-02	11,21	0,00	0,00	0,10	0,30	1,21	0,68	1,06	1,32	1,27	1,63	1,28	0,15	0,75
OC-24P	2904-99-02	3114,44	0,00	0,00	26,79	84,21	334,93	189,07	294,74	365,68	353,24	453,48	356,16	42,26	208,38
OC-25P	2904-99-02	25,76	0,00	0,00	0,22	0,70	2,77	1,56	2,44	3,02	2,92	3,75	2,95	0,35	1,72
OC-26P	2904-99-02	1084,47	0,00	0,00	9,33	29,32	116,62	65,83	102,63	127,33	123,00	157,90	124,02	14,71	72,56
OC-27P	2904-99-16	559,96	1,61	3,23	5,21	28,43	69,61	42,20	52,52	89,61	61,81	50,85	45,43	8,10	38,22
OC-28P	2904-99-16	600,40	1,73	3,47	5,58	30,48	74,64	45,25	56,32	96,08	66,28	54,52	48,71	8,68	40,98
OC-29P	2903-01-14	4,13	0,00	0,00	0,01	0,18	0,43	0,27	0,42	0,48	0,41	0,33	0,41	0,07	0,25
OC-30P	2903-01-14	287,57	0,21	0,14	0,75	12,20	29,65	19,12	29,30	33,16	28,88	22,90	28,59	4,61	17,46
OC-31P	2903-01-14	491,15	0,37	0,24	1,29	20,84	50,65	32,65	50,04	56,64	49,32	39,11	48,83	7,87	29,82
OC-32P	2904-99-16	33,30	0,10	0,19	0,31	1,69	4,14	2,51	3,12	5,33	3,68	3,02	2,70	0,48	2,27
OC-33P	2904-99-01	22,48	0,03	0,07	0,14	0,88	2,57	1,60	2,04	3,16	2,38	2,06	2,01	0,37	1,44
OC-34P	2904-99-01	1,37	0,00	0,00	0,01	0,05	0,16	0,10	0,12	0,19	0,14	0,13	0,12	0,02	0,09
OC-35P	2904-99-01	1145,05	0,00	0,00	0,01	0,04	0,11	0,07	0,09	0,14	0,11	0,09	0,09	0,02	0,06
OC-36P	2903-01-14	62,85	0,05	0,03	0,16	2,67	6,48	4,18	6,40	7,25	6,31	5,01	6,25	1,01	3,82
OC-37P	2903-01-14	912,46	0,68	0,44	2,39	38,72	94,09	60,66	92,97	105,23	91,63	72,66	90,72	14,61	55,40
OC-38P	2903-01-14	1960,99	1,46	0,94	5,14	83,22	202,22	130,37	199,80	226,15	196,92	156,15	194,96	31,41	119,06
OC-39P	2903-01-14	137,10	0,10	0,07	0,36	5,82	14,14	9,11	13,97	15,81	13,77	10,92	13,63	2,20	8,32
OC-40P	2903-01-14	59,67	0,04	0,03	0,16	2,53	6,15	3,97	6,08	6,88	5,99	4,75	5,93	0,96	3,62
OC-41P	2903-01-14	1202,94	0,89	0,58	3,15	51,05	124,05	79,97	122,57	138,73	120,80	95,79	119,60	19,27	73,04
OC-42P	2903-01-14	837,68	0,62	0,40	2,20	35,55	86,38	55,69	85,35	96,61	84,12	66,70	83,28	13,42	50,86
OC-43P	2903-01-14	2,63	0,00	0,00	0,01	0,11	0,27	0,17	0,27	0,30	0,26	0,21	0,26	0,04	0,16
OC-44P	2903-01-14	149,76	0,11	0,07	0,39	6,36	15,44	9,96	15,26	17,27	15,04	11,93	14,89	2,40	9,09
OC-45P	2903-01-14	308,11	0,23	0,15	0,81	13,08	31,77	20,48	31,39	35,53	30,94	24,53	30,63	4,93	18,71



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO "ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1"**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MEDIO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-46P	2903-01-14	116,42	0,09	0,06	0,31	4,94	12,01	7,74	11,86	13,43	11,69	9,27	11,57	1,86	7,07
OC-47P	2903-01-13	16,21	0,03	0,07	0,38	1,09	2,35	1,94	2,98	3,26	3,52	3,41	2,37	0,47	1,82
OC-48P	2903-01-13	28,24	0,06	0,13	0,66	1,91	4,10	3,37	5,20	5,68	6,14	5,95	4,12	0,82	3,18
OC-49P	2903-01-13	0,95	0,00	0,00	0,02	0,06	0,14	0,11	0,17	0,19	0,21	0,20	0,14	0,03	0,11
OC-50P	2903-01-13	11,76	0,02	0,05	0,28	0,79	1,71	1,40	2,16	2,36	2,56	2,48	1,72	0,34	1,32
OC-51P	2903-01-13	352,68	0,73	1,61	8,25	23,82	51,22	42,10	64,89	70,89	76,63	74,26	51,47	10,23	39,68
OC-52P	2903-01-09	79,44	0,00	0,00	0,47	3,01	8,10	5,65	9,24	9,55	9,60	10,17	10,36	1,64	5,65
OC-53P	2903-01-08	57,90	0,16	0,37	1,62	4,71	8,92	7,77	11,73	12,71	13,58	12,81	8,90	1,87	7,10
OC-54P	2903-01-09	701,25	0,00	0,00	4,18	26,56	71,47	49,87	81,60	84,29	84,73	89,75	91,48	14,44	49,87
OC-55P	2903-01-13	298,24	0,62	1,36	6,98	20,14	43,32	35,60	54,87	59,95	64,80	62,80	43,53	8,65	33,55
OC-56P	2903-01-10	1175,42	0,00	0,00	15,72	36,18	56,25	85,25	119,82	64,51	136,87	243,51	165,97	23,71	78,98
OC-57P	2904-99-08	129,82	0,00	0,30	1,98	6,80	13,91	9,64	14,26	15,35	18,38	21,25	14,54	2,28	9,89
OC-58P	2904-99-08	88,55	0,00	0,20	1,35	4,64	9,49	6,58	9,72	10,47	12,53	14,49	9,92	1,55	6,75
OC-59P	2904-99-09	792,26	0,00	3,14	12,26	45,77	74,06	45,38	46,87	64,47	86,21	96,54	61,43	7,45	45,30
OC-60P	2904-99-10	68,62	0,00	0,37	1,07	4,31	6,95	3,82	3,77	6,12	7,37	8,69	5,73	0,64	4,07
OC-61P	2904-99-10	148,04	0,00	0,79	2,30	9,29	15,00	8,24	8,14	13,20	15,90	18,74	12,37	1,38	8,78
OC-62P	2904-99-09	46,10	0,00	0,18	0,71	2,66	4,31	2,64	2,73	3,75	5,02	5,62	3,57	0,43	2,64
OC-63P	2904-99-10	51,93	0,00	0,28	0,81	3,26	5,26	2,89	2,85	4,63	5,58	6,58	4,34	0,49	3,08
OC-64P	2904-99-10	7,13	0,00	0,04	0,11	0,45	0,72	0,40	0,39	0,64	0,77	0,90	0,60	0,07	0,42
OC-65P	2904-99-10	5,60	0,00	0,03	0,09	0,35	0,57	0,31	0,31	0,50	0,60	0,71	0,47	0,05	0,33
OC-66P	2903-02-02	8,88	0,01	0,05	0,15	0,39	0,97	0,69	0,86	1,13	1,12	1,12	0,84	0,16	0,62
OC-67P	2903-02-02	14,31	0,01	0,09	0,24	0,63	1,57	1,11	1,39	1,81	1,80	1,81	1,35	0,25	1,00
OC-68P	2903-02-03	51,92	0,02	0,44	0,95	2,30	5,45	3,51	3,42	5,40	5,02	5,04	4,09	0,62	3,02



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MEDIO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-69P	2903-02-03	17,55	0,01	0,15	0,32	0,78	1,84	1,18	1,16	1,83	1,70	1,70	1,38	0,21	1,02
OC-70P	2903-02-02	122,68	0,11	0,74	2,02	5,38	13,42	9,48	11,91	15,55	15,47	15,52	11,60	2,14	8,61
OC-71P	2903-01-02	22,24	0,06	0,14	0,62	1,81	3,43	2,99	4,52	4,88	5,20	4,95	3,40	0,72	2,73
OC-72P	2903-01-02	19,99	0,05	0,13	0,56	1,62	3,08	2,68	4,06	4,39	4,68	4,45	3,05	0,65	2,45
OC-73P	2903-02-01	1097,93	0,60	2,78	18,65	52,37	129,14	96,46	144,79	170,21	186,45	186,17	130,12	24,27	95,17
OC-74P	2903-02-02	27,43	0,02	0,17	0,45	1,20	3,00	2,12	2,66	3,48	3,46	3,47	2,59	0,48	1,93
OC-75P	2903-02-02	13,39	0,01	0,08	0,22	0,59	1,46	1,03	1,30	1,70	1,69	1,69	1,27	0,23	0,94
OC-76P	2903-02-01	135,25	0,07	0,34	2,30	6,45	15,91	11,88	17,84	20,97	22,97	22,93	16,03	2,99	11,72
OC-77P	2903-02-01	88,64	0,05	0,22	1,51	4,23	10,43	7,79	11,69	13,74	15,05	15,03	10,50	1,96	7,68
OC-78P	2903-02-01	222,21	0,12	0,56	3,77	10,60	26,14	19,52	29,30	34,45	37,73	37,68	26,33	4,91	19,26
OC-79P	2904-99-01	52,90	0,08	0,17	0,34	2,07	6,05	3,77	4,80	7,43	5,59	4,85	4,72	0,87	3,40
OC-80P	2904-99-16	4391,62	12,64	25,37	40,83	222,95	545,95	330,95	411,93	702,80	484,78	398,79	356,27	63,52	299,73
OC-81P	2904-99-16	35,65	0,10	0,21	0,33	1,81	4,43	2,69	3,34	5,71	3,94	3,24	2,89	0,52	2,43
OC-82P	2903-01-14	11296,70	8,40	5,42	29,61	479,41	1164,92	751,00	1150,99	1302,80	1134,39	899,56	1123,11	180,93	685,88
OC-83P	2903-01-13	6,40	0,01	0,03	0,15	0,43	0,93	0,76	1,18	1,29	1,39	1,35	0,93	0,19	0,72
OC-84P	2903-01-13	402,27	0,84	1,83	9,41	27,16	58,43	48,02	74,01	80,86	87,40	84,71	58,71	11,67	45,25
OC-85P	2903-01-13	37,21	0,08	0,17	0,87	2,51	5,41	4,44	6,85	7,48	8,09	7,84	5,43	1,08	4,19
OC-86P	2903-01-13	213,16	0,44	0,97	4,99	14,39	30,96	25,45	39,22	42,84	46,31	44,88	31,11	6,18	23,98
OC-87P	2903-01-13	138,57	0,29	0,63	3,24	9,36	20,13	16,54	25,49	27,85	30,11	29,18	20,22	4,02	15,59
OC-88P	2903-01-13	123,39	0,26	0,56	2,89	8,33	17,92	14,73	22,70	24,80	26,81	25,98	18,01	3,58	13,88
OC-89P	2903-01-13	12,68	0,03	0,06	0,30	0,86	1,84	1,51	2,33	2,55	2,75	2,67	1,85	0,37	1,43
OC-90P	2904-99-02	56,11	0,00	0,00	0,48	1,52	6,03	3,41	5,31	6,59	6,36	8,17	6,42	0,76	3,75
OC-91P	2904-99-08	142,86	0,00	0,33	2,18	7,49	15,31	10,61	15,69	16,89	20,22	23,38	16,00	2,51	10,88



