



Entre los suscritos LUIS EDUARDO GUTIERREZ DÍAZ, identificado con la Cédula de Ciudadanía N 79.057.052 expedida en Bogotá, en su calidad de Vicepresidente de Gestión Contractual (E) de la Agencia Nacional de Infraestructura, cargo para el cual fue nombrado mediante Resolución No. 2165 de 28 de diciembre de 2015, Agencia Estatal de Naturaleza Especial, del sector descentralizado de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional, adscrita al Ministerio de Transporte, quien en adelante se denominará el CONCEDENTE y por otra parte ELIAS RAMON DUMAR ORTEGA, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 78.696.945, quien de conformidad con el Manual de Delegaciones de Autoridad//Manual de Autorizaciones de Ecopetrol S.A. tiene facultades amplias y suficientes para contratar y representar dentro del marco de las disposiciones legales, reglamentarias y estatutarias a Ecopetrol S.A. en su calidad de Gerente de Puertos (E) de la Vicepresidencia de Transporte y Logística de ECOPETROL S.A., Sociedad de Economía Mixta identificada con NIT No. 899.999.068-1, organizada bajo la forma de sociedad anónima, con domicilio en la ciudad de Bogotá D.C., en adelante llamada el CESIONARIO CONCESIONARIO, se suscribe el presente Otrosí al Contrato de Concesión Portuaria No. 010 de 2010, para que en lo sucesivo y por efectos prácticos se denomine a la relación jurídica derivada de la cesión contractual parcial de parte de REFICAR S.A. a su matriz ECOPETROL S.A. Contrato de Concesión Portuaria No. 010 A de 2010, previas las siguientes:

#### **CONSIDERACIONES**

- 1. Que el Artículo 334 de la Constitución Política establece que "La dirección general de la economía estará a cargo del Estado. Este intervendrá, por mandato de la ley, en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano."
- 2. Que en desarrollo de la disposición constitucional precitada, en el artículo 1 de la Ley 1ª de 1991 "Estatuto de Puertos Marítimos" se estableció que la dirección general de la actividad portuaria, pública y privada, estará a cargo de las autoridades de la República, dado que es de interés general y que intervendrán para planificarla y racionalizarla de acuerdo con la Ley.
- 3. Que mediante Decreto 4165 del 3 de noviembre de 2011 se cambió la naturaleza jurídica y la denominación del Instituto Nacional de Concesiones INCO, pasando de ser un establecimiento público a una Agencia Nacional Estatal de Naturaleza Especial denominada Agencia Nacional de Infraestructura, adscrita al Ministerio de Transporte, disponiendo en su artículo 25 que los derechos y obligaciones que tenga el Instituto Nacional de Concesiones INCO, continuarán a favor y cargo de la Agencia Nacional de Infraestructura.





- **4.** Que el procedimiento para modificar las condiciones en que se otorgan los contratos de concesión portuaria es el consagrado en la Ley 1º de 1991 y el Decreto 1079 del 26 de mayo de 2015.
- **5.** Que el 11 de julio de 2013 con el radicado No. 2013-409-027038-2 y el 22 de julio de 2013 con el No. 2013-409-028758-2, los representantes legales de las sociedades REFICAR S.A. y ECOPETROL S.A., presentaron formalmente ante ANI solicitud de cesión parcial del Contrato de Concesión Portuaria No. 010 de 2010 y específicamente, de la zona de uso público concesionada a aquella y que se destinaría a la construcción del muelle para la movilización de coque, así como la obligación de ejecutar un monto de inversiones equivalente. En este sentido, a través de las mismas comunicaciones, las referidas sociedades solicitaron en los términos previstos en el artículo 24 del Decreto 4735 de 2009, la modificación de las condiciones de aprobación y otorgamiento del contrato de concesión No. 010 de 2010. Anexando el ejemplar de la publicación en el diario El Nuevo Siglo del día 11 de junio de 2013 del aviso de intención de modificación contractual respectivo.
- **6.** Que al momento de presentación de la solicitud y modificación del Contrato de Concesión Portuaria No. 010 de 2010 y cesión parcial a favor de ECOPETROL S.A., la Agencia Nacional de Infraestructura verificó el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Ley 1º de 1991, y el Decreto 4735 del 28 de mayo de 2009, (vigente para la época) aplicables al trámite solicitado.
- 7. Que dentro de los dos (2) meses siguientes a la publicación previamente mencionada no se presentaron oposiciones a la solicitud de modificación del Contrato de Concesión Portuaria No 010 de 2010 y cesión contractual parcial presentada de manera conjunta por las sociedades REFINERÍA DE CARTAGENA S.A. REFICAR y ECOPETROL S.A., subsidiaria y matriz, respectivamente.
- **8.** Que el artículo 17 de la Ley 1 de 1991 establece que una sociedad puede cambiar las condiciones en las cuales se aprobó una concesión portuaria, previo permiso escrito de la entidad competente, quien solo lo otorgará si con ello no se infiere perjuicio grave e injustificado a terceros, y si el cambio no es de tal naturaleza que desvirtúe los propósitos de competencia en los que se inspiran los procedimientos descritos en los artículos 9, 10, 11 y 12 de la Ley 1º de 1991.
- **9.** Que mediante Resolución No. 566 del 9 de abril de 2014 se convocó para el 24 de Abril de 2014 a audiencia pública con el fin de divulgar los términos y condiciones de la modificación solicitada, a la cual asistieron, entre otros, los representantes de Ecopetrol y Reficar que se encargaron de explicar detalladamente las condiciones de la misma, a los representantes del Ministerio de Transporte, Superintendencia de Puertos y Transporte, DIMAR, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, el Representante Legal de la Sociedad Portuaria Puerto de Mamonal S.A.
- 10. Que en consideración a (i) la solicitud de modificación del Contrato de Concesión Portuaria No. 010 de 2010 y su cesión parcial a favor de ECOETROL S.A., (ii) la terminación de las homologaciones portuarias de los terminales Néstor Pineda y Refinería y (iii) la necesidad de garantizar la continuidad de la prestación de los servicios portuarios en dichos terminales, a través de Resoluciones No. 478 y 479 de 18 de marzo de 2014 la Vicepresidencia de Gestión Contractual de ANI concedió

Ŋ.





Autorizaciones Temporal a la sociedad ECOPETROL S.A. para el uso y operación de los bienes de uso público afectos a los Terminales Néstor Pineda y Refinería, respectivamente, a cambio de una contraprestación calculada de acuerdo a los parámetros contenidos en el Documento CONPES 3744 de 2013 y el Decreto 1099 de 2013, por el término de un año.

- 11. Que teniendo en cuenta que el trámite de modificación del Contrato de Concesión Portuaria No. 010 de 2010 y su cesión parcial a favor de ECOETROL S.A. se encontraba en curso y pendiente de resolverse, y en atención a lo solicitado por ECOPETROL S.A., mediante las Resoluciones No. 544 y 545 de 17 de marzo de 2015 se prorrogaron por un año las Autorizaciones Temporales de los Terminales Néstor Pineda y Refinería.
- 12. Que en sesión del 18/11/2015 del Comité Asesor de Asuntos Contractuales de la AGENCIA recomendó autorizar la modificación de las condiciones del Contrato de Concesión Portuaria No. 010 de 2010 suscrito con REFINERÍA DE CARTAGENA S.A. REFICAR y su cesión parcial a favor de ECOPETROL S.A., matriz de REFICAR.
- 13. Que en sesión del Consejo Directivo de la AGENCIA celebrada el día 03/12/2015 se aprobó la solicitud de modificación contractual y cesión parcial del Contrato de Concesión Portuaria No. 010 de 2010, presentada por la sociedad REFINERÍA DE CARTAGENA S.A. REFICAR y coadyuvada por su matriz y cesionaria ECOPETROL S.A.
- **14.** Que en atención a que se surtió en su integridad el trámite de modificación mediante la Resolución No. 2108 de 18 de diciembre de 2015<sup>1</sup>, ejecutoriada a la fecha de suscripción del presente otrosí, se decidió el trámite de modificación del Contrato de Concesión Portuaria No. 010 de 2010 y su cesión parcial a favor de ECOPETROL S.A. En dicho acto administrativo se estipuló la obligación por parte de ECOPETROL S.A. de adelantar el trámite de reversión respecto de los bienes de uso público afectos a los terminales Néstor Pineda y Refinería, así como del otorgamiento y aprobación de las garantías debidas.
- 15. Que el día 30 de diciembre de 2015 se suscribieron entre el Vicepresidente Gestión Contractual (E) de la ANI y el Gerente de Puertos (E) de la Vicepresidencia de Transporte y Logística de ECOPETROL S.A. sendas Actas de Reversión de los bienes de uso público afectos a los terminales Néstor Pineda y Refinería, previa verificación de la acreditación por parte de dicha sociedad de los requisitos establecidos en la Resolución No. 2108 de 2015 para el efecto.
  - **16.** Que la Vicepresidencia de Gestión Contractual de la ANI aprobó las pólizas allegadas por el CESIONARIO CONCESIONARIO en cumplimento de lo ordenado en la Resolución No. 2108 de 2015.