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MEDIO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-92P	2904-99-08	0,92	0,00	0,00	0,01	0,05	0,10	0,07	0,10	0,11	0,13	0,15	0,10	0,02	0,07
OC-93P	2903-02-01	194,44	0,11	0,49	3,30	9,28	22,87	17,08	25,64	30,14	33,02	32,97	23,04	4,30	16,85
OC-94P	2904-99-11	14,58	0,00	0,07	0,22	0,85	1,39	0,80	0,81	1,17	1,56	1,74	1,12	0,12	0,82
OC-95P	2903-02-01	352,28	0,19	0,89	5,98	16,80	41,44	30,95	46,46	54,61	59,82	59,73	41,75	7,79	30,54
OC-96P	2903-02-01	319,46	0,18	0,81	5,43	15,24	37,58	28,07	42,13	49,53	54,25	54,17	37,86	7,06	27,69
OC-1E	2903-01-13	419,73	0,87	1,91	9,82	28,34	60,96	50,11	77,22	84,37	91,20	88,38	61,26	12,18	47,22
OC-2E	2903-01-13	4846,08	10,09	22,09	113,34	327,25	703,87	578,51	891,57	974,06	1052,92	1020,45	707,24	140,59	545,16
OC-3E	2903-01-07	93,67	0,25	0,60	2,62	7,59	14,46	12,54	18,99	20,51	21,94	20,85	14,30	3,02	11,47
OC-4E	2903-01-07	22,34	0,06	0,14	0,63	1,81	3,45	2,99	4,53	4,89	5,23	4,97	3,41	0,72	2,74
OC-5E	2903-01-07	36,88	0,10	0,24	1,03	2,99	5,69	4,94	7,48	8,07	8,64	8,21	5,63	1,19	4,52
OC-6E	2903-01-08	303,75	0,82	1,97	8,49	24,72	46,80	40,74	61,55	66,68	71,23	67,22	46,67	9,83	37,23
OC-7E	2903-01-09	17,65	0,00	0,00	0,11	0,67	1,80	1,26	2,05	2,12	2,13	2,26	2,30	0,36	1,26
OC-8E	2903-01-13	20,94	0,04	0,10	0,49	1,41	3,04	2,50	3,85	4,21	4,55	4,41	3,06	0,61	2,36
OC-9E	2903-01-13	31,24	0,07	0,14	0,73	2,11	4,54	3,73	5,75	6,28	6,79	6,58	4,56	0,91	3,51
OC-10E	2903-01-13	1686,53	3,51	7,69	39,44	113,89	244,96	201,33	310,28	338,99	366,44	355,13	246,13	48,93	189,73
OC-11E	2904-99-04	627,78	0,00	0,00	13,27	17,68	52,84	30,39	34,44	36,68	43,79	63,43	63,23	7,62	30,28
OC-12E	2903-01-06	34,93	0,10	0,22	0,98	2,84	5,38	4,69	7,08	7,65	8,15	7,77	5,32	1,12	4,28
OC-13E	2904-99-07	62,51	0,00	0,18	1,33	4,03	8,18	4,94	5,32	6,67	8,35	10,93	8,30	1,06	4,94
OC-14E	2904-99-07	276,69	0,00	0,79	5,88	17,84	36,20	21,86	23,54	29,52	36,96	48,36	36,73	4,67	21,86
OC-15E	2904-99-02	28,12	0,00	0,00	0,24	0,76	3,02	1,71	2,66	3,30	3,19	4,09	3,22	0,38	1,88
OC-16E	2904-99-06	5,56	0,00	0,01	0,09	0,24	0,49	0,30	0,31	0,40	0,49	0,67	0,49	0,05	0,30
OC-17E	2904-99-06	11,79	0,00	0,03	0,18	0,51	1,04	0,64	0,66	0,85	1,04	1,42	1,03	0,10	0,63
OC-18E	2904-99-06	10,23	0,00	0,02	0,16	0,44	0,90	0,55	0,57	0,73	0,90	1,24	0,90	0,09	0,54



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MEDIO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-19E	2904-99-06	7,67	0,00	0,02	0,12	0,33	0,68	0,42	0,43	0,55	0,68	0,93	0,67	0,07	0,41
OC-20E	2904-99-08	180,41	0,00	0,41	2,75	9,46	19,34	13,40	19,81	21,33	25,54	29,53	20,21	3,16	13,74
OC-21E	2903-01-12	344,17	0,72	1,70	7,44	21,61	41,05	35,70	53,95	58,25	62,21	59,20	40,58	8,57	32,58
OC-22E	2903-01-12	39,92	0,08	0,20	0,86	2,51	4,76	4,14	6,26	6,76	7,22	6,87	4,71	0,99	3,78
OC-23E	2904-99-08	1109,90	0,00	2,54	16,90	58,18	118,95	82,44	121,89	131,20	157,10	181,67	124,33	19,46	84,56
OC-24E	2903-01-09	22364,12	0,00	0,00	133,24	847,10	2279,47	1590,44	2602,46	2688,12	2702,15	2862,34	2917,59	460,58	1590,29
OC-25E	2904-99-01	14,93	0,02	0,05	0,10	0,59	1,71	1,06	1,35	2,10	1,58	1,37	1,33	0,24	0,96
OC-26E	2904-99-01	20,72	0,03	0,07	0,13	0,81	2,37	1,48	1,88	2,91	2,19	1,90	1,85	0,34	1,33
OC-27E	2904-99-01	1,65	0,00	0,01	0,01	0,06	0,19	0,12	0,15	0,23	0,17	0,15	0,15	0,03	0,11
OC-28E	2904-99-01	4,63	0,01	0,01	0,03	0,18	0,53	0,33	0,42	0,65	0,49	0,43	0,41	0,08	0,30
OC-29E	2904-99-02	80,78	0,00	0,00	0,69	2,18	8,69	4,90	7,64	9,48	9,16	11,76	9,24	1,10	5,40
OC-30E	2904-99-02	68,00	0,00	0,00	0,58	1,84	7,31	4,13	6,44	7,98	7,71	9,90	7,78	0,92	4,55
OC-31E	2904-99-02	15,86	0,00	0,00	0,14	0,43	1,71	0,96	1,50	1,86	1,80	2,31	1,81	0,22	1,06
OC-32E	2904-99-02	204,87	0,00	0,00	1,76	5,54	22,03	12,44	19,39	24,05	23,24	29,83	23,43	2,78	13,71
OC-33E	2904-99-02	4,64	0,00	0,00	0,04	0,13	0,50	0,28	0,44	0,54	0,53	0,68	0,53	0,06	0,31
OC-34E	2904-99-03	0,34	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,00	0,02
OC-35E	2904-99-02	4285,22	0,00	0,00	36,86	115,87	460,84	260,14	405,54	503,15	486,03	623,95	490,05	58,15	286,71
OC-36E	2904-99-01	45,95	0,07	0,15	0,29	1,80	5,25	3,28	4,17	6,46	4,86	4,22	4,10	0,75	2,95
OC-37E	2904-99-02	317,14	0,00	0,00	2,73	8,58	34,11	19,25	30,01	37,24	35,97	46,18	36,27	4,30	21,22
OC-38E	2904-99-02	34,88	0,00	0,00	0,30	0,94	3,75	2,12	3,30	4,10	3,96	5,08	3,99	0,47	2,33
OC-39E	2903-01-14	1472,17	1,10	0,71	3,86	62,48	151,81	97,87	150,00	169,78	147,83	117,23	146,36	23,58	89,38
OC-40E	2903-01-14	30,92	0,02	0,01	0,08	1,31	3,19	2,06	3,15	3,57	3,10	2,46	3,07	0,50	1,88
OC-41E	2903-01-14	1040,37	0,77	0,50	2,73	44,15	107,28	69,16	106,00	119,98	104,47	82,84	103,43	16,66	63,17



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MEDIO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-42E	2903-01-13	151,08	0,31	0,69	3,53	10,20	21,94	18,04	27,79	30,37	32,82	31,81	22,05	4,38	17,00
OC-43E	2904-99-01	23,66	0,04	0,08	0,15	0,93	2,70	1,69	2,14	3,32	2,50	2,17	2,11	0,39	1,52
OC-44E	2904-99-01	31,93	0,05	0,10	0,20	1,25	3,65	2,28	2,89	4,49	3,38	2,93	2,85	0,52	2,05
OC-45E	2904-99-02	1968,92	0,00	0,00	16,93	53,24	211,74	119,53	186,33	231,18	223,31	286,69	225,16	26,72	131,74
OC-46E	2904-99-02	237,48	0,00	0,00	2,04	6,42	25,54	14,42	22,47	27,88	26,94	34,58	27,16	3,22	15,89
OC-47E	2904-99-02	78,70	0,00	0,00	0,68	2,13	8,46	4,78	7,45	9,24	8,93	11,46	9,00	1,07	5,27
OC-48E	2904-99-02	8,08	0,00	0,00	0,07	0,22	0,87	0,49	0,76	0,95	0,92	1,18	0,92	0,11	0,54
OC-49E	2904-99-02	16,91	0,00	0,00	0,15	0,46	1,82	1,03	1,60	1,99	1,92	2,46	1,93	0,23	1,13
OC-50E	2903-01-04	24,95	0,15	0,22	0,73	1,98	3,84	3,26	5,09	5,42	5,86	5,59	3,85	0,84	3,07
OC-51E	2903-01-05	95,34	0,45	0,70	2,64	7,44	14,55	12,37	19,34	20,62	22,31	21,29	14,62	3,11	11,62
OC-52E	2904-99-02	132,08	0,00	0,00	1,14	3,57	14,20	8,02	12,50	15,51	14,98	19,23	15,10	1,79	8,84
OC-53E	2903-01-06	45,10	0,13	0,29	1,26	3,67	6,95	6,06	9,15	9,87	10,53	10,03	6,87	1,45	5,52
OC-54E	2903-01-12	190,08	0,40	0,94	4,11	11,93	22,67	19,71	29,80	32,17	34,36	32,69	22,41	4,73	17,99
OC-55E	2903-01-13	134,74	0,28	0,61	3,15	9,10	19,57	16,08	24,79	27,08	29,27	28,37	19,66	3,91	15,16
OC-56E	2903-02-01	73,17	0,04	0,19	1,24	3,49	8,61	6,43	9,65	11,34	12,43	12,41	8,67	1,62	6,34
OC-57E	2903-01-12	30,87	0,07	0,15	0,67	1,94	3,68	3,20	4,84	5,22	5,58	5,31	3,64	0,77	2,92
OC-58E	2903-01-12	223,34	0,47	1,10	4,83	14,02	26,64	23,16	35,01	37,80	40,37	38,41	26,33	5,56	21,14
OC-59E	2903-01-12	66,39	0,14	0,33	1,43	4,17	7,92	6,89	10,41	11,24	12,00	11,42	7,83	1,65	6,29
OC-60E	2904-99-01	7,01	0,01	0,02	0,04	0,27	0,80	0,50	0,64	0,98	0,74	0,64	0,63	0,11	0,45
OC-61E	2904-99-01	10,07	0,02	0,03	0,06	0,39	1,15	0,72	0,91	1,42	1,07	0,92	0,90	0,16	0,65
OC-62E	2903-01-14	577,15	0,43	0,28	1,51	24,49	59,52	38,37	58,80	66,56	57,96	45,96	57,38	9,24	35,04
OC-63E	2904-99-16	4455,36	12,82	25,74	41,42	226,19	553,87	335,76	417,91	713,00	491,82	404,58	361,44	64,44	304,08
OC-64E	2904-99-02	43,55	0,00	0,00	0,37	1,18	4,68	2,64	4,12	5,11	4,94	6,34	4,98	0,59	2,91



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MEDIO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-65E	2904-99-02	64,04	0,00	0,00	0,55	1,73	6,89	3,89	6,06	7,52	7,26	9,32	7,32	0,87	4,28
OC-66E	2904-99-02	25,19	0,00	0,00	0,22	0,68	2,71	1,53	2,38	2,96	2,86	3,67	2,88	0,34	1,69
OC-67E	2904-99-02	129,77	0,00	0,00	1,12	3,51	13,96	7,88	12,28	15,24	14,72	18,90	14,84	1,76	8,68
OC-68E	2903-02-01	200,10	0,11	0,51	3,40	9,55	23,54	17,58	26,39	31,02	33,98	33,93	23,71	4,42	17,34
OC-69E	2903-01-12	276,61	0,58	1,37	5,98	17,37	32,99	28,69	43,36	46,82	50,00	47,58	32,62	6,89	26,19
OC-70E	2903-01-06	36,25	0,10	0,23	1,01	2,95	5,59	4,87	7,35	7,94	8,46	8,06	5,52	1,17	4,44
OC-71E	2903-01-13	61,09	0,13	0,28	1,43	4,13	8,87	7,29	11,24	12,28	13,27	12,86	8,92	1,77	6,87
OC-72E	2904-99-02	1,72	0,00	0,00	0,01	0,05	0,18	0,10	0,16	0,20	0,19	0,25	0,20	0,02	0,11
OC-73E	2904-99-08	52,60	0,00	0,12	0,80	2,76	5,64	3,91	5,78	6,22	7,45	8,61	5,89	0,92	4,01
OC-74E	2904-99-08	99,27	0,00	0,23	1,51	5,20	10,64	7,37	10,90	11,73	14,05	16,25	11,12	1,74	7,56
OC-75E	2903-01-14	18,64	0,01	0,01	0,05	0,79	1,92	1,24	1,90	2,15	1,87	1,48	1,85	0,30	1,13
OC-76E	2904-99-02	66,37	0,00	0,00	0,57	1,79	7,14	4,03	6,28	7,79	7,53	9,66	7,59	0,90	4,44
OC-77E	2903-01-09	8,38	0,00	0,00	0,05	0,32	0,85	0,60	0,97	1,01	1,01	1,07	1,09	0,17	0,60
OC-78E	2903-01-09	243,42	0,00	0,00	1,45	9,22	24,81	17,31	28,33	29,26	29,41	31,15	31,76	5,01	17,31
OC-79E	2904-99-08	533,60	0,00	1,22	8,13	27,97	57,19	39,63	58,60	63,08	75,53	87,34	59,77	9,36	40,65
OC-80E	2904-99-08	543,88	0,00	1,25	8,28	28,51	58,29	40,40	59,73	64,29	76,99	89,02	60,92	9,54	41,43
OC-81E	2904-99-08	68,14	0,00	0,16	1,04	3,57	7,30	5,06	7,48	8,05	9,65	11,15	7,63	1,19	5,19
OC-82E	2903-02-01	1797,28	0,99	4,56	30,53	85,73	211,40	157,90	237,01	278,63	305,21	304,75	213,00	39,73	155,79

Fuente: SGS Colombia, 2021.

Tabla 3.2.6- 15 Régimen de caudal medio máximo en las ocupaciones de cauce



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÁXIMO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-1P	2903-01-03	4,03	0,18	0,24	0,91	1,58	2,32	2,90	3,31	4,34	4,48	3,95	2,23	1,36	4,48
OC-2P	2903-01-03	118,29	5,36	7,08	26,60	46,42	67,89	84,98	97,06	127,14	131,38	115,66	65,46	39,85	131,38
OC-3P	2904-99-10	65,95	0,00	6,23	13,23	20,93	37,47	24,16	19,77	23,63	29,12	41,41	24,27	4,51	41,41
OC-4P	2904-99-11	491,45	0,00	55,56	102,88	120,20	249,07	195,42	173,15	185,75	186,42	296,58	167,79	32,31	296,58
OC-5P	2904-99-11	54,50	0,00	6,16	11,41	13,33	27,62	21,67	19,20	20,60	20,67	32,89	18,61	3,58	32,89
OC-6P	2904-99-09	21,58	0,00	2,31	4,68	5,29	10,98	9,32	7,98	8,21	8,03	13,40	7,12	1,65	13,40
OC-7P	2904-99-09	21,58	0,00	2,31	4,68	5,29	10,98	9,32	7,98	8,21	8,03	13,40	7,12	1,65	13,40
OC-8P	2904-99-07	338,76	0,00	26,12	74,51	113,70	233,15	126,60	122,84	147,45	149,56	330,03	193,74	46,46	330,03
OC-9P	2904-99-06	16,98	0,00	0,98	3,38	4,02	8,23	5,30	4,91	5,42	5,60	12,40	7,38	1,03	12,40
OC-10P	2904-99-08	126,84	0,00	7,84	22,24	34,23	76,48	75,05	67,52	46,54	71,77	89,21	71,49	24,18	89,21
OC-11P	2904-99-08	21,05	0,00	1,30	3,69	5,68	12,69	12,46	11,20	7,72	11,91	14,80	11,86	4,01	14,80
OC-12P	2904-99-08	382,68	0,00	23,66	67,09	103,27	230,74	226,43	203,71	140,40	216,54	269,15	215,70	72,95	269,15
OC-13P	2904-99-08	80,75	0,00	4,99	14,16	21,79	48,69	47,78	42,98	29,63	45,69	56,79	45,51	15,39	56,79
OC-14P	2904-99-02	17,73	0,00	0,00	2,52	3,88	7,71	5,18	6,88	7,25	8,01	13,00	12,34	3,28	13,00
OC-15P	2904-99-02	21,70	0,00	0,00	3,08	4,75	9,44	6,34	8,41	8,87	9,80	15,92	15,10	4,01	15,92
OC-16P	2903-01-13	51,50	1,88	2,32	9,29	17,37	28,07	33,05	38,55	50,16	53,00	46,73	29,40	17,17	53,00
OC-17P	2903-01-13	29,67	1,09	1,33	5,35	10,01	16,17	19,04	22,21	28,90	30,53	26,92	16,94	9,89	30,53
OC-18P	2903-01-13	13,71	0,50	0,62	2,47	4,62	7,47	8,80	10,26	13,35	14,11	12,44	7,83	4,57	14,11
OC-19P	2903-01-07	99,02	4,19	5,89	22,21	38,76	57,22	70,92	81,06	106,72	110,65	96,50	54,22	33,22	110,65
OC-20P	2903-01-06	265,61	12,04	15,95	59,45	104,38	152,76	189,55	218,32	286,76	295,17	259,55	146,26	88,73	295,17
OC-21P	2903-01-13	62,57	2,29	2,82	11,29	21,10	34,11	40,15	46,84	60,94	64,39	56,78	35,72	20,87	64,39
OC-22P	2904-99-02	5,89	0,00	0,00	0,84	1,29	2,56	1,72	2,28	2,41	2,66	4,32	4,10	1,09	4,32
OC-23P	2904-99-02	11,21	0,00	0,00	1,59	2,46	4,87	3,28	4,35	4,58	5,06	8,22	7,80	2,07	8,22



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÁXIMO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-24P	2904-99-02	3114,44	0,00	0,00	442,57	682,41	1354,42	910,22	1207,89	1272,95	1407,01	2284,64	2167,04	575,55	2284,64
OC-25P	2904-99-02	25,76	0,00	0,00	3,66	5,64	11,20	7,53	9,99	10,53	11,64	18,90	17,92	4,76	18,90
OC-26P	2904-99-02	1084,47	0,00	0,00	154,10	237,62	471,62	316,95	420,59	443,25	489,93	795,53	754,58	200,41	795,53
OC-27P	2904-99-16	559,96	43,51	73,44	75,06	150,47	239,35	160,69	378,95	428,12	233,75	208,12	196,50	69,17	428,12
OC-28P	2904-99-16	600,40	46,65	78,74	80,48	161,34	256,63	172,29	406,32	459,04	250,63	223,15	210,69	74,16	459,04
OC-29P	2903-01-14	4,13	0,08	0,05	0,19	1,19	1,47	1,08	2,77	1,73	1,31	1,40	1,84	1,06	2,77
OC-30P	2903-01-14	287,57	5,78	3,73	12,95	82,67	102,54	75,12	192,73	120,73	91,27	97,77	128,09	73,68	192,73
OC-31P	2903-01-14	491,15	9,87	6,36	22,11	141,20	175,14	128,30	329,16	206,19	155,89	166,98	218,77	125,84	329,16
OC-32P	2904-99-16	33,30	2,59	4,37	4,46	8,95	14,23	9,55	22,53	25,46	13,90	12,37	11,68	4,11	25,46
OC-33P	2904-99-01	22,48	0,94	1,63	2,46	6,47	8,88	6,39	16,79	13,35	8,59	8,90	9,20	4,22	16,79
OC-34P	2904-99-01	1,37	0,06	0,10	0,15	0,39	0,54	0,39	1,02	0,81	0,52	0,54	0,56	0,26	1,02
OC-35P	2904-99-01	1145,05	0,04	0,07	0,11	0,29	0,39	0,28	0,75	0,59	0,38	0,40	0,41	0,19	0,75
OC-36P	2903-01-14	62,85	1,26	0,81	2,83	18,07	22,41	16,42	42,12	26,39	19,95	21,37	28,00	16,10	42,12
OC-37P	2903-01-14	912,46	18,33	11,82	41,08	262,32	325,37	238,35	611,52	383,06	289,61	310,22	406,43	233,78	611,52
OC-38P	2903-01-14	1960,99	39,39	25,41	88,29	563,77	699,27	512,24	1314,23	823,25	622,41	666,71	873,46	502,42	1314,23
OC-39P	2903-01-14	137,10	2,75	1,78	6,17	39,41	48,89	35,81	91,88	57,55	43,51	46,61	61,06	35,12	91,88
OC-40P	2903-01-14	59,67	1,20	0,77	2,69	17,15	21,28	15,59	39,99	25,05	18,94	20,29	26,58	15,29	39,99
OC-41P	2903-01-14	1202,94	24,16	15,58	54,16	345,84	428,96	314,23	806,20	505,01	381,81	408,98	535,81	308,20	806,20
OC-42P	2903-01-14	837,68	16,83	10,85	37,71	240,83	298,71	218,82	561,40	351,67	265,87	284,80	373,12	214,62	561,40
OC-43P	2903-01-14	2,63	0,05	0,03	0,12	0,76	0,94	0,69	1,76	1,10	0,83	0,89	1,17	0,67	1,76
OC-44P	2903-01-14	149,76	3,01	1,94	6,74	43,05	53,40	39,12	100,37	62,87	47,53	50,92	66,70	38,37	100,37
OC-45P	2903-01-14	308,11	6,19	3,99	13,87	88,58	109,87	80,48	206,49	129,35	97,79	104,75	137,24	78,94	206,49