En atención a lo anterior, se suscribe el presente otrosí que se regirá por el siguiente clausulado:

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> "Por la cual se autoriza la modificación de las condiciones del Contrato de Concesión portuaria no: 010 de 19 de noviembre de 2010 y su cesión parcial a favor de la sociedad ECOPETROL S.A."





CLÁUSULA 1.- OBJETO DEL OTROSÍ. El objeto del presente otrosí es la materialización de la cesión parcial del Contrato de Concesión Portuaria 010 de 2010 suscrito con REFICAR S.A. a su matriz ECOPETROL S.A a fin de que ésta en su calidad de CESIONARIO CONCESIONARIO se encuentre autorizada bajo el régimen legal de concesión portuaria para la ocupación en forma temporal y exclusiva de los bienes de uso público propiedad de la Nación, localizados en el Distrito de Cartagena de Indias (Bolívar) y descritos en la CLÁUSULA 2, para la modernización y operación de los terminales de servicio privado denominados "Nestor Pineda" y "Refinería" así como las áreas cedidas por REFICAR, ejecutando en los mismos el plan de inversiones descrito en la CLÁUSULA 11. del presente, a cambio de una contraprestación económica a favor de la Nación Instituto Nacional de Vías — INVIAS y el Distrito de Cartagena de Indias, en los términos descritos en la CLAUSULA 12 del presente.

**CLÁUSULA 2. BIENES CONCESIONADOS.** Las áreas de uso público y la infraestructura portuaria objeto de concesión, se encuentran ubicadas en el Mar Caribe Colombiano, Departamento de Bolívar, Distrito de Cartagena de Indias, en el sector de Mamonal y corresponden a los bienes de uso público junto con la infraestructura portuaria allí construida<sup>2</sup>, afectas a los terminales Néstor Pineda y Refinería, así como las áreas cedidas por parte de REFICAR S.A. que hacían parte de los bienes concesionados en virtud del contrato 010 de 2010 y tienen las siguientes particularidades:

A continuación se describen las coordenadas de las zonas, según concepto técnico emanado de la Gerencia del Grupo Interno de Trabajo Férreo y Portuario de la Vicepresidencia de Gestión Contractual de la ANI:

Ubicación y extensión de los bienes de uso público del Terminal de Refinería Ecopetrol Cartagena:

Localización: Se localiza en el kilómetro 9 de la zona industrial de Mamonal, con acceso por vía marítima (bahía de Cartagena) y por vía terrestre (corredor de carga vía a Mamonal).

**Zona de Uso Público Marítima:** Comprende las aguas marítimas donde se encuentran construidos el Terminal Marítimo de Refinería, el Muelle Marítimo de GLP, el Muelle Fluvial de Refinería y el Muelle Fluvial Opón, y el muelle de servicios con una extensión aproximada de 353.803.13 m2.

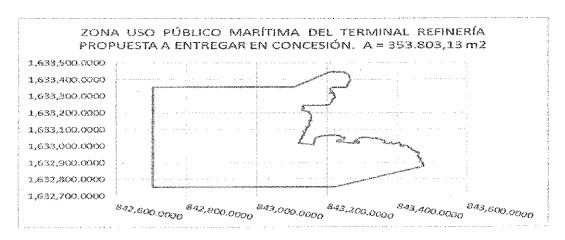
ZONA USO PÚBLICO MARÍTIMA DEL TERMINAL REFINERÍA PROPUESTA A ENTREGAR EN CONCESIÓN.



<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Detallada en las actas de reversión de las autorizaciones temporales que hacen parte del presente Otrosí.







#### COORDENADAS ZONA USO PÚBLICO MARÍTIMA DEL TERMINAL REFINERÍA - A = 353.803,13 m2

No.	Coord. MAGNA - SIRGAS, Origen Bogotá (Planas)		Coord. WGS 1984 (Geográficas)	
	ESTE	NORTE	LATITUD	LONGITUD
2	843.220,7000	1.632.754,6000	10° 18' 52,041" N	75° 30' 31,391" W
3	842.703,5000	1.632.754,6000	10° 18' 51,965" N	75° 30' 48,385" W
4	842.703,6000	1.633.354,5000	10° 19' 11,484" N	75° 30' 48,470" W
5	843.103,6000	1.633.354,5000	10° 19' 11,542" N	75° 30' 35,327" W
6	843.205,9000	1.633.446,5000	10° 19' 14,550" N	75° 30' 31,979" W
R1	843.215,4831	1.633.447,6131	10° 19' 14,588" N	75° 30' 31,664" W
R2	843.217,3188	1.633.447,3972	10° 19' 14,581" N	75° 30' 31,604" W
R3	843.218,0414	1.633.447,4507	10° 19' 14,583" N	75° 30' 31,580" W
R4	843.218,3166	1.633.447,4710	10° 19' 14,584" N	75° 30' 31,571" W
R5	843.219,3312	1.633.447,5463	10° 19' 14,586" N	75° 30' 31,538" W
R6	843.220,2336	1.633.447,6130	10° 19' 14,589" N	75° 30' 31,508" W
R7	843.226,1429	1.633.446,2165	10° 19' 14,544" N	75° 30' 31,314" W
R8	843.226,1720	1.633.446,2096	10° 19' 14,544" N	75° 30' 31,313" W
R9	843.227,6116	1.633.445,9962	10° 19' 14,537" N	75° 30' 31,266" W
R10	843.228,1156	1.633.445,9215	10° 19' 14,535" N	75° 30' 31,249" W





R11	843.229,0871	1.633.445,7776	10° 19' 14,530" N	75° 30' 31,217" W
R12	843.231,7863	1.633.445,7776	10° 19' 14,531" N	75° 30' 31,128" W
R13	843.233,3465	1.633.445,7776	10° 19' 14,531" N	75° 30' 31,077" W
R14	843.234,2695	1.633.445,7777	10° 19' 14,531" N	75° 30' 31,047" W
R15	843.235,1761	1.633.445,7776	10° 19' 14,531" N	75° 30' 31,017" W
R16	843.235,9971	1.633.445,7777	10° 19' 14,531" N	75° 30' 30,990" W
R17	843.238,1305	1.633.445,7777	10° 19' 14,532" N	75° 30' 30,920" W
R18	843.238,3860	1.633.445,7776	10° 19' 14,532" N	75° 30' 30,912" W
R19	843.238,4803	1.633.445,7776	10° 19' 14,532" N	75° 30' 30,908" W
R20	843.240,6577	1.633.445,4808	10° 19' 14,522" N	75° 30' 30,837" W
R21	843.240,8556	1.633.445,4538	10° 19' 14,522" N	75° 30' 30,830" W
R22	843.244,8504	1.633.444,6980	10° 19' 14,498" N	75° 30' 30,699" W
R23	843.244,9124	1.633.444,6630	10° 19' 14,496" N	75° 30' 30,697" W
R24	843.245,5369	1.633.444,3099	10° 19' 14,485" N	75° 30' 30,676" W
R25	843.246,0927	1.633.443,9957	10° 19' 14,475" N	75° 30' 30,658" W
R26	843.247,3336	1.633.443,2943	10° 19' 14,452" N	75° 30' 30,617" W
R27	843.247,6784	1.633.442,9497	10° 19' 14,441" N	75° 30' 30,606" W
R28	843.249,7088	1.633.440,9190	10° 19' 14,375" N	75° 30' 30,539" W
R29	843.251,6523	1.633.439,6235	10° 19' 14,333" N	75° 30' 30,475" W
R30	843.252,0113	1.633.439,4041	10° 19' 14,326" N	75° 30' 30,463" W
R31	843.252,1460	1.633.439,3220	10° 19' 14,324" N	75° 30' 30,459" W
R32	843.254,5165	1.633.437,8731	10° 19' 14,277" N	75° 30' 30,380" W
R33	843.255,1213	1.633.437,5036	10° 19' 14,265" N	75° 30' 30,360" W
R34	843.255,5391	1.633.437,2483	10° 19' 14,257" N	75° 30' 30,347" W
R35	843.255,8087	1.633.436,8170	10° 19' 14,243" N	75° 30' 30,338" W
R36	843.256,0663	1.633.436,4049	10° 19' 14,229" N	75° 30' 30,329" W
R37	843.257,2834	1.633.434,4574	10° 19' 14,166" N	75° 30' 30,289" W
R38	843.257,6985	1.633.433,7932	10° 19' 14,145" N	75° 30' 30,275" W
R39	843.260,2897	1.633.428,2868	10° 19' 13,966" N	75° 30' 30,189" W
R40	843.260,4327	1.633.427,6501	10° 19' 13,945" N	75° 30' 30,185" W
R41	843.261,5054	1.633.422,8630	10° 19' 13,790" N	75° 30′ 30,149″ W
R42	843.261,6934	1.633.422,0248	10° 19' 13,762" N	75° 30' 30,142" W
R43	843.262,2295	1.633.419,0216	10° 19' 13,665" N	75° 30' 30,124" W





R44	843.262,4379	1.633.417,8547	10° 19′ 13,627" N	75° 30' 30,117" W
R45	843.262,8285	1.633.415,6670	10° 19' 13,556" N	75° 30' 30,104" W
R46	843.263,2858	1.633.413,1090	10° 19' 13,472" N	75° 30' 30,089" W
R47	843.263,3129	1.633.412,9555	10° 19' 13,467" N	75° 30' 30,088" W
R48	843.263,3130	1.633.412,8479	10° 19' 13,464" N	75° 30' 30,088" W
R49	843.263,3144	1.633.410,0252	10° 19' 13,372" N	75° 30' 30,087" W
R50	843.263,3130	1.633.409,9325	10° 19' 13,369" N	75° 30' 30,087" W
R51	843.263,3125	1.633.409,9045	10° 19' 13,368" N	75° 30' 30,087" W
R52	843.263,3129	1.633.407,4491	10° 19' 13,288" N	75° 30' 30,087" W
R53	843.263,9607	1.633.405,1818	10° 19' 13,215" N	75° 30' 30,065" W
R54	843.265,1484	1.633.403,0225	10° 19' 13,145" N	75° 30' 30,026" W
R55	843.265,1483	1.633.400,8631	10° 19' 13,074" N	75° 30' 30,026" W
R56	843.265,1027	1.633.399,7676	10° 19' 13,039" N	75° 30' 30,027" W
R57	843.265,0403	1.633.398,2719	10° 19' 12,990" N	75° 30' 30,029" W
R58	843.264,2845	1.633.395,7886	10° 19' 12,909" N	75° 30' 30,053" W
R59	843.264,2754	1.633.395,7337	10° 19' 12,907" N	75° 30' 30,054" W
R60	843.263,7448	1.633.392,5496	10° 19' 12,804" N	75° 30' 30,071" W
R61	843.263,5287	1.633.390,2823	10° 19' 12,730" N	75° 30' 30,077" W
R62	843.261,9093	1.633.387,1513	10° 19' 12,628" N	75° 30' 30,130" W
R63	843.260,1819	1.633.383,2644	10° 19' 12,501" N	75° 30' 30,186" W
R64	843.258,9941	1.633.379,9174	10° 19' 12,392" N	75° 30' 30,225" W
R65	843.258,4544	1.633.376,3544	10° 19' 12,276" N	75° 30′ 30,242" W
R66	843.258,1595	1.633.374,6845	10° 19' 12,221" N	75° 30' 30,251" W
R67	843.257,4828	1.633.370,8480	10° 19' 12,097" N	75° 30' 30,273" W
R68	843.257,0507	1.633.366,7453	10° 19' 11,963" N	75° 30' 30,287" W
R69	843.257,0191	1.633.365,5479	10° 19' 11,924" N	75° 30′ 30,288" W
R70	843.256,9428	1.633.362,6426	10° 19' 11,829" N	75° 30' 30,290" W
R71	843.255,5204	1.633.359,0524	10° 19' 11,712" N	75° 30' 30,336" W
R72	843.254,6753	1.633.356,9202	10° 19' 11,643" N	75° 30' 30,363" W
R73	843.252,0843	1.633.354,1131	10° 19' 11,551" N	75° 30' 30,448" W
R74	843.247,1178	1.633.353,0335	10° 19' 11,515" N	75° 30' 30,611" W
R75	843.241,7412	1.633.352,7927	10° 19' 11,507" N	75° 30' 30,788" W
R76	843.239,8838	1.633.352,7097	10° 19' 11,504" N	75° 30' 30,849" W





R77	843.237,8359	1.633.352,7927	10° 19' 11,506" N	75° 30' 30,916" W
R78	843.236,9374	1.633.352,7927	10° 19' 11,506" N	75° 30' 30,945" W
R79	843.234,1110	1.633.352,3690	10° 19' 11,492" N	75° 30' 31,038" W
R80	843.230,7182	1.633.351,9452	10° 19' 11,478" N	75° 30' 31,150" W
R81	843.227,3261	1.633.351,9452	10° 19' 11,477" N	75° 30' 31,261" W
R82	843.221,8138	1.633.351,6620	10° 19' 11,467" N	75° 30' 31,442" W
R83	843.218,2804	1.633.351,8035	10° 19' 11,471" N	75° 30' 31,558" W
R84	843.215,1715	1.633.351,8036	10° 19' 11,471" N	75° 30' 31,661" W
R85	843.212,8451	1.633.350,7372	10° 19' 11,436" N	75° 30' 31,737" W
R86	843.212,5765	1.633.350,6140	10° 19' 11,432" N	75° 30' 31,746" W
R87	843.211,7792	1.633.350,2488	10° 19' 11,420" N	75° 30' 31,772" W
R88	843.209,0117	1.633.348,0829	10° 19' 11,349" N	75° 30' 31,862" W
R89	843.208,5283	1.633.347,7044	10° 19' 11,336" N	75° 30' 31,878" W
R90	843.208,5283	1.633.346,2912	10° 19' 11,290" N	75° 30' 31,878" W
R91	843.208,5283	1.633.343,4745	10° 19' 11,199" N	75° 30' 31,878" W
R92	843.208,5283	1.633.340,8017	10° 19' 11,112" N	75° 30' 31,877" W
R93	843.208,2766	1.633.340,8149	10° 19' 11,112" N	75° 30' 31,885" W
R94	843.208,5283	1.633.340,7790	10° 19' 11,111" N	75° 30' 31,877" W
R95	843.208,9521	1.633.339,5065	10° 19' 11,070" N	75° 30′ 31,863" W
R96	843.209,5178	1.633.338,2351	10° 19' 11,028" N	75° 30' 31,844" W
R97	843.210,7900	1.633.335,9739	10° 19' 10,955" N	75° 30' 31,802" W
R98	843.210,7901	1.633.334,9843	10° 19' 10,923" N	75° 30' 31,802" W
R99	843.210,3658	1.633.333,7121	10° 19' 10,881" N	75° 30' 31,816" W
R100	843.210,7901	1.633.331,3093	10° 19' 10,803" N	75° 30' 31,801" W
R101	843.213,1929	1.633.329,7545	10° 19' 10,753" N	75° 30' 31,722" W
R102	843.213,3335	1.633.328,4824	10° 19' 10,712" N	75° 30' 31,717" W
R103	843.214,0417	1.633.326,3627	10° 19' 10,643" N	75° 30' 31,694" W
R104	843.214,0417	1.633.323,9595	10° 19' 10,565" N	75° 30' 31,694" W
R105	843.213,9155	1.633.323,5189	10° 19' 10,550" N	75° 30' 31,698" W
R106	843.213,4750	1.633.321,9813	10° 19' 10,500" N	75° 30' 31,712" W
R107	843.213,1492	1.633.320,8941	10° 19' 10,465" N	75° 30' 31,722" W
R108	843.213,0513	1.633.320,5680	10° 19' 10,454" N	75° 30' 31,726" W
R109	843.206,5492	1.633.319,4365	10° 19' 10,416" N	75° 30' 31,939" W