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÁXIMO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-46P	2903-01-14	116,42	2,34	1,51	5,24	33,47	41,52	30,41	78,03	48,88	36,95	39,58	51,86	29,83	78,03
OC-47P	2903-01-13	16,21	0,59	0,73	2,92	5,47	8,84	10,40	12,13	15,79	16,68	14,71	9,25	5,41	16,68
OC-48P	2903-01-13	28,24	1,03	1,27	5,09	9,52	15,39	18,12	21,14	27,51	29,06	25,63	16,12	9,42	29,06
OC-49P	2903-01-13	0,95	0,03	0,04	0,17	0,32	0,52	0,61	0,71	0,92	0,97	0,86	0,54	0,32	0,97
OC-50P	2903-01-13	11,76	0,43	0,53	2,12	3,97	6,41	7,55	8,80	11,45	12,10	10,67	6,71	3,92	12,10
OC-51P	2903-01-13	352,68	12,91	15,87	63,61	118,93	192,23	226,31	263,98	343,48	362,91	320,01	201,32	117,60	362,91
OC-52P	2903-01-09	79,44	0,00	0,00	8,22	23,41	36,10	27,00	41,41	39,57	30,83	32,45	43,99	23,83	43,99
OC-53P	2903-01-08	57,90	2,48	3,52	12,98	22,57	33,60	41,68	47,73	62,14	64,33	56,51	32,34	19,52	64,33
OC-54P	2903-01-09	701,25	0,00	0,00	72,54	206,60	318,62	238,34	365,51	349,26	272,10	286,40	388,28	210,35	388,28
OC-55P	2903-01-13	298,24	10,91	13,42	53,79	100,57	162,56	191,38	223,23	290,47	306,89	270,61	170,25	99,45	306,89
OC-56P	2903-01-10	1175,4 2	0,00	0,00	246,12	424,73	498,85	661,37	593,16	219,27	383,69	1113,38	657,44	276,33	1113,38
OC-57P	2904-99-08	129,82	0,00	8,02	22,76	35,03	78,28	76,82	69,11	47,63	73,46	91,31	73,17	24,75	91,31
OC-58P	2904-99-08	88,55	0,00	5,47	15,52	23,90	53,39	52,40	47,14	32,49	50,11	62,28	49,91	16,88	62,28
OC-59P	2904-99-09	792,26	0,00	84,77	171,75	194,32	403,30	342,17	292,95	301,26	294,67	491,97	261,27	60,67	491,97
OC-60P	2904-99-10	68,62	0,00	6,48	13,77	21,77	38,98	25,13	20,57	24,58	30,30	43,09	25,25	4,69	43,09
OC-61P	2904-99-10	148,04	0,00	13,98	29,70	46,98	84,11	54,23	44,37	53,04	65,37	92,97	54,49	10,12	92,97
OC-62P	2904-99-09	46,10	0,00	4,93	9,99	11,31	23,47	19,91	17,05	17,53	17,15	28,63	15,20	3,53	28,63
OC-63P	2904-99-10	51,93	0,00	4,91	10,42	16,48	29,50	19,02	15,57	18,60	22,93	32,61	19,11	3,55	32,61
OC-64P	2904-99-10	7,13	0,00	0,67	1,43	2,26	4,05	2,61	2,14	2,55	3,15	4,48	2,62	0,49	4,48
OC-65P	2904-99-10	5,60	0,00	0,53	1,12	1,78	3,18	2,05	1,68	2,01	2,47	3,52	2,06	0,38	3,52
OC-66P	2903-02-02	8,88	0,21	1,30	0,96	2,71	5,79	3,55	4,51	4,18	4,82	4,49	4,02	1,86	5,79
OC-67P	2903-02-02	14,31	0,34	2,10	1,55	4,37	9,32	5,71	7,27	6,73	7,77	7,23	6,48	2,99	9,32
OC-68P	2903-02-03	51,92	0,59	8,50	7,50	12,88	32,82	19,22	20,11	22,55	23,91	16,89	21,95	6,70	32,82



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÁXIMO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-69P	2903-02-03	17,55	0,20	2,87	2,54	4,35	11,09	6,49	6,80	7,62	8,08	5,71	7,42	2,27	11,09
OC-70P	2903-02-02	122,68	2,91	18,01	13,27	37,45	79,95	49,00	62,30	57,72	66,60	62,02	55,56	25,65	79,95
OC-71P	2903-01-02	22,24	0,97	1,33	4,99	8,71	12,84	15,93	18,23	23,94	24,71	21,68	12,28	7,51	24,71
OC-72P	2903-01-02	19,99	0,87	1,20	4,48	7,82	11,54	14,32	16,39	21,52	22,21	19,48	11,04	6,75	22,21
OC-73P	2903-02-01	1097,9 3	16,33	73,39	132,49	362,49	587,73	607,61	643,90	701,11	876,67	797,74	594,49	316,82	876,67
OC-74P	2903-02-02	27,43	0,65	4,03	2,97	8,37	17,88	10,96	13,93	12,91	14,89	13,87	12,42	5,74	17,88
OC-75P	2903-02-02	13,39	0,32	1,97	1,45	4,09	8,73	5,35	6,80	6,30	7,27	6,77	6,06	2,80	8,73
OC-76P	2903-02-01	135,25	2,01	9,04	16,32	44,66	72,40	74,85	79,32	86,37	108,00	98,27	73,24	39,03	108,00
OC-77P	2903-02-01	88,64	1,32	5,92	10,70	29,26	47,45	49,05	51,98	56,60	70,77	64,40	47,99	25,58	70,77
OC-78P	2903-02-01	222,21	3,30	14,85	26,81	73,36	118,95	122,97	130,32	141,89	177,42	161,45	120,32	64,12	177,42
OC-79P	2904-99-01	52,90	2,22	3,83	5,79	15,23	20,89	15,04	39,50	31,41	20,22	20,95	21,66	9,93	39,50
OC-80P	2904-99-16	4391,6 2	341,20	575,95	588,69	1180,11	1877,13	1260,23	2972,06	3357,66	1833,23	1632,23	1541,11	542,48	3357,66
OC-81P	2904-99-16	35,65	2,77	4,68	4,78	9,58	15,24	10,23	24,13	27,26	14,88	13,25	12,51	4,40	27,26
OC-82P	2903-01-14	11296, 70	226,92	146,35	508,61	3247,70	4028,28	2950,87	7570,92	4742,51	3585,50	3840,70	5031,77	2894,29	7570,92
OC-83P	2903-01-13	6,40	0,23	0,29	1,16	2,16	3,49	4,11	4,79	6,24	6,59	5,81	3,66	2,14	6,59
OC-84P	2903-01-13	402,27	14,72	18,10	72,55	135,65	219,26	258,14	301,10	391,78	413,94	365,01	229,63	134,14	413,94
OC-85P	2903-01-13	37,21	1,36	1,67	6,71	12,55	20,28	23,88	27,86	36,24	38,29	33,77	21,24	12,41	38,29
OC-86P	2903-01-13	213,16	7,80	9,59	38,44	71,88	116,18	136,78	159,55	207,60	219,34	193,41	121,68	71,08	219,34
OC-87P	2903-01-13	138,57	5,07	6,23	24,99	46,73	75,53	88,92	103,72	134,96	142,59	125,73	79,10	46,21	142,59
OC-88P	2903-01-13	123,39	4,52	5,55	22,25	41,61	67,25	79,18	92,36	120,17	126,97	111,96	70,44	41,15	126,97
OC-89P	2903-01-13	12,68	0,46	0,57	2,29	4,27	6,91	8,13	9,49	12,35	13,04	11,50	7,24	4,23	13,04
OC-90P	2904-99-02	56,11	0,00	0,00	7,97	12,29	24,40	16,40	21,76	22,93	25,35	41,16	39,04	10,37	41,16



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÁXIMO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-91P	2904-99-08	142,86	0,00	8,83	25,05	38,55	86,14	84,53	76,05	52,42	80,84	100,48	80,53	27,23	100,48
OC-92P	2904-99-08	0,92	0,00	0,06	0,16	0,25	0,55	0,54	0,49	0,34	0,52	0,64	0,52	0,17	0,64
OC-93P	2903-02-01	194,44	2,89	13,00	23,46	64,20	104,09	107,61	114,03	124,17	155,26	141,28	105,28	56,11	155,26
OC-94P	2904-99-11	14,58	0,00	1,65	3,05	3,57	7,39	5,80	5,14	5,51	5,53	8,80	4,98	0,96	8,80
OC-95P	2903-02-01	352,28	5,24	23,55	42,51	116,31	188,58	194,96	206,60	224,96	281,29	255,96	190,75	101,66	281,29
OC-96P	2903-02-01	319,46	4,75	21,35	38,55	105,47	171,01	176,80	187,35	204,00	255,08	232,12	172,98	92,18	255,08
OC-1E	2903-01-13	419,73	15,36	18,88	75,70	141,54	228,78	269,34	314,17	408,79	431,91	380,85	239,60	139,96	431,91
OC-2E	2903-01-13	4846,08	177,33	218,01	874,03	1634,17	2641,40	3109,72	3627,28	4719,74	4986,70	4397,17	2766,31	1615,98	4986,70
OC-3E	2903-01-07	93,67	3,96	5,57	21,01	36,67	54,13	67,09	76,68	100,96	104,67	91,29	51,29	31,42	104,67
OC-4E	2903-01-07	22,34	0,95	1,33	5,01	8,75	12,91	16,00	18,29	24,08	24,97	21,78	12,24	7,50	24,97
OC-5E	2903-01-07	36,88	1,56	2,19	8,27	14,43	21,31	26,41	30,19	39,74	41,21	35,94	20,19	12,37	41,21
OC-6E	2903-01-08	303,75	13,00	18,45	68,10	118,39	176,23	218,63	250,36	325,95	337,46	296,42	169,64	102,41	337,46
OC-7E	2903-01-09	17,65	0,00	0,00	1,83	5,20	8,02	6,00	9,20	8,79	6,85	7,21	9,77	5,29	9,77
OC-8E	2903-01-13	20,94	0,77	0,94	3,78	7,06	11,41	13,44	15,67	20,40	21,55	19,00	11,95	6,98	21,55
OC-9E	2903-01-13	31,24	1,14	1,41	5,63	10,53	17,03	20,04	23,38	30,42	32,14	28,34	17,83	10,42	32,14
OC-10E	2903-01-13	1686,53	61,71	75,87	304,18	568,72	919,26	1082,24	1262,37	1642,56	1735,47	1530,30	962,73	562,39	1735,47
OC-11E	2904-99-04	627,78	0,00	0,00	170,82	136,89	182,94	142,94	250,79	140,26	149,11	472,71	267,31	71,21	472,71
OC-12E	2903-01-06	34,93	1,58	2,10	7,82	13,73	20,09	24,92	28,71	37,71	38,81	34,13	19,23	11,67	38,81
OC-13E	2904-99-07	62,51	0,00	4,82	13,75	20,98	43,02	23,36	22,67	27,21	27,60	60,90	35,75	8,57	60,90
OC-14E	2904-99-07	276,69	0,00	21,34	60,86	92,87	190,43	103,40	100,33	120,44	122,16	269,56	158,24	37,95	269,56
OC-15E	2904-99-02	28,12	0,00	0,00	4,00	6,16	12,23	8,22	10,90	11,49	12,70	20,62	19,56	5,20	20,62
OC-16E	2904-99-06	5,56	0,00	0,32	1,11	1,32	2,70	1,74	1,61	1,77	1,83	4,06	2,42	0,34	4,06
OC-17E	2904-99-06	11,79	0,00	0,68	2,34	2,79	5,71	3,68	3,41	3,76	3,88	8,61	5,12	0,72	8,61