R110	843.206,9739	1.633.317,5990	10° 19' 10,357" N	75° 30' 31,925" W
R111	843.216,6989	1.633.318,8325	10° 19' 10,398" N	75° 30' 31,605" W
R112	843.217,2105	1.633.317,7304	10° 19' 10,362" N	75° 30' 31,589" W
R113	843.221,1077	1.633.295,6925	10° 19' 9,646" N	75° 30' 31,457" W
R114	843.221,2493	1.633.293,5721	10° 19' 9,577" N	75° 30' 31,452" W
R115	843.220,1180.	1.633.291,8758	10° 19' 9,522" N	75° 30' 31,489" W
R116	843.220,2598	1.633.290,0387	10° 19' 9,462" N	75° 30' 31,484" W
R117	843.219,4116	1.633.288,4840	10° 19' 9,411" N	75° 30' 31,512" W
R118	843.218,2144	1.633.286,3070	10° 19' 9,340" N	75° 30′ 31,551″ W
R119	843.217,8565	1.633.285,6575	10° 19' 9,319" N	75° 30' 31,563" W
R120	843.216,4427	1.633.282,6892	10° 19' 9,222" N	75° 30' 31,609" W
R121	843.214,4648	1.633.281,1339	10° 19' 9,171" N	75° 30' 31,673" W
R122	843.213,4755	1.633.278,1669	10° 19' 9,075" N	75° 30' 31,705" W
R123	843.213,0509	1.633.276,4690	10° 19' 9,019" N	75° 30' 31,719" W
R124	843.213,3340	1.633.271,5237	10° 19' 8,858" N	75° 30' 31,709" W
R125	843.213,3340	1.633.268,8376	10° 19' 8,771" N	75° 30' 31,709" W
R126	843.212,7687	1.633.266,2942	10° 19' 8,688" N	75° 30' 31,727" W
R127	843.212,0617	1.633.263,6083	10° 19' 8,601" N	75° 30' 31,750" W
R128	843.210,9311	1.633.261,2055	10° 19' 8,522" N	75° 30' 31,787" W
R129	843.210,5821	1.633.260,7462	10° 19' 8,507" N	75° 30' 31,798" W
R130	843.208,3867	1.633.254,6178	10° 19' 8,308" N	75° 30' 31,869" W
R131	843.207,8623	1.633.253,1538	10° 19' 8,260" N	75° 30' 31,886" W
R132	843.206,9739	1.633.252,4427	10° 19' 8,237" N	75° 30' 31,915" W
R133	843.205,2772	1.633.250,8883	10° 19' 8,186" N	75° 30' 31,971" W
R134	843.204,0059	1.633.250,4647	10° 19' 8,172" N	75° 30' 32,012" W
R135	843.203,7165	1.633.250,2990	10° 19' 8,166" N	75° 30' 32,022" W
R136	843.201,1940	1.633.248,1729	10° 19' 8,097" N	75° 30' 32,105" W
R137	843.199,9929	1.633.247,1604	10° 19' 8,064" N	75° 30' 32,144" W
R138	843.198,9171	1.633.246,9302	10° 19' 8,056" N	75° 30' 32,179" W
R139	843.196,5144	1.633.246,0826	10° 19' 8,028" N	75° 30' 32,258" W
R140	843.194,3947	1.633.244,6691	10° 19' 7,982" N	75° 30' 32,327" W
R141	843.192,2741	1.633.244,6691	10° 19' 7,982" N	75° 30' 32,397" W
R142	843.188,5999	1.633.243,8214	10° 19' 7,954" N	75° 30' 32,518" W





R143	843.187,1861	1.633.243,8214	10° 19' 7,953" N	75° 30' 32,564" W
R144	843.185,2521	1.633.242,9065	10° 19' 7,923" N	75° 30' 32,628" W
R145	843.183,9360	1.633.243,6789	10° 19' 7,948" N	75° 30' 32,671" W
R146	843.182,8707	1.633.244,3901	10° 19' 7,971" N	75° 30' 32,706" W
R147	843.132,4469	1.633.243,3089	10° 19' 7,929" N	75° 30' 34,363" W
R148	843.132,2055	1.633.241,9839	10° 19' 7,886" N	75° 30' 34,370" W
R149	843.131,2166	1.633.240,7118	10° 19' 7,844" N	75° 30' 34,403" W
R150	843.131,3581	1.633.239,4395	10° 19' 7,803" N	75° 30' 34,398" W
R151	843.131,7820	1.633.236,0476	10° 19' 7,692" N	75° 30' 34,383" W
R152	843.131,7819	1.633.233,2213	10° 19' 7,600" N	75° 30' 34,383" W
R153	843.131,4988	1.633.229,5461	10° 19' 7,481" N	75° 30' 34,392" W
R154	843.131,3582	1.633.227,8503	10° 19' 7,426" N	75° 30' 34,396" W
R155	843.129,3790	1.633.227,8503	10° 19' 7,425" N	75° 30' 34,461" W
R156	843.128,6721	1.633.227,2841	10° 19' 7,407" N	75° 30' 34,484" W
R157	843.128,7051	1.633.226,4253	10° 19' 7,379" N	75° 30′ 34,483″ W
R158	843.128,8137	1.633.223,6079	10° 19' 7,287" N	75° 30' 34,479" W
R159	843.128,5305	1.633.220,3586	10° 19' 7,181" N	75° 30' 34,488" W
R160	843.128,5450	1.633.219,9408	10° 19' 7,168" N	75° 30' 34,487" W
R161	843.128,5804	1.633.218,8882	10° 19' 7,134" N	75° 30' 34,486" W
R162	843.128,5929	1.633.218,5341	10° 19' 7,122" N	75° 30' 34,486" W
R163	843.128,6721	1.633.216,2592	10° 19' 7,048" N	75° 30' 34,483" W
R164	843.131,3581	1.633.215,9772	10° 19' 7,039" N	75° 30' 34,394" W
R165	843.131,3581	1.633.212,4439	10° 19' 6,924" N	75° 30' 34,394" W
R166	843.132,9127	1.633.212,4438	10° 19' 6,924" N	75° 30' 34,343" W
R167	843.134,6089	1.633.211,8789	10° 19' 6,906" N	75° 30′ 34,287″ W
R168	843.137,7176	1.633.211,4549	10° 19' 6,893" N	75° 30' 34,185" W
R169	843.139,4139	1.633.211,0315	10° 19' 6,879" N	75° 30' 34,129" W
R170	843.141,6753	1.633.210,3242	10° 19' 6,857" N	75° 30' 34,055" W
R171	843.144,2198	1.633.210,3242	10° 19' 6,857" N	<i>7</i> 5° 30' 33,971" W
R172	843.147,1867	1.633.206,2245	10° 19' 6,724" N	75° 30' 33,873" W
R173	843.148,4434	1.633.204,3407	10° 19' 6,663" N	75° 30' 33,831" W
R174	843.149,1658	1.633.203,2568	10° 19' 6,628" N	75° 30' 33,807" W
R175	843.149,4494	1.633.201,1371	10° 19' 6,559" N	75° 30' 33,798" W







R176	843.149,4494	1.633.199,0165	10° 19' 6,490" N	75° 30' 33,797" W
R177	843.149,4495	1.633.196,8972	10° 19' 6,421" N	75° 30' 33,797" W
R178	843.151,4281	1.633.194,0701	10° 19' 6,329" N	75° 30' 33,732" W
R179	843.152,7002	1.633.192,0915	10° 19' 6,265" N	75° 30' 33,690" W
R180	843.152,5586	1.633.189,5476	10° 19' 6,182" N	75° 30' 33,694" W
R181	843.152,5586	1.633.187,5691	10° 19' 6,118" N	75° 30' 33,694" W
R182	843.153,5477	1.633.185,7311	10° 19' 6,058" N	75° 30' 33,661" W
R183	843.155,1025	1.633.184,3168	10° 19' 6,013" N	75° 30' 33,610" W
R184	843.155,3848	1.633.182,3392	10° 19' 5,948" N	75° 30' 33,600" W
R185	843.155,5263	1.633.179,6538	10° 19' 5,861" N	75° 30' 33,595" W
R186	843.155,5263	1.633.174,2832	10° 19' 5,686" N	75° 30' 33,594" W
R187	843.155,5263	1.633.170,8918	10° 19' 5,576" N	75° 30' 33,594" W
R188	843.154,8200	1.633.167,6396	10° 19' 5,470" N	75° 30' 33,616" W
R189	843.154,6788	1.633.164,1062	10° 19' 5,355" N	75° 30' 33,621" W
R190	843.154,2541	1.633.161,1387	10° 19' 5,258" N	75° 30' 33,634" W
R191	843.154,1422	1.633.160,4630	10° 19' 5,236" N	75° 30' 33,638" W
R192	843.153,8315	1.633.158,5943	10° 19' 5,175" N	75° 30' 33,648" W
R193	843.153,8315	1.633.155,4848	10° 19' 5,074" N	75° 30' 33,647" W
R194	843.153,8315	1.633.155,4034	10° 19' 5,072" N	75° 30' 33,647" W
R195	843.153,8309	1.633.154,4955	10° 19' 5,042" N	75° 30' 33,647" W
R196	843.149,7321	1.633.154,7787	10° 19' 5,051" N	75° 30' 33,782" W
R197	843.149,8728	1.633.153,7886	10° 19' 5,019" N	75° 30' 33,777" W
R198	843.151,5686	1.633.153,7885	10° 19' 5,019" N	75° 30' 33,721" W
R199	843.152,7002	1.633.152,6580	10° 19' 4,982" N	75° 30' 33,684" W
R200	843.153,5023	1.633.151,7410	10° 19' 4,952" N	75° 30' 33,657" W
R201	843.153,6894	1.633.151,5274	10° 19' 4,945" N	75° 30' 33,651" W
R202	843.153,6895	1.633.150,6789	10° 19' 4,918" N	75° 30' 33,651" W
R203	843.153,5477	1.633.149,9730	10° 19' 4,895" N	75° 30' 33,656" W
R204	843.151,4299	1.633.149,9727	10° 19' 4,895" N	75° 30' 33,725" W
R205	843.150,0144	1.633.149,9727	10° 19' 4,894" N	75° 30' 33,772" W
R206	843.149,8727	1.633.147,2874	10° 19' 4,807" N	75° 30' 33,776" W
R207	843.149,7318	1.633.144,8846	10° 19' 4,729" N	75° 30' 33,780" W
R208	843.149,7317	1.633.143,1882	10° 19' 4,674" N	75° 30' 33,780" W





R209	843.149,5902	1.633.141,3513	10° 19' 4,614" N	75° 30' 33,784" W
R210	843.149,3645	1.633.138,8067	10° 19' 4,531" N	75° 30' 33,791" W
R211	843.149,0254	1.633.134,9909	10° 19' 4,407" N	75° 30' 33,802" W
R212	843.149,0253	1.633.133,2944	10° 19' 4,352" N	75° 30' 33,802" W
R213	843.149,0253	1.633.131,1749	10° 19' 4,283" N	75° 30' 33,801" W
R214	843.149,1423	1.633.129,5389	10° 19' 4,229" N	75° 30' 33,797" W
R215	843.149,1667	1.633.129,1961	10° 19' 4,218" N	75° 30' 33,797" W
R216	843.149,5906	1.633.127,7825	10° 19' 4,172" N	75° 30' 33,782" W
R217	843.149,0253	1.633.125,2389	10° 19' 4,089" N	75° 30' 33,801" W
R218	843.148,8837	1.633.123,1182	10° 19' 4,020" N	75° 30' 33,805" W
R219	843.147,6115	1.633.120,9986	10° 19' 3,951" N	75° 30' 33,846" W
R220	843.147,2308	1.633.120,4488	10° 19' 3,933" N	75° 30' 33,859" W
R221	843.146,3394	1.633.119,1610	10° 19' 3,891" N	75° 30' 33,888" W
R222	843.146,0490	1.633.118,4077	10° 19' 3,867" N	75° 30' 33,897" W
R223	843.139,6780	1.633.117,2565	10° 19' 3,828" N	75° 30′ 34,107" W
R224	843.145,6100	1.633.117,2683	10° 19' 3,830" N	75° 30′ 33,912" W
R225	843.141,4215	1.633.106,3985	10° 19' 3,475" N	75° 30' 34,048" W
R226	843.140,9312	1.633.105,1259	10° 19' 3,434" N	75° 30' 34,064" W
R227	843.140,4031	1.633.103,7553	10° 19' 3,389" N	75° 30' 34,081" W
R228	843.139,0188	1.633.098,3712	10° 19' 3,214" N	75° 30' 34,125" W
R229	843.136,5874	1.633.088,9146	10° 19' 2,906" N	75° 30′ 34,204″ W
R230	843.132,2056	1.633.089,3394	10° 19' 2,919" N	75° 30' 34,348" W
R231	843.131,9242	1.633.084,9574	10° 19' 2,776" N	75° 30' 34,357" W
R232	843.135,1737	1.633.084,5335	10° 19' 2,763" N	75° 30' 34,250" W
R233	843.132,0640	1.633.068,1376	10° 19' 2,229" N	75° 30' 34,349" W
R234	843.129,6621	1.633.068,1376	10° 19' 2,229" N	75° 30' 34,428" W
R235	843.125,8456	1.633.047,9271	10° 19' 1,571" N	75° 30' 34,551" W
R236	843.119,7677	1.633.019,9416	10° 19' 0,659" N	75° 30' 34,746" W
R237	843.119,7678	1.633.017,5399	10° 19' 0,581" N	75° 30' 34,746" W
R238	843.123,1605	1.633.016,5489	10° 19' 0,549" N	75° 30' 34,634" W
R239	843.136,5875	1.633.013,5818	10° 19' 0,455" N	75° 30' 34,193" W
R240	843.151,9943	1.633.010,3305	10° 19' 0,351" N	75° 30' 33,686" W
R241	843.159,9077	1.633.008,7760	10° 19' 0,302" N	75° 30' 33,426" W





R242	843.166,1271	1.633.041,0009	10° 19' 1,351" N	75° 30' 33,226" W
R243	843.165,4203	1.633.041,7076	10° 19' 1,374" N	75° 30' 33,250" W
R244	843.165,7025	1.633.043,1215	10° 19' 1,420" N	75° 30' 33,241" W
R245	843.166,5510	1.633.043,9690	10° 19' 1,448" N	75° 30' 33,213" W
R246	843.167,1161	1.633.045,8064	10° 19' 1,508" N	75° 30' 33,194" W
R247	843.167,7109	1.633.046,7692	10° 19' 1,539" N	75° 30' 33,175" W
R248	843.168,2766	1.633.047,9953	10° 19' 1,579" N	75° 30' 33,157" W
R249	843.168,6519	1.633.048,8078	10° 19' 1,606" N	75° 30' 33,144" W
R250	843.170,0631	1.633.051,6306	10° 19' 1,698" N	75° 30' 33,099" W
R251	843.172,8857	1.633.054,1397	10° 19' 1,780" N	75° 30' 33,006" W
R252	843.176,0383	1.633.055,7158	10° 19' 1,831" N	75° 30' 32,903" W
R253	843.176,9631	1.633.056,1783	10° 19' 1,847" N	75° 30' 32,872" W
R254	843.182,1381	1.633.058,8442	10° 19' 1,934" N	75° 30' 32,703" W
R255	843.187,9403	1.633.061,0397	10° 19' 2,006" N	75° 30' 32,512" W
R256	843.192,4882	1.633.062,9214	10° 19' 2,068" N	75° 30' 32,363" W
R257	843.196,2518	1.633.063,7057	10° 19' 2,094" N	75° 30' 32,240" W
R258	843.205,3650	1.633.064,8815	10° 19' 2,134" N	75° 30' 31,941" W
R259	843.205,4209	1.633.064,8887	10° 19' 2,134" N	75° 30' 31,939" W
R260	843.205,9745	1.633.064,9601	10° 19' 2,137" N	75° 30' 31,921" W
R261	843.214,9131	1.633.064,9600	10° 19′ 2,138" N	75° 30' 31,627" W
R262	843.220,1186	1.633.064,4122	10° 19' 2,121" N	75° 30' 31,456" W
R263	843.223,8518	1.633.064,0191	10° 19' 2,108" N	75° 30' 31,333" W
R264	843.232,3264	1.633.061,8184	10° 19' 2,038" N	75° 30' 31,054" W
R265	843.233,7929	1.633.060,7309	10° 19' 2,003" N	75° 30' 31,006" W
R266	843.235,8112	1.633.059,2334	10° 19' 1,955" N	75° 30' 30,939" W
R267	843.237,1814	1.633.058,2169	10° 19' 1,922" N	75° 30' 30,894" W
R268	843.237,5217	1.633.057,5629	10° 19' 1,900" N	75° 30' 30,883" W
R269	843.239,2200	1.633.054,2964	10° 19' 1,794" N	75° 30' 30,827" W
R270	843.239,5432	1.633.053,6955	10° 19' 1,775" N	75° 30' 30,816" W
R271	843.239,5501	1.633.053,6833	10° 19' 1,774" N	75° 30' 30,816" W
R272	843.240,3585	1.633.052,1828	10° 19' 1,726" N	75° 30' 30,789" W
R273	843.241,3756	1.633.050,2953	10° 19' 1,665" N	75° 30' 30,755" W
R274	843.241,4156	1.633.050,2191	10° 19' 1,662" N	75° 30' 30,754" W