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO "ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1"**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÁXIMO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-18E	2904-99-06	10,23	0,00	0,59	2,03	2,42	4,95	3,19	2,96	3,26	3,37	7,47	4,44	0,62	7,47
OC-19E	2904-99-06	7,67	0,00	0,44	1,52	1,81	3,72	2,39	2,22	2,45	2,53	5,60	3,33	0,47	5,60
OC-20E	2904-99-08	180,41	0,00	11,15	31,63	48,69	108,78	106,75	96,04	66,19	102,08	126,89	101,69	34,39	126,89
OC-21E	2903-01-12	344,17	15,08	20,57	77,11	134,99	198,41	246,06	282,32	371,25	383,53	335,87	188,99	115,22	383,53
OC-22E	2903-01-12	39,92	1,75	2,39	8,94	15,66	23,01	28,54	32,75	43,06	44,49	38,96	21,92	13,36	44,49
OC-23E	2904-99-08	1109,90	0,00	68,61	194,59	299,52	669,22	656,74	590,82	407,23	628,03	780,63	625,60	211,58	780,63
OC-24E	2903-01-09	22364,12	0,00	0,00	2313,35	6588,87	10161,50	7601,23	11656,95	11138,62	8677,78	9133,92	12382,90	6708,50	12382,90
OC-25E	2904-99-01	14,93	0,63	1,08	1,63	4,30	5,89	4,24	11,15	8,86	5,70	5,91	6,11	2,80	11,15
OC-26E	2904-99-01	20,72	0,87	1,50	2,27	5,97	8,18	5,89	15,47	12,30	7,92	8,21	8,48	3,89	15,47
OC-27E	2904-99-01	1,65	0,07	0,12	0,18	0,47	0,65	0,47	1,23	0,98	0,63	0,65	0,67	0,31	1,23
OC-28E	2904-99-01	4,63	0,19	0,34	0,51	1,33	1,83	1,32	3,46	2,75	1,77	1,83	1,90	0,87	3,46
OC-29E	2904-99-02	80,78	0,00	0,00	11,48	17,70	35,13	23,61	31,33	33,02	36,49	59,25	56,20	14,93	59,25
OC-30E	2904-99-02	68,00	0,00	0,00	9,66	14,90	29,57	19,87	26,37	27,79	30,72	49,88	47,31	12,57	49,88
OC-31E	2904-99-02	15,86	0,00	0,00	2,25	3,47	6,90	4,63	6,15	6,48	7,16	11,63	11,03	2,93	11,63
OC-32E	2904-99-02	204,87	0,00	0,00	29,11	44,89	89,09	59,88	79,46	83,74	92,55	150,29	142,55	37,86	150,29
OC-33E	2904-99-02	4,64	0,00	0,00	0,66	1,02	2,02	1,36	1,80	1,90	2,09	3,40	3,23	0,86	3,40
OC-34E	2904-99-03	0,34	0,00	0,00	0,14	0,07	0,12	0,11	0,18	0,08	0,10	0,23	0,13	0,04	0,23
OC-35E	2904-99-02	4285,22	0,00	0,00	608,93	938,94	1863,57	1252,40	1661,95	1751,48	1935,93	3143,49	2981,67	791,91	3143,49
OC-36E	2904-99-01	45,95	1,93	3,33	5,03	13,23	18,14	13,07	34,31	27,28	17,56	18,20	18,81	8,63	34,31
OC-37E	2904-99-02	317,14	0,00	0,00	45,07	69,49	137,92	92,69	123,00	129,63	143,28	232,65	220,67	58,61	232,65
OC-38E	2904-99-02	34,88	0,00	0,00	4,96	7,64	15,17	10,20	13,53	14,26	15,76	25,59	24,27	6,45	25,59
OC-39E	2903-01-14	1472,17	29,57	19,07	66,28	423,24	524,96	384,55	986,63	618,04	467,26	500,51	655,73	377,18	986,63



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÁXIMO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-40E	2903-01-14	30,92	0,62	0,40	1,39	8,89	11,02	8,08	20,72	12,98	9,81	10,51	13,77	7,92	20,72
OC-41E	2903-01-14	1040,37	20,90	13,48	46,84	299,10	370,98	271,76	697,24	436,76	330,21	353,71	463,40	266,55	697,24
OC-42E	2903-01-13	151,08	5,53	6,80	27,25	50,95	82,35	96,95	113,08	147,14	155,46	137,08	86,24	50,38	155,46
OC-43E	2904-99-01	23,66	0,99	1,71	2,59	6,81	9,34	6,73	17,66	14,04	9,04	9,37	9,69	4,44	17,66
OC-44E	2904-99-01	31,93	1,34	2,31	3,49	9,19	12,61	9,08	23,84	18,96	12,20	12,65	13,07	6,00	23,84
OC-45E	2904-99-02	1968,92	0,00	0,00	279,79	431,41	856,25	575,44	763,62	804,75	889,50	1444,33	1369,99	363,86	1444,33
OC-46E	2904-99-02	237,48	0,00	0,00	33,75	52,04	103,28	69,41	92,10	97,07	107,29	174,21	165,24	43,89	174,21
OC-47E	2904-99-02	78,70	0,00	0,00	11,18	17,24	34,22	23,00	30,52	32,17	35,55	57,73	54,76	14,54	57,73
OC-48E	2904-99-02	8,08	0,00	0,00	1,15	1,77	3,51	2,36	3,13	3,30	3,65	5,93	5,62	1,49	5,93
OC-49E	2904-99-02	16,91	0,00	0,00	2,40	3,70	7,35	4,94	6,56	6,91	7,64	12,40	11,76	3,12	12,40
OC-50E	2903-01-04	24,95	1,25	1,43	5,41	9,97	15,05	17,73	20,49	27,41	27,39	24,91	14,55	8,37	27,41
OC-51E	2903-01-05	95,34	4,68	5,37	20,55	37,99	57,43	67,70	78,24	104,69	104,59	95,13	55,53	31,90	104,69
OC-52E	2904-99-02	132,08	0,00	0,00	18,77	28,94	57,44	38,60	51,22	53,98	59,67	96,89	91,90	24,41	96,89
OC-53E	2903-01-06	45,10	2,04	2,71	10,09	17,72	25,94	32,18	37,07	48,69	50,12	44,07	24,83	15,06	50,12
OC-54E	2903-01-12	190,08	8,33	11,36	42,59	74,55	109,58	135,89	155,92	205,03	211,81	185,49	104,37	63,63	211,81
OC-55E	2903-01-13	134,74	4,93	6,06	24,30	45,44	73,44	86,46	100,85	131,23	138,65	122,26	76,91	44,93	138,65
OC-56E	2903-02-01	73,17	1,09	4,89	8,83	24,16	39,17	40,50	42,91	46,73	58,43	53,17	39,62	21,11	58,43
OC-57E	2903-01-12	30,87	1,35	1,84	6,92	12,11	17,80	22,07	25,32	33,30	34,40	30,12	16,95	10,33	34,40
OC-58E	2903-01-12	223,34	9,79	13,35	50,04	87,59	128,75	159,67	183,20	240,91	248,87	217,95	122,64	74,76	248,87
OC-59E	2903-01-12	66,39	2,91	3,97	14,88	26,04	38,27	47,47	54,46	71,62	73,98	64,79	36,46	22,23	73,98
OC-60E	2904-99-01	7,01	0,29	0,51	0,77	2,02	2,77	1,99	5,23	4,16	2,68	2,78	2,87	1,32	5,23
OC-61E	2904-99-01	10,07	0,42	0,73	1,10	2,90	3,98	2,86	7,52	5,98	3,85	3,99	4,12	1,89	7,52
OC-62E	2903-01-14	577,15	11,59	7,48	25,99	165,93	205,81	150,76	386,80	242,30	183,18	196,22	257,07	147,87	386,80



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÁXIMO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-63E	2904-99-16	4455,36	346,15	584,31	597,23	1197,24	1904,37	1278,52	3015,19	3406,39	1859,84	1655,92	1563,48	550,35	3406,39
OC-64E	2904-99-02	43,55	0,00	0,00	6,19	9,54	18,94	12,73	16,89	17,80	19,68	31,95	30,30	8,05	31,95
OC-65E	2904-99-02	64,04	0,00	0,00	9,10	14,03	27,85	18,72	24,84	26,18	28,93	46,98	44,56	11,83	46,98
OC-66E	2904-99-02	25,19	0,00	0,00	3,58	5,52	10,95	7,36	9,77	10,29	11,38	18,48	17,52	4,65	18,48
OC-67E	2904-99-02	129,77	0,00	0,00	18,44	28,43	56,44	37,93	50,33	53,04	58,63	95,20	90,30	23,98	95,20
OC-68E	2903-02-01	200,10	2,98	13,38	24,15	66,07	107,12	110,74	117,35	127,78	159,78	145,39	108,35	57,74	159,78
OC-69E	2903-01-12	276,61	12,12	16,53	61,97	108,49	159,46	197,76	226,90	298,38	308,24	269,94	151,89	92,60	308,24
OC-70E	2903-01-06	36,25	1,64	2,18	8,11	14,25	20,85	25,87	29,80	39,14	40,29	35,43	19,96	12,11	40,29
OC-71E	2903-01-13	61,09	2,24	2,75	11,02	20,60	33,30	39,20	45,73	59,50	62,87	55,43	34,87	20,37	62,87
OC-72E	2904-99-02	1,72	0,00	0,00	0,24	0,38	0,75	0,50	0,67	0,70	0,78	1,26	1,19	0,32	1,26
OC-73E	2904-99-08	52,60	0,00	3,25	9,22	14,20	31,72	31,13	28,00	19,30	29,77	37,00	29,65	10,03	37,00
OC-74E	2904-99-08	99,27	0,00	6,14	17,40	26,79	59,85	58,74	52,84	36,42	56,17	69,82	55,95	18,92	69,82
OC-75E	2903-01-14	18,64	0,37	0,24	0,84	5,36	6,65	4,87	12,50	7,83	5,92	6,34	8,30	4,78	12,50
OC-76E	2904-99-02	66,37	0,00	0,00	9,43	14,54	28,86	19,40	25,74	27,13	29,98	48,69	46,18	12,27	48,69
OC-77E	2903-01-09	8,38	0,00	0,00	0,87	2,47	3,81	2,85	4,37	4,17	3,25	3,42	4,64	2,51	4,64
OC-78E	2903-01-09	243,42	0,00	0,00	25,18	71,71	110,60	82,73	126,88	121,24	94,45	99,42	134,78	73,02	134,78
OC-79E	2904-99-08	533,60	0,00	32,98	93,55	144,00	321,73	315,74	284,04	195,78	301,93	375,29	300,77	101,72	375,29
OC-80E	2904-99-08	543,88	0,00	33,62	95,35	146,77	327,94	321,82	289,52	199,55	307,76	382,53	306,57	103,68	382,53
OC-81E	2904-99-08	68,14	0,00	4,21	11,95	18,39	41,09	40,32	36,27	25,00	38,56	47,93	38,41	12,99	47,93
OC-82E	2903-02-01	1797,28	26,73	120,13	216,88	593,39	962,10	994,64	1054,04	1147,69	1435,08	1305,87	973,16	518,63	1435,08

Fuente: SGS Colombia, 2021.

Tabla 3.2.6- 16 Régimen de caudal medio mínimo en las ocupaciones de cauce

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-1P	2903-01-03	4,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-2P	2903-01-03	118,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-3P	2904-99-10	65,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-4P	2904-99-11	491,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-5P	2904-99-11	54,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-6P	2904-99-09	21,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-7P	2904-99-09	21,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-8P	2904-99-07	338,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-9P	2904-99-06	16,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-10P	2904-99-08	126,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-11P	2904-99-08	21,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-12P	2904-99-08	382,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-13P	2904-99-08	80,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-14P	2904-99-02	17,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-15P	2904-99-02	21,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-16P	2903-01-13	51,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-17P	2903-01-13	29,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-18P	2903-01-13	13,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-19P	2903-01-07	99,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-20P	2903-01-06	265,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-21P	2903-01-13	62,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-22P	2904-99-02	5,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-23P	2904-99-02	11,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-24P	2904-99-02	3114,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-25P	2904-99-02	25,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-26P	2904-99-02	1084,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-27P	2904-99-16	559,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-28P	2904-99-16	600,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-29P	2903-01-14	4,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-30P	2903-01-14	287,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-31P	2903-01-14	491,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-32P	2904-99-16	33,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-33P	2904-99-01	22,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-34P	2904-99-01	1,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-35P	2904-99-01	1145,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-36P	2903-01-14	62,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-37P	2903-01-14	912,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-38P	2903-01-14	1960,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-39P	2903-01-14	137,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-40P	2903-01-14	59,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-41P	2903-01-14	1202,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-42P	2903-01-14	837,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-43P	2903-01-14	2,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-44P	2903-01-14	149,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-45P	2903-01-14	308,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO MENSUAL (l/s)													
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL	
OC-46P	2903-01-14	116,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-47P	2903-01-13	16,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-48P	2903-01-13	28,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-49P	2903-01-13	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-50P	2903-01-13	11,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-51P	2903-01-13	352,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-52P	2903-01-09	79,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-53P	2903-01-08	57,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-54P	2903-01-09	701,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-55P	2903-01-13	298,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-56P	2903-01-10	1175,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-57P	2904-99-08	129,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-58P	2904-99-08	88,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-59P	2904-99-09	792,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-60P	2904-99-10	68,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-61P	2904-99-10	148,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-62P	2904-99-09	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-63P	2904-99-10	51,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-64P	2904-99-10	7,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-65P	2904-99-10	5,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-66P	2903-02-02	8,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-67P	2903-02-02	14,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-68P	2903-02-03	51,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-69P	2903-02-03	17,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-70P	2903-02-02	122,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-71P	2903-01-02	22,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-72P	2903-01-02	19,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-73P	2903-02-01	1097,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-74P	2903-02-02	27,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-75P	2903-02-02	13,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-76P	2903-02-01	135,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-77P	2903-02-01	88,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-78P	2903-02-01	222,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-79P	2904-99-01	52,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-80P	2904-99-16	4391,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-81P	2904-99-16	35,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-82P	2903-01-14	11296,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-83P	2903-01-13	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-84P	2903-01-13	402,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-85P	2903-01-13	37,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-86P	2903-01-13	213,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-87P	2903-01-13	138,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-88P	2903-01-13	123,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-89P	2903-01-13	12,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-90P	2904-99-02	56,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-91P	2904-99-08	142,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-92P	2904-99-08	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-93P	2903-02-01	194,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-94P	2904-99-11	14,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-95P	2903-02-01	352,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-96P	2903-02-01	319,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-1E	2903-01-13	419,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-2E	2903-01-13	4846,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,52	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-3E	2903-01-07	93,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-4E	2903-01-07	22,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-5E	2903-01-07	36,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-6E	2903-01-08	303,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-7E	2903-01-09	17,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-8E	2903-01-13	20,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-9E	2903-01-13	31,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-10E	2903-01-13	1686,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,62	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-11E	2904-99-04	627,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-12E	2903-01-06	34,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-13E	2904-99-07	62,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-14E	2904-99-07	276,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-15E	2904-99-02	28,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-16E	2904-99-06	5,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-17E	2904-99-06	11,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-18E	2904-99-06	10,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-19E	2904-99-06	7,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-20E	2904-99-08	180,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-21E	2903-01-12	344,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-22E	2903-01-12	39,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-23E	2904-99-08	1109,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-24E	2903-01-09	22364,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-25E	2904-99-01	14,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-26E	2904-99-01	20,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-27E	2904-99-01	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-28E	2904-99-01	4,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-29E	2904-99-02	80,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-30E	2904-99-02	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-31E	2904-99-02	15,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-32E	2904-99-02	204,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-33E	2904-99-02	4,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-34E	2904-99-03	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-35E	2904-99-02	4285,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-36E	2904-99-01	45,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-37E	2904-99-02	317,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-38E	2904-99-02	34,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-39E	2903-01-14	1472,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-40E	2903-01-14	30,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-41E	2903-01-14	1040,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO MENSUAL (l/s)													
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL	
OC-42E	2903-01-13	151,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-43E	2904-99-01	23,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-44E	2904-99-01	31,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-45E	2904-99-02	1968,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-46E	2904-99-02	237,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-47E	2904-99-02	78,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-48E	2904-99-02	8,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-49E	2904-99-02	16,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-50E	2903-01-04	24,95	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08
OC-51E	2903-01-05	95,34	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
OC-52E	2904-99-02	132,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-53E	2903-01-06	45,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-54E	2903-01-12	190,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-55E	2903-01-13	134,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-56E	2903-02-01	73,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-57E	2903-01-12	30,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-58E	2903-01-12	223,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-59E	2903-01-12	66,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-60E	2904-99-01	7,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-61E	2904-99-01	10,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-62E	2903-01-14	577,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-63E	2904-99-16	4455,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-64E	2904-99-02	43,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO MENSUAL (l/s)												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
OC-65E	2904-99-02	64,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-66E	2904-99-02	25,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-67E	2904-99-02	129,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-68E	2903-02-01	200,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-69E	2903-01-12	276,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-70E	2903-01-06	36,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-71E	2903-01-13	61,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-72E	2904-99-02	1,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-73E	2904-99-08	52,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-74E	2904-99-08	99,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-75E	2903-01-14	18,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-76E	2904-99-02	66,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-77E	2903-01-09	8,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-78E	2903-01-09	243,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-79E	2904-99-08	533,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-80E	2904-99-08	543,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-81E	2904-99-08	68,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-82E	2903-02-01	1797,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: SGS Colombia, 2021.

En la **Tabla 3.2.6- 17** se presentan los caudales máximos en las ocupaciones de cauce.

Tabla 3.2.6- 17 Caudal extremo máximo en las ocupaciones de cauce



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO "ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1"**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO EXTREMO DIARIO (l/s) TIEMPO DE RETORNO EN AÑOS					
			2,33	5	10	25	50	100
OC-1P	2903-01-03	4,03	33,63	41,14	47,25	54,98	60,71	66,40
OC-2P	2903-01-03	118,29	985,97	1206,05	1385,29	1611,77	1779,79	1946,56
OC-3P	2904-99-10	65,95	457,38	565,65	653,83	765,25	847,91	929,96
OC-4P	2904-99-11	491,45	3589,83	4531,10	5297,75	6266,41	6985,02	7698,33
OC-5P	2904-99-11	54,50	398,09	502,47	587,49	694,90	774,59	853,69
OC-6P	2904-99-09	21,58	156,12	197,82	231,79	274,71	306,55	338,16
OC-7P	2904-99-09	21,58	156,12	197,82	231,79	274,71	306,55	338,16
OC-8P	2904-99-07	338,76	2390,19	2861,58	3245,52	3730,63	4090,51	4447,73
OC-9P	2904-99-06	16,98	106,71	129,92	148,83	172,73	190,45	208,05
OC-10P	2904-99-08	126,84	773,09	983,88	1155,55	1372,47	1533,39	1693,12
OC-11P	2904-99-08	21,05	128,30	163,28	191,77	227,77	254,48	280,98
OC-12P	2904-99-08	382,68	2332,49	2968,43	3486,39	4140,84	4626,35	5108,27
OC-13P	2904-99-08	80,75	492,18	626,36	735,66	873,75	976,20	1077,89
OC-14P	2904-99-02	17,73	85,19	102,09	115,86	133,26	146,16	158,97
OC-15P	2904-99-02	21,70	104,26	124,95	141,80	163,09	178,89	194,56
OC-16P	2903-01-13	51,50	389,49	471,04	537,46	621,39	683,64	745,44
OC-17P	2903-01-13	29,67	224,39	271,37	309,64	357,98	393,85	429,45
OC-18P	2903-01-13	13,71	103,68	125,39	143,07	165,41	181,98	198,43
OC-19P	2903-01-07	99,02	824,91	1007,64	1156,46	1344,51	1484,01	1622,48
OC-20P	2903-01-06	265,61	2211,65	2706,60	3109,72	3619,07	3996,93	4372,00
OC-21P	2903-01-13	62,57	473,20	572,27	652,97	754,93	830,57	905,65
OC-22P	2904-99-02	5,89	28,29	33,90	38,47	44,25	48,54	52,79
OC-23P	2904-99-02	11,21	53,87	64,55	73,26	84,26	92,42	100,52
OC-24P	2904-99-02	3114,44	14966,11	17935,76	20354,51	23410,59	25677,77	27928,21
OC-25P	2904-99-02	25,76	123,79	148,35	168,36	193,64	212,39	231,01
OC-26P	2904-99-02	1084,47	5211,29	6245,34	7087,56	8151,70	8941,15	9724,77



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO EXTREMO DIARIO (l/s) TIEMPO DE RETORNO EN AÑOS					
			2,33	5	10	25	50	100
OC-27P	2904-99-16	559,96	4098,60	5055,79	5835,41	6820,46	7551,23	8276,60
OC-28P	2904-99-16	600,40	4394,59	5420,90	6256,83	7313,02	8096,56	8874,31
OC-29P	2903-01-14	4,13	25,06	29,58	33,26	37,91	41,35	44,78
OC-30P	2903-01-14	287,57	1745,97	2060,62	2316,89	2640,70	2880,92	3119,37
OC-31P	2903-01-14	491,15	2982,01	3519,42	3957,13	4510,18	4920,46	5327,71
OC-32P	2904-99-16	33,30	243,70	300,62	346,97	405,54	449,00	492,13
OC-33P	2904-99-01	22,48	133,80	161,42	183,92	212,34	233,43	254,36
OC-34P	2904-99-01	1,37	8,14	9,82	11,19	12,92	14,20	15,47
OC-35P	2904-99-01	1145,05	5,95	7,18	8,18	9,45	10,38	11,32
OC-36P	2903-01-14	62,85	381,61	450,38	506,40	577,17	629,68	681,79
OC-37P	2903-01-14	912,46	5539,99	6538,38	7351,56	8379,01	9141,23	9897,83
OC-38P	2903-01-14	1960,99	11906,10	14051,77	15799,39	18007,51	19645,62	21271,63
OC-39P	2903-01-14	137,10	832,37	982,38	1104,56	1258,93	1373,45	1487,13
OC-40P	2903-01-14	59,67	362,29	427,58	480,76	547,95	597,80	647,28
OC-41P	2903-01-14	1202,94	7303,64	8619,88	9691,93	11046,47	12051,35	13048,81
OC-42P	2903-01-14	837,68	5085,96	6002,53	6749,07	7692,31	8392,07	9086,66
OC-43P	2903-01-14	2,63	15,96	18,84	21,18	24,14	26,34	28,52
OC-44P	2903-01-14	149,76	909,25	1073,11	1206,57	1375,20	1500,30	1624,48
OC-45P	2903-01-14	308,11	1870,67	2207,80	2482,38	2829,32	3086,69	3342,17
OC-46P	2903-01-14	116,42	706,87	834,25	938,01	1069,11	1166,36	1262,90
OC-47P	2903-01-13	16,21	122,60	148,27	169,17	195,59	215,19	234,64
OC-48P	2903-01-13	28,24	213,59	258,31	294,74	340,76	374,90	408,79
OC-49P	2903-01-13	0,95	7,16	8,66	9,88	11,42	12,57	13,71
OC-50P	2903-01-13	11,76	88,94	107,57	122,73	141,90	156,11	170,23
OC-51P	2903-01-13	352,68	2667,05	3225,46	3680,27	4254,92	4681,24	5104,40
OC-52P	2903-01-09	79,44	417,83	502,39	571,27	658,29	722,85	786,94