R275         843.241,4684         1.633.050,1732         10° 19' 1,661" N         75° 30' 30,752" W           R276         843.242,9838         1.633.048,8079         10° 19' 1,616" N         75° 30' 30,702" W           R277         843.244,3951         1.633.048,8079         10° 19' 1,617" N         75° 30' 30,656" W           R278         843.244,7792         1.633.048,9364         10° 19' 1,621" N         75° 30' 30,643" W           R279         843.245,2378         1.633.049,2572         10° 19' 1,631" N         75° 30' 30,628" W           R280         843.245,5588         1.633.049,4818         10° 19' 1,639" N         75° 30' 30,567" W           R281         843.249,0921         1.633.049,9052         10° 19' 1,653" N         75° 30' 30,502" W           R283         843.249,0921         1.633.049,5679         10° 19' 1,642" N         75° 30' 30,502" W           R284         843.247,5377         1.633.047,7854         10° 19' 1,584" N         75° 30' 30,552" W           R286         843.247,1139         1.633.046,5132         10° 19' 1,492" N         75° 30' 30,566" W           R287         843.247,5377         1.633.044,9598         10° 19' 1,542" N         75° 30' 30,566" W           R288         843.245,4172         1.633.044,1104         10° 19' 1,492" N         75° 30' 30,62
R277         843.244,3951         1.633.048,8079         10° 19' 1,617" N         75° 30' 30,656" W           R278         843.244,7792         1.633.048,9364         10° 19' 1,621" N         75° 30' 30,643" W           R279         843.245,2378         1.633.049,2572         10° 19' 1,631" N         75° 30' 30,628" W           R280         843.245,5588         1.633.049,4818         10° 19' 1,639" N         75° 30' 30,618" W           R281         843.247,1139         1.633.050,8947         10° 19' 1,653" N         75° 30' 30,502" W           R282         843.249,0921         1.633.049,9052         10° 19' 1,653" N         75° 30' 30,502" W           R284         843.249,0921         1.633.049,5679         10° 19' 1,602" N         75° 30' 30,502" W           R284         843.249,0921         1.633.047,7854         10° 19' 1,584" N         75° 30' 30,552" W           R285         843.247,5377         1.633.046,5132         10° 19' 1,584" N         75° 30' 30,552" W           R286         843.245,8417         1.633.044,9598         10° 19' 1,492" N         75° 30' 30,608" W           R287         843.245,4172         1.633.044,1104         10° 19' 1,464" N         75° 30' 30,621" W           R289         843.245,4171         1.633.042,4147         10° 19' 1,409" N         75° 30' 30,59
R278       843.244,7792       1.633.048,9364       10° 19' 1,621" N       75° 30' 30,643" W         R279       843.245,2378       1.633.049,2572       10° 19' 1,631" N       75° 30' 30,628" W         R280       843.245,5588       1.633.049,4818       10° 19' 1,639" N       75° 30' 30,618" W         R281       843.247,1139       1.633.050,8947       10° 19' 1,685" N       75° 30' 30,567" W         R282       843.249,0921       1.633.049,9052       10° 19' 1,653" N       75° 30' 30,502" W         R283       843.249,0921       1.633.049,5679       10° 19' 1,642" N       75° 30' 30,502" W         R284       843.249,0921       1.633.048,3508       10° 19' 1,602" N       75° 30' 30,501" W         R285       843.247,5377       1.633.047,7854       10° 19' 1,584" N       75° 30' 30,566" W         R286       843.245,8417       1.633.046,5132       10° 19' 1,492" N       75° 30' 30,608" W         R288       843.245,4172       1.633.044,1104       10° 19' 1,464" N       75° 30' 30,621" W         R289       843.245,4171       1.633.042,4147       10° 19' 1,469" N       75° 30' 30,621" W         R290       843.246,2655       1.633.040,1532       10° 19' 1,367" N       75° 30' 30,593" W         R291       843.247,8199       1.633.040,1532
R279         843.245,2378         1.633.049,2572         10° 19' 1,631" N         75° 30' 30,628" W           R280         843.245,5588         1.633.049,4818         10° 19' 1,639" N         75° 30' 30,618" W           R281         843.247,1139         1.633.050,8947         10° 19' 1,685" N         75° 30' 30,567" W           R282         843.249,0921         1.633.049,9052         10° 19' 1,653" N         75° 30' 30,502" W           R283         843.249,0921         1.633.049,5679         10° 19' 1,642" N         75° 30' 30,502" W           R284         843.247,5377         1.633.048,3508         10° 19' 1,584" N         75° 30' 30,552" W           R286         843.247,1139         1.633.046,5132         10° 19' 1,542" N         75° 30' 30,566" W           R287         843.245,8417         1.633.044,9598         10° 19' 1,464" N         75° 30' 30,608" W           R288         843.245,4172         1.633.044,1104         10° 19' 1,464" N         75° 30' 30,621" W           R289         843.245,4171         1.633.042,4147         10° 19' 1,367" N         75° 30' 30,593" W           R290         843.246,2655         1.633.041,1424         10° 19' 1,367" N         75° 30' 30,593" W           R291         843.247,8199         1.633.040,1532         10° 19' 1,335" N         75° 30' 30,54
R280       843.245,5588       1.633.049,4818       10° 19' 1,639" N       75° 30' 30,618" W         R281       843.247,1139       1.633.050,8947       10° 19' 1,685" N       75° 30' 30,567" W         R282       843.249,0921       1.633.049,9052       10° 19' 1,653" N       75° 30' 30,502" W         R283       843.249,0921       1.633.049,5679       10° 19' 1,642" N       75° 30' 30,502" W         R284       843.249,0921       1.633.048,3508       10° 19' 1,602" N       75° 30' 30,501" W         R285       843.247,5377       1.633.047,7854       10° 19' 1,584" N       75° 30' 30,552" W         R286       843.247,1139       1.633.046,5132       10° 19' 1,492" N       75° 30' 30,608" W         R287       843.245,8417       1.633.044,9598       10° 19' 1,464" N       75° 30' 30,608" W         R288       843.245,4172       1.633.044,1104       10° 19' 1,464" N       75° 30' 30,621" W         R289       843.245,4171       1.633.042,4147       10° 19' 1,409" N       75° 30' 30,593" W         R290       843.246,2655       1.633.041,1424       10° 19' 1,335" N       75° 30' 30,593" W         R291       843.247,8199       1.633.040,1532       10° 19' 1,335" N       75° 30' 30,542" W
R282       843.249,0921       1.633.049,9052       10° 19' 1,653" N       75° 30' 30,502" W         R283       843.249,0921       1.633.049,5679       10° 19' 1,642" N       75° 30' 30,502" W         R284       843.249,0921       1.633.048,3508       10° 19' 1,602" N       75° 30' 30,501" W         R285       843.247,5377       1.633.047,7854       10° 19' 1,584" N       75° 30' 30,552" W         R286       843.247,1139       1.633.046,5132       10° 19' 1,542" N       75° 30' 30,566" W         R287       843.245,8417       1.633.044,9598       10° 19' 1,492" N       75° 30' 30,608" W         R288       843.245,4172       1.633.044,1104       10° 19' 1,464" N       75° 30' 30,621" W         R289       843.245,4171       1.633.042,4147       10° 19' 1,409" N       75° 30' 30,593" W         R290       843.246,2655       1.633.041,1424       10° 19' 1,335" N       75° 30' 30,593" W         R291       843.247,8199       1.633.040,1532       10° 19' 1,335" N       75° 30' 30,542" W
R283       843.249,0921       1.633.049,5679       10° 19' 1,642" N       75° 30' 30,502" W         R284       843.249,0921       1.633.048,3508       10° 19' 1,602" N       75° 30' 30,501" W         R285       843.247,5377       1.633.047,7854       10° 19' 1,584" N       75° 30' 30,552" W         R286       843.247,1139       1.633.046,5132       10° 19' 1,542" N       75° 30' 30,566" W         R287       843.245,8417       1.633.044,9598       10° 19' 1,492" N       75° 30' 30,608" W         R288       843.245,4172       1.633.044,1104       10° 19' 1,464" N       75° 30' 30,621" W         R289       843.245,4171       1.633.042,4147       10° 19' 1,409" N       75° 30' 30,593" W         R290       843.246,2655       1.633.041,1424       10° 19' 1,335" N       75° 30' 30,542" W         R291       843.247,8199       1.633.040,1532       10° 19' 1,335" N       75° 30' 30,542" W
R284       843.249,0921       1.633.048,3508       10° 19' 1,602" N       75° 30' 30,501" W         R285       843.247,5377       1.633.047,7854       10° 19' 1,584" N       75° 30' 30,552" W         R286       843.247,1139       1.633.046,5132       10° 19' 1,542" N       75° 30' 30,566" W         R287       843.245,8417       1.633.044,9598       10° 19' 1,492" N       75° 30' 30,608" W         R288       843.245,4172       1.633.044,1104       10° 19' 1,464" N       75° 30' 30,621" W         R289       843.245,4171       1.633.042,4147       10° 19' 1,409" N       75° 30' 30,593" W         R290       843.246,2655       1.633.041,1424       10° 19' 1,335" N       75° 30' 30,593" W         R291       843.247,8199       1.633.040,1532       10° 19' 1,335" N       75° 30' 30,542" W
R285       843.247,5377       1.633.047,7854       10° 19' 1,584" N       75° 30' 30,552" W         R286       843.247,1139       1.633.046,5132       10° 19' 1,542" N       75° 30' 30,566" W         R287       843.245,8417       1.633.044,9598       10° 19' 1,492" N       75° 30' 30,608" W         R288       843.245,4172       1.633.044,1104       10° 19' 1,464" N       75° 30' 30,621" W         R289       843.245,4171       1.633.042,4147       10° 19' 1,409" N       75° 30' 30,621" W         R290       843.246,2655       1.633.041,1424       10° 19' 1,367" N       75° 30' 30,593" W         R291       843.247,8199       1.633.040,1532       10° 19' 1,335" N       75° 30' 30,542" W
R286       843.247,1139       1.633.046,5132       10° 19' 1,542" N       75° 30' 30,566" W         R287       843.245,8417       1.633.044,9598       10° 19' 1,492" N       75° 30' 30,608" W         R288       843.245,4172       1.633.044,1104       10° 19' 1,464" N       75° 30' 30,621" W         R289       843.245,4171       1.633.042,4147       10° 19' 1,409" N       75° 30' 30,621" W         R290       843.246,2655       1.633.041,1424       10° 19' 1,367" N       75° 30' 30,593" W         R291       843.247,8199       1.633.040,1532       10° 19' 1,335" N       75° 30' 30,542" W
R287       843.245,8417       1.633.044,9598       10° 19' 1,492" N       75° 30' 30,608" W         R288       843.245,4172       1.633.044,1104       10° 19' 1,464" N       75° 30' 30,621" W         R289       843.245,4171       1.633.042,4147       10° 19' 1,409" N       75° 30' 30,621" W         R290       843.246,2655       1.633.041,1424       10° 19' 1,367" N       75° 30' 30,593" W         R291       843.247,8199       1.633.040,1532       10° 19' 1,335" N       75° 30' 30,542" W
R288       843.245,4172       1.633.044,1104       10° 19' 1,464" N       75° 30' 30,621" W         R289       843.245,4171       1.633.042,4147       10° 19' 1,409" N       75° 30' 30,621" W         R290       843.246,2655       1.633.041,1424       10° 19' 1,367" N       75° 30' 30,593" W         R291       843.247,8199       1.633.040,1532       10° 19' 1,335" N       75° 30' 30,542" W
R289       843.245,4171       1.633.042,4147       10° 19' 1,409" N       75° 30' 30,621" W         R290       843.246,2655       1.633.041,1424       10° 19' 1,367" N       75° 30' 30,593" W         R291       843.247,8199       1.633.040,1532       10° 19' 1,335" N       75° 30' 30,542" W
R290       843.246,2655       1.633.041,1424       10° 19' 1,367" N       75° 30' 30,593" W         R291       843.247,8199       1.633.040,1532       10° 19' 1,335" N       75° 30' 30,542" W
R291 843.247,8199 1.633.040,1532 10° 19' 1,335" N 75° 30' 30,542" W
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
R292 843.248,1121 1.633.038,9865 10° 19' 1,298" N 75° 30' 30,532" W
R293 843.248,2446 1.633.038,4575 10° 19' 1,280" N 75° 30' 30,528" W
R294 843.247,5377 1.633.036,7614 10° 19' 1,225" N 75° 30' 30,551" W
R295 843.246,5477 1.633.035,3476 10° 19' 1,179" N 75° 30' 30,583" W
R296 843.246,2655 1.633.034,2170 10° 19' 1,142" N 75° 30' 30,592" W
R297 843.229,0222 1.633.037,6088 10° 19' 1,250" N 75° 30' 31,159" W
R298 843.227,1846 1.633.027,4323 10° 19' 0,919" N 75° 30' 31,218" W
R299 843.267,1840 1.633.019,3764 10° 19' 0,662" N 75° 30' 29,903" W
R300 843.267,5240 1.633.019,3359 10° 19' 0,661" N 75° 30' 29,891" W
R301 843.270,0913 1.633.018,6747 10° 19' 0,640" N 75° 30' 29,807" W
R302 843.288,4637 1.633.015,0005 10° 19' 0,523" N 75° 30' 29,203" W
R303 843.290,5251 1.633.025,1276 10° 19' 0,853" N 75° 30' 29,137" W
R304 843.278,2577 1.633.027,4126 10° 19' 0,925" N 75° 30' 29,540" W
R305 843.278,2792 1.633.027,4830 10° 19' 0,928" N 75° 30' 29,539" W
R306 843.278,3498 1.633.027,7154 10° 19' 0,935" N 75° 30' 29,537" W
R307 843.278,4391 1.633.027,8752 10° 19' 0,940" N 75° 30' 29,534" W