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO "ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1"**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO EXTREMO DIARIO (l/s) TIEMPO DE RETORNO EN AÑOS					
			2,33	5	10	25	50	100
OC-53P	2903-01-08	57,90	481,32	589,20	677,06	788,08	870,44	952,19
OC-54P	2903-01-09	701,25	3688,19	4434,63	5042,59	5810,75	6380,62	6946,28
OC-55P	2903-01-13	298,24	2255,37	2727,58	3112,19	3598,14	3958,65	4316,50
OC-56P	2903-01-10	1175,42	8378,79	10314,28	11890,71	13882,53	15360,18	16826,91
OC-57P	2904-99-08	129,82	791,28	1007,02	1182,74	1404,75	1569,46	1732,95
OC-58P	2904-99-08	88,55	539,73	686,89	806,75	958,19	1070,53	1182,05
OC-59P	2904-99-09	792,26	5732,14	7263,44	8510,67	10086,54	11255,61	12416,05
OC-60P	2904-99-10	68,62	475,89	588,54	680,30	796,23	882,23	967,60
OC-61P	2904-99-10	148,04	1026,77	1269,82	1467,79	1717,92	1903,48	2087,67
OC-62P	2904-99-09	46,10	333,57	422,69	495,27	586,97	655,00	722,53
OC-63P	2904-99-10	51,93	360,18	445,44	514,88	602,63	667,72	732,33
OC-64P	2904-99-10	7,13	49,42	61,12	70,65	82,69	91,63	100,49
OC-65P	2904-99-10	5,60	38,84	48,03	55,52	64,98	72,00	78,96
OC-66P	2903-02-02	8,88	60,09	76,35	89,60	106,33	118,75	131,08
OC-67P	2903-02-02	14,31	96,80	123,00	144,34	171,30	191,30	211,16
OC-68P	2903-02-03	51,92	366,07	456,75	530,61	623,94	693,17	761,89
OC-69P	2903-02-03	17,55	123,72	154,37	179,34	210,88	234,28	257,50
OC-70P	2903-02-02	122,68	830,09	1054,75	1237,73	1468,94	1640,46	1810,71
OC-71P	2903-01-02	22,24	185,26	226,65	260,37	302,97	334,57	365,94
OC-72P	2903-01-02	19,99	166,51	203,71	234,02	272,31	300,71	328,91
OC-73P	2903-02-01	1097,93	6943,09	8798,21	10309,18	12218,29	13634,58	15040,41
OC-74P	2903-02-02	27,43	185,62	235,86	276,78	328,48	366,84	404,91
OC-75P	2903-02-02	13,39	90,61	115,13	135,10	160,34	179,06	197,64
OC-76P	2903-02-01	135,25	855,32	1083,85	1269,98	1505,17	1679,64	1852,82
OC-77P	2903-02-01	88,64	560,52	710,28	832,26	986,39	1100,72	1214,22
OC-78P	2903-02-01	222,21	1405,18	1780,63	2086,42	2472,80	2759,44	3043,96



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO "ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1"**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO EXTREMO DIARIO (l/s) TIEMPO DE RETORNO EN AÑOS					
			2,33	5	10	25	50	100
OC-79P	2904-99-01	52,90	314,88	379,88	432,83	499,72	549,35	598,61
OC-80P	2904-99-16	4391,62	32144,36	39651,41	45765,80	53491,33	59222,58	64911,51
OC-81P	2904-99-16	35,65	260,94	321,89	371,52	434,24	480,76	526,95
OC-82P	2903-01-14	11296,70	68587,59	80948,18	91015,70	103736,04	113172,71	122539,71
OC-83P	2903-01-13	6,40	48,43	58,57	66,83	77,27	85,01	92,70
OC-84P	2903-01-13	402,27	3042,08	3679,00	4197,77	4853,23	5339,49	5822,16
OC-85P	2903-01-13	37,21	281,43	340,35	388,34	448,98	493,96	538,62
OC-86P	2903-01-13	213,16	1611,94	1949,43	2224,31	2571,63	2829,29	3085,04
OC-87P	2903-01-13	138,57	1047,90	1267,30	1446,00	1671,78	1839,28	2005,55
OC-88P	2903-01-13	123,39	933,11	1128,47	1287,60	1488,65	1637,80	1785,85
OC-89P	2903-01-13	12,68	95,87	115,94	132,29	152,94	168,27	183,48
OC-90P	2904-99-02	56,11	269,63	323,13	366,71	421,77	462,61	503,16
OC-91P	2904-99-08	142,86	870,78	1108,20	1301,57	1545,90	1727,15	1907,07
OC-92P	2904-99-08	0,92	5,58	7,10	8,34	9,90	11,06	12,21
OC-93P	2903-02-01	194,44	1229,62	1558,16	1825,75	2163,85	2414,67	2663,65
OC-94P	2904-99-11	14,58	106,53	134,47	157,22	185,96	207,29	228,46
OC-95P	2903-02-01	352,28	2227,77	2823,01	3307,82	3920,38	4374,81	4825,89
OC-96P	2903-02-01	319,46	2020,21	2559,99	2999,64	3555,12	3967,22	4376,27
OC-1E	2903-01-13	419,73	3174,10	3838,67	4379,95	5063,86	5571,22	6074,84
OC-2E	2903-01-13	4846,08	36647,30	44320,21	50569,68	58465,90	64323,76	70138,38
OC-3E	2903-01-07	93,67	780,38	953,24	1094,03	1271,92	1403,89	1534,88
OC-4E	2903-01-07	22,34	186,15	227,38	260,96	303,40	334,88	366,12
OC-5E	2903-01-07	36,88	307,21	375,26	430,68	500,71	552,66	604,23
OC-6E	2903-01-08	303,75	2524,89	3090,78	3551,69	4134,05	4566,07	4994,91
OC-7E	2903-01-09	17,65	92,83	111,62	126,92	146,25	160,59	174,83
OC-8E	2903-01-13	20,94	158,37	191,52	218,53	252,65	277,97	303,09



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO "ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1"**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO EXTREMO DIARIO (l/s) TIEMPO DE RETORNO EN AÑOS					
			2,33	5	10	25	50	100
OC-9E	2903-01-13	31,24	236,21	285,67	325,95	376,85	414,60	452,08
OC-10E	2903-01-13	1686,53	12753,97	15424,29	17599,23	20347,26	22385,92	24409,51
OC-11E	2904-99-04	627,78	3780,89	4680,13	5412,55	6337,96	7024,49	7705,94
OC-12E	2903-01-06	34,93	290,82	355,90	408,91	475,88	525,57	574,89
OC-13E	2904-99-07	62,51	441,04	528,02	598,86	688,38	754,78	820,70
OC-14E	2904-99-07	276,69	1952,22	2337,24	2650,83	3047,04	3340,98	3632,75
OC-15E	2904-99-02	28,12	135,11	161,92	183,75	211,34	231,81	252,13
OC-16E	2904-99-06	5,56	34,96	42,56	48,76	56,59	62,39	68,16
OC-17E	2904-99-06	11,79	74,06	90,18	103,30	119,89	132,19	144,40
OC-18E	2904-99-06	10,23	64,25	78,23	89,62	104,00	114,68	125,27
OC-19E	2904-99-06	7,67	48,18	58,67	67,21	78,00	86,00	93,95
OC-20E	2904-99-08	180,41	1099,64	1399,45	1643,64	1952,18	2181,07	2408,27
OC-21E	2903-01-12	344,17	2866,54	3504,77	4024,60	4681,40	5168,65	5652,31
OC-22E	2903-01-12	39,92	332,50	406,53	466,82	543,01	599,53	655,63
OC-23E	2904-99-08	1109,90	6765,07	8609,53	10111,82	12009,97	13418,12	14815,88
OC-24E	2903-01-09	22364,12	117623,39	141428,67	160817,72	185315,83	203489,93	221529,84
OC-25E	2904-99-01	14,93	88,84	107,18	122,11	140,99	154,99	168,88
OC-26E	2904-99-01	20,72	123,35	148,81	169,55	195,75	215,19	234,49
OC-27E	2904-99-01	1,65	9,80	11,82	13,47	15,55	17,10	18,63
OC-28E	2904-99-01	4,63	27,57	33,26	37,89	43,75	48,09	52,41
OC-29E	2904-99-02	80,78	388,16	465,18	527,92	607,18	665,98	724,35
OC-30E	2904-99-02	68,00	326,76	391,59	444,40	511,12	560,62	609,76
OC-31E	2904-99-02	15,86	76,19	91,31	103,62	119,18	130,72	142,18
OC-32E	2904-99-02	204,87	984,48	1179,83	1338,94	1539,97	1689,11	1837,14
OC-33E	2904-99-02	4,64	22,28	26,70	30,30	34,85	38,23	41,58
OC-34E	2904-99-03	0,34	2,40	3,14	3,74	4,50	5,06	5,62



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO "ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1"**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO EXTREMO DIARIO (l/s) TIEMPO DE RETORNO EN AÑOS					
			2,33	5	10	25	50	100
OC-35E	2904-99-02	4285,22	20592,16	24678,17	28006,17	32211,09	35330,55	38426,97
OC-36E	2904-99-01	45,95	273,51	329,97	375,96	434,06	477,17	519,95
OC-37E	2904-99-02	317,14	1524,01	1826,41	2072,71	2383,91	2614,78	2843,94
OC-38E	2904-99-02	34,88	167,63	200,90	227,99	262,22	287,62	312,82
OC-39E	2903-01-14	1472,17	8938,24	10549,06	11861,05	13518,74	14748,52	15969,21
OC-40E	2903-01-14	30,92	187,70	221,53	249,08	283,89	309,71	335,35
OC-41E	2903-01-14	1040,37	6316,56	7454,91	8382,08	9553,55	10422,62	11285,27
OC-42E	2903-01-13	151,08	1142,48	1381,69	1576,52	1822,68	2005,30	2186,57
OC-43E	2904-99-01	23,66	140,80	169,87	193,54	223,46	245,65	267,67
OC-44E	2904-99-01	31,93	190,04	229,27	261,22	301,60	331,55	361,28
OC-45E	2904-99-02	1968,92	9461,45	11338,84	12867,95	14799,98	16233,28	17655,99
OC-46E	2904-99-02	237,48	1141,21	1367,65	1552,09	1785,13	1958,01	2129,61
OC-47E	2904-99-02	78,70	378,18	453,22	514,34	591,56	648,85	705,72
OC-48E	2904-99-02	8,08	38,82	46,52	52,80	60,72	66,60	72,44
OC-49E	2904-99-02	16,91	81,25	97,37	110,50	127,09	139,40	151,61
OC-50E	2903-01-04	24,95	214,71	261,12	298,92	346,68	382,12	417,29
OC-51E	2903-01-05	95,34	820,73	998,16	1142,67	1325,27	1460,72	1595,18
OC-52E	2904-99-02	132,08	634,67	760,61	863,18	992,78	1088,93	1184,36
OC-53E	2903-01-06	45,10	375,51	459,54	527,99	614,47	678,62	742,31
OC-54E	2903-01-12	190,08	1583,09	1935,56	2222,65	2585,38	2854,47	3121,58
OC-55E	2903-01-13	134,74	1018,93	1232,26	1406,02	1625,56	1788,43	1950,10
OC-56E	2903-02-01	73,17	462,73	586,37	687,07	814,31	908,70	1002,39
OC-57E	2903-01-12	30,87	257,10	314,34	360,96	419,87	463,57	506,95
OC-58E	2903-01-12	223,34	1860,11	2274,26	2611,58	3037,78	3353,96	3667,81
OC-59E	2903-01-12	66,39	552,97	676,08	776,36	903,06	997,05	1090,35
OC-60E	2904-99-01	7,01	41,72	50,33	57,35	66,21	72,79	79,32