R308	843.280,3277	1.633.031,2498	10° 19' 1,051" N	75° 30' 29,473" W
R309	843.282,7305	1.633.034,6407	10° 19' 1,161" N	75° 30' 29,394" W
R310	843.282,7683	1.633.034,8862	10° 19' 1,169" N	75° 30' 29,393" W
R311	843.283,0137	1.633.036,4783	10° 19' 1,221" N	75° 30' 29,385" W
R312	843.286,4055	1.633.041,5660	10° 19' 1,387" N	75° 30' 29,274" W
R313	843.287,7601	1.633.043,5453	10° 19' 1,452" N	75° 30' 29,230" W
R314	843.287,7688	1.633.043,5582	10° 19' 1,452" N	75° 30' 29,230" W
R315	843.287,8216	1.633.043,7870	10° 19' 1,460" N	75° 30' 29,228" W
R316	843.288,0504	1.633.044,7801	10° 19' 1,492" N	75° 30' 29,221" W
R317	843.288,1478	1.633.045,2010	10° 19' 1,506" N	75° 30' 29,218" W
R318	843.288,9318	1.633.045,7051	10° 19' 1,522" N	75° 30' 29,192" W
R319	843.290,3431	1.633.046,6123	10° 19' 1,552" N	75° 30' 29,146" W
R320	843.292,3816	1.633.046,6122	10° 19' 1,552" N	75° 30' 29,079" W
R321	843.293,0088	1.633.046,5601	10° 19' 1,550" N	75° 30' 29,058" W
R322	843.294,2635	1.633.046,4555	10° 19' 1,547" N	75° 30' 29,017" W
R323	843.294,7341	1.633.046,6318	10° 19' 1,553" N	75° 30' 29,001" W
R324	843.295,5180	1.633.046,9261	10° 19' 1,563" N	75° 30' 28,976" W
R325	843.296,3159	1.633.048,3888	10° 19' 1,610" N	75° 30' 28,950" W
R326	843.296,4590	1.633.048,6509	10° 19' 1,619" N	75° 30' 28,945" W
R327	843.297,3998	1.633.050,5327	10° 19' 1,680" N	75° 30' 28,914" W
R328	843.298,5889	1.633.050,6511	10° 19' 1,684" N	75° 30' 28,875" W
R329	843.298,9681	1.633.050,6896	10° 19' 1,686" N	75° 30' 28,863" W
R330	843.300,8498	1.633.050,2191	10° 19' 1,671" N	75° 30' 28,801" W
R331	843.303,6725	1.633.050,0622	10° 19' 1,666" N	75° 30' 28,708" W
R332	843.303,9172	1.633.050,2150	10° 19' 1,671" N	75° 30' 28,700" W
R333	843.304,3237	1.633.050,4688	10° 19' 1,679" N	75° 30' 28,687" W
R334	843.304,5559	1.633.050,6141	10° 19' 1,684" N	75° 30' 28,679" W
R335	843.304,9272	1.633.050,8464	10° 19' 1,692" N	75° 30' 28,667" W
R336	843.305,7112	1.633.051,6304	10° 19' 1,717" N	75° 30' 28,642" W
R337	843.307,0603	1.633.051,4804	10° 19' 1,713" N	75° 30' 28,597" W
R338	843.307,1227	1.633.051,4737	10° 19' 1,712" N	75° 30' 28,595" W
R339	843.307,1363	1.633.051,4230	10° 19' 1,711" N	75° 30' 28,595" W
R340	843.307,4651	1.633.050,2195	10° 19' 1,672" N	75° 30' 28,584" W