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO EXTREMO DIARIO (l/s) TIEMPO DE RETORNO EN AÑOS					
			2,33	5	10	25	50	100
OC-61E	2904-99-01	10,07	59,96	72,34	82,42	95,15	104,60	113,98
OC-62E	2903-01-14	577,15	3504,16	4135,67	4650,02	5299,90	5782,03	6260,59
OC-63E	2904-99-16	4455,36	32610,91	40226,92	46430,05	54267,72	60082,15	65853,64
OC-64E	2904-99-02	43,55	209,28	250,81	284,63	327,37	359,07	390,54
OC-65E	2904-99-02	64,04	307,74	368,81	418,54	481,38	528,00	574,28
OC-66E	2904-99-02	25,19	121,03	145,04	164,60	189,32	207,65	225,85
OC-67E	2904-99-02	129,77	623,61	747,35	848,14	975,48	1069,95	1163,72
OC-68E	2903-02-01	200,10	1265,40	1603,50	1878,88	2226,82	2484,95	2741,16
OC-69E	2903-01-12	276,61	2303,83	2816,77	3234,55	3762,42	4154,03	4542,74
OC-70E	2903-01-06	36,25	301,87	369,42	424,44	493,96	545,54	596,73
OC-71E	2903-01-13	61,09	462,01	558,74	637,52	737,07	810,92	884,22
OC-72E	2904-99-02	1,72	8,25	9,89	11,22	12,91	14,16	15,40
OC-73E	2904-99-08	52,60	320,63	408,04	479,24	569,20	635,94	702,19
OC-74E	2904-99-08	99,27	605,06	770,03	904,39	1074,16	1200,10	1325,12
OC-75E	2903-01-14	18,64	113,20	133,60	150,21	171,21	186,78	202,24
OC-76E	2904-99-02	66,37	318,95	382,23	433,78	498,91	547,22	595,18
OC-77E	2903-01-09	8,38	44,06	52,98	60,25	69,42	76,23	82,99
OC-78E	2903-01-09	243,42	1280,24	1539,35	1750,38	2017,03	2214,84	2411,19
OC-79E	2904-99-08	533,60	3252,38	4139,12	4861,36	5773,91	6450,90	7122,88
OC-80E	2904-99-08	543,88	3315,09	4218,94	4955,10	5885,25	6575,29	7260,23
OC-81E	2904-99-08	68,14	415,34	528,58	620,81	737,35	823,80	909,61
OC-82E	2903-02-01	1797,28	11365,64	14402,42	16875,83	20000,99	22319,41	24620,71

Fuente: SGS Colombia, 2021.

En la Tabla 3.2.6- 18 se presentan los caudales mínimos en las ocupaciones de cauce.

Tabla 3.2.6- 18 Caudal extremo mínimo en las ocupaciones de cauce



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO EXTREMO DIARIO (l/s) TIEMPO DE RETORNO EN AÑOS					
			2,33	5	10	25	50	100
OC-1P	2903-01-03	4,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-2P	2903-01-03	118,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-3P	2904-99-10	65,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-4P	2904-99-11	491,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-5P	2904-99-11	54,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-6P	2904-99-09	21,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-7P	2904-99-09	21,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-8P	2904-99-07	338,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-9P	2904-99-06	16,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-10P	2904-99-08	126,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-11P	2904-99-08	21,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-12P	2904-99-08	382,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-13P	2904-99-08	80,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-14P	2904-99-02	17,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-15P	2904-99-02	21,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-16P	2903-01-13	51,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-17P	2903-01-13	29,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-18P	2903-01-13	13,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-19P	2903-01-07	99,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-20P	2903-01-06	265,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-21P	2903-01-13	62,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-22P	2904-99-02	5,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-23P	2904-99-02	11,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-24P	2904-99-02	3114,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-25P	2904-99-02	25,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-26P	2904-99-02	1084,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO EXTREMO DIARIO (l/s) TIEMPO DE RETORNO EN AÑOS					
			2,33	5	10	25	50	100
OC-27P	2904-99-16	559,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-28P	2904-99-16	600,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-29P	2903-01-14	4,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-30P	2903-01-14	287,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-31P	2903-01-14	491,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-32P	2904-99-16	33,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-33P	2904-99-01	22,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-34P	2904-99-01	1,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-35P	2904-99-01	1145,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-36P	2903-01-14	62,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-37P	2903-01-14	912,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-38P	2903-01-14	1960,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-39P	2903-01-14	137,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-40P	2903-01-14	59,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-41P	2903-01-14	1202,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-42P	2903-01-14	837,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-43P	2903-01-14	2,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-44P	2903-01-14	149,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-45P	2903-01-14	308,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-46P	2903-01-14	116,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-47P	2903-01-13	16,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-48P	2903-01-13	28,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-49P	2903-01-13	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-50P	2903-01-13	11,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-51P	2903-01-13	352,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-52P	2903-01-09	79,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO EXTREMO DIARIO (l/s) TIEMPO DE RETORNO EN AÑOS					
			2,33	5	10	25	50	100
OC-53P	2903-01-08	57,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-54P	2903-01-09	701,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-55P	2903-01-13	298,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-56P	2903-01-10	1175,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-57P	2904-99-08	129,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-58P	2904-99-08	88,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-59P	2904-99-09	792,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-60P	2904-99-10	68,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-61P	2904-99-10	148,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-62P	2904-99-09	46,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-63P	2904-99-10	51,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-64P	2904-99-10	7,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-65P	2904-99-10	5,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-66P	2903-02-02	8,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-67P	2903-02-02	14,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-68P	2903-02-03	51,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-69P	2903-02-03	17,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-70P	2903-02-02	122,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-71P	2903-01-02	22,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-72P	2903-01-02	19,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-73P	2903-02-01	1097,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-74P	2903-02-02	27,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-75P	2903-02-02	13,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-76P	2903-02-01	135,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-77P	2903-02-01	88,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-78P	2903-02-01	222,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO "ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1"**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO EXTREMO DIARIO (l/s) TIEMPO DE RETORNO EN AÑOS					
			2,33	5	10	25	50	100
OC-79P	2904-99-01	52,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-80P	2904-99-16	4391,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-81P	2904-99-16	35,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-82P	2903-01-14	11296,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-83P	2903-01-13	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-84P	2903-01-13	402,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-85P	2903-01-13	37,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-86P	2903-01-13	213,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-87P	2903-01-13	138,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-88P	2903-01-13	123,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-89P	2903-01-13	12,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-90P	2904-99-02	56,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-91P	2904-99-08	142,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-92P	2904-99-08	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-93P	2903-02-01	194,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-94P	2904-99-11	14,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-95P	2903-02-01	352,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-96P	2903-02-01	319,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-1E	2903-01-13	419,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-2E	2903-01-13	4846,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-3E	2903-01-07	93,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-4E	2903-01-07	22,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-5E	2903-01-07	36,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-6E	2903-01-08	303,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-7E	2903-01-09	17,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-8E	2903-01-13	20,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO EXTREMO DIARIO (l/s) TIEMPO DE RETORNO EN AÑOS					
			2,33	5	10	25	50	100
OC-9E	2903-01-13	31,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-10E	2903-01-13	1686,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-11E	2904-99-04	627,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-12E	2903-01-06	34,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-13E	2904-99-07	62,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-14E	2904-99-07	276,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-15E	2904-99-02	28,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-16E	2904-99-06	5,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-17E	2904-99-06	11,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-18E	2904-99-06	10,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-19E	2904-99-06	7,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-20E	2904-99-08	180,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-21E	2903-01-12	344,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-22E	2903-01-12	39,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-23E	2904-99-08	1109,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-24E	2903-01-09	22364,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-25E	2904-99-01	14,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-26E	2904-99-01	20,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-27E	2904-99-01	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-28E	2904-99-01	4,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-29E	2904-99-02	80,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-30E	2904-99-02	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-31E	2904-99-02	15,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-32E	2904-99-02	204,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-33E	2904-99-02	4,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-34E	2904-99-03	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO "ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1"**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO EXTREMO DIARIO (l/s) TIEMPO DE RETORNO EN AÑOS					
			2,33	5	10	25	50	100
OC-35E	2904-99-02	4285,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-36E	2904-99-01	45,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-37E	2904-99-02	317,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-38E	2904-99-02	34,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-39E	2903-01-14	1472,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-40E	2903-01-14	30,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-41E	2903-01-14	1040,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-42E	2903-01-13	151,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-43E	2904-99-01	23,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-44E	2904-99-01	31,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-45E	2904-99-02	1968,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-46E	2904-99-02	237,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-47E	2904-99-02	78,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-48E	2904-99-02	8,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-49E	2904-99-02	16,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-50E	2903-01-04	24,95	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
OC-51E	2903-01-05	95,34	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
OC-52E	2904-99-02	132,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-53E	2903-01-06	45,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-54E	2903-01-12	190,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-55E	2903-01-13	134,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-56E	2903-02-01	73,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-57E	2903-01-12	30,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-58E	2903-01-12	223,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-59E	2903-01-12	66,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-60E	2904-99-01	7,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Lewis Energy Colombia, Inc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR
LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL
GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN
SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”**



Versión No. 0. 12.2021

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

OCUPACIÓN	CÓDIGO UH	ÁREA (ha)	CAUDAL MÍNIMO EXTREMO DIARIO (l/s) TIEMPO DE RETORNO EN AÑOS					
			2,33	5	10	25	50	100
OC-61E	2904-99-01	10,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-62E	2903-01-14	577,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-63E	2904-99-16	4455,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-64E	2904-99-02	43,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-65E	2904-99-02	64,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-66E	2904-99-02	25,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-67E	2904-99-02	129,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-68E	2903-02-01	200,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-69E	2903-01-12	276,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-70E	2903-01-06	36,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-71E	2903-01-13	61,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-72E	2904-99-02	1,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-73E	2904-99-08	52,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-74E	2904-99-08	99,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-75E	2903-01-14	18,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-76E	2904-99-02	66,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-77E	2903-01-09	8,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-78E	2903-01-09	243,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-79E	2904-99-08	533,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-80E	2904-99-08	543,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-81E	2904-99-08	68,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OC-82E	2903-02-01	1797,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: SGS Colombia, 2021.

Los cálculos se presentan en el Anexo F. Carteras de campo - Caudales Ocupaciones de Cauce.

 Lewis Energy Colombia, Inc.*	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”	
Versión No. 0. 12.2021	CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

A partir de la información primaria recopilada en campo, así como de la información secundaria (oficios emitidos por la **CRA**), proyección poblacional, expuestos en el presente numeral, se pudo determinar que, en el área de estudio del proyecto, no se identifican conflictos actuales o futuros en términos de disponibilidad del recurso y teniendo en cuenta los valores estimados en el régimen de caudales del Río Magdalena, se pudo determinar que a la fecha y por la operación del proyecto no se presenta conflictos actuales ni potenciales.