R341	843.307,5930	1.633.049,7486	10° 19' 1,656" N	75° 30' 28,579" W
R342	843.308,5493	1.633.048,7926	10° 19' 1,625" N	75° 30' 28,548" W
R343	843.308,6909	1.633.048,6510	10° 19' 1,621" N	75° 30' 28,543" W
R344	843.308,9271	1.633.048,6509	10° 19' 1,621" N	75° 30' 28,535" W
R345	843.310,2589	1.633.048,6509	10° 19' 1,621" N	75° 30' 28,492" W
R346	843.311,5996	1.633.049,2465	10° 19' 1,641" N	75° 30' 28,448" W
R347	843.311,6703	1.633.049,2783	10° 19' 1,642" N	75° 30' 28,445" W
R348	843.312,6114	1.633.050,2192	10° 19' 1,672" N	75° 30' 28,415" W
R349	843.315,5908	1.633.050,3759	10° 19' 1,678" N	75° 30' 28,317" W
R350	843.318,2568	1.633.049,9055	10° 19' 1,663" N	75° 30' 28,229" W
R351	843.318,5939	1.633.049,6983	10° 19' 1,656" N	75° 30' 28,218" W
R352	843.320,2953	1.633.048,6510	10° 19' 1,622" N	75° 30' 28,162" W
R353	843.322,3550	1.633.048,2099	10° 19' 1,608" N	75° 30' 28,094" W
R354	843.322,4908	1.633.048,1804	10° 19' 1,608" N	75° 30' 28,090" W
R355	843.323,4317	1.633.048,0236	10° 19' 1,603" N	75° 30' 28,059" W
R356	843.324,3458	1.633.047,2236	10° 19' 1,577" N	75° 30' 28,029" W
R357	843.324,5665	1.633.046,2306	10° 19' 1,544" N	75° 30' 28,021" W
R358	843.325,4144	1.633.044,6763	10° 19' 1,494" N	75° 30' 27,993" W
R359	843.328,9484	1.633.043,5456	10° 19' 1,458" N	75° 30' 27,877" W
R360	843.332,4823	1.633.043,8268	10° 19' 1,467" N	75° 30' 27,761" W
R361	843.333,8952	1.633.044,2521	10° 19' 1,481" N	75° 30' 27,714" W
R362	843.334,7435	1.633.045,3826	10° 19' 1,518" N	75° 30' 27,687" W
R363	843.335,8205	1.633.046,2987	10° 19' 1,548" N	75° 30' 27,651" W
R364	843.338,1727	1.633.046,4555	10° 19' 1,554" N	75° 30' 27,574" W
R365	843.340,3682	1.633.045,9851	10° 19' 1,539" N	75° 30' 27,502" W
R366	843.340,8386	1.633.044,4169	10° 19' 1,488" N	75° 30' 27,486" W
R367	843.340,8386	1.633.043,0054	10° 19' 1,442" N	75° 30' 27,486" W
R368	843.341,3570	1.633.042,4128	10° 19' 1,423" N	75° 30' 27,469" W
R369	843.341,9364	1.633.041,7509	10° 19' 1,401" N	75° 30' 27,450" W
R370	843.343,3477	1.633.041,4372	10° 19' 1,391" N	75° 30' 27,403" W
R371	843.344,6023	1.633.040,9669	10° 19' 1,376" N	75° 30' 27,362" W
R372	843.345,2023	1.633.040,3673	10° 19' 1,357" N	75° 30' 27,342" W
R373	843.345,5432	1.633.040,0260	10° 19' 1,346" N	75° 30' 27,331" W





R374	843.346,9546	1.633.038,9281	10° 19' 1,310" N	75° 30' 27,285" W
R375	843.348,5615	1.633.038,7944	10° 19' 1,306" N	75° 30' 27,232" W
R376	843.348,8364	1.633.038,7712	10° 19' 1,305" N	75° 30' 27,223" W
R377	843.349,7773	1.633.038,4578	10° 19' 1,295" N	75° 30' 27,192" W
R378	843.350,4047	1.633.036,8896	10° 19' 1,244" N	75° 30' 27,171" W
R379	843.351,3377	1.633.035,6060	10° 19' 1,203" N	75° 30' 27,140" W
R380	843.351,6591	1.633.035,1645	10° 19' 1,188" N	75° 30' 27,129" W
R381	843.352,4434	1.633.034,2235	10° 19' 1,158" N	75° 30' 27,103" W
R382	843.354,5317	1.633.034,0757	10° 19' 1,153" N	75° 30' 27,035" W
R383	843.354,6387	1.633.034,0668	10° 19' 1,153" N	75° 30' 27,031" W
R384	843.356,6773	1.633.033,9100	10° 19' 1,148" N	75° 30' 26,964" W
R385	843.358,6008	1.633.033,3969	10° 19' 1,132" N	75° 30' 26,901" W
R386	843.359,0297	1.633.033,2826	10° 19' 1,128" N	75° 30' 26,887" W
R387	843.361,8523	1.633.032,0281	10° 19' 1,088" N	75° 30' 26,794" W
R388	843.363,7341	1.633.031,4009	10° 19' 1,068" N	75° 30' 26,732" W
R389	843.363,7903	1.633.031,1613	10° 19' 1,060" N	75° 30' 26,730" W
R390	843.364,3614	1.633.028,7349	10° 19' 0,981" N	75° 30' 26,711" W
R391	843.364,0271	1.633.027,3973	10° 19' 0,937" N	75° 30' 26,722" W
R392	843.363,8911	1.633.026,8531	10° 19' 0,920" N	75° 30' 26,726" W
R393	843.363,7341	1.633.024,0304	10° 19' 0,828" N	75° 30' 26,731" W
R394	843.363,5944	1.633.023,7681	10° 19' 0,819" N	75° 30' 26,736" W
R395	843.363,4344	1.633.023,4682	10° 19' 0,809" N	75° 30' 26,741" W
R396	843.363,2110	1.633.023,0492	10° 19' 0,796" N	75° 30' 26,748" W
R397	843.362,4797	1.633.021,6781	10° 19' 0,751" N	75° 30' 26,772" W
R398	843.361,2250	1.633.019,3258	10° 19' 0,674" N	75° 30' 26,813" W
R399	843.361,2250	1.633.016,9735	10° 19' 0,598" N	75° 30' 26,812" W
R400	843.362,2661	1.633.015,7242	10° 19' 0,557" N	75° 30′ 26,778″ W
R401	843.362,7932	1.633.015,0918	10° 19' 0,537" N	75° 30' 26,761" W
R402	843.366,8705	1.633.013,8372	10° 19' 0,497" N	75° 30' 26,626" W
R403	843.367,2408	1.633.013,8179	10° 19' 0,496" N	75° 30' 26,614" W
R404	843.372,9866	1.633.013,5236	10° 19' 0,487" N	75° 30' 26,425" W
R405	843.374,8114	1.633.014,2079	10° 19' 0,510" N	75° 30' 26,366" W
R406	843.375,4958	1.633.014,4645	10° 19' 0,518" N	75° 30' 26,343" W





R407	843.376,6204	1.633.015,8488	10° 19' 0,563" N	75° 30' 26,306" W
R408	843.377,5343	1.633.016,9735	10° 19' 0,600" N	75° 30' 26,277" W
R409	843.378,4055	1.633.017,6706	10° 19' 0,623" N	75° 30' 26,248" W
R410	843.379,1025	1.633.018,2281	10° 19' 0,641" N	75° 30' 26,225" W
R411	843.379,5206	1.633.018,4371	10° 19' 0,648" N	75° 30' 26,211" W
R412	843.380,3569	1.633.018,8554	10° 19' 0,662" N	75° 30' 26,184" W
R413	843.381,9252	1.633.019,0121	10° 19' 0,667" N	75° 30' 26,133" W
R414	843.383,1798	1.633.017,7577	10° 19' 0,626" N	75° 30' 26,091" W
R415	843.383,6502	1.633.015,8757	10° 19' 0,565" N	75° 30' 26,075" W
R416	843.385,2182	1.633.013,6803	10° 19' 0,494" N	75° 30' 26,024" W
R417	843.387,4140	1.633.012,1121	10° 19' 0,443" N	75° 30' 25,951" W
R418	843.390,3933	1.633.012,1122	10° 19' 0,444" N	75° 30' 25,853" W
R419	843.394,7843	1.633.012,2689	10° 19' 0,450" N	75° 30' 25,709" W
R420	843.395,5989	1.633.012,8120	10° 19' 0,467" N	75° 30' 25,682" W
R421	843.396,6662	1.633.013,5236	10° 19' 0,491" N	75° 30' 25,647" W
R422	843.396,9513	1.633.013,9519	10° 19' 0,505" N	75° 30' 25,638" W
R423	843.397,4969	1.633.014,4291	10° 19' 0,520" N	75° 30' 25,620" W
R424	843.398,3454	1.633.015,1365	10° 19' 0,543" N	75° 30' 25,592" W
R425	843.400,4656	1.633.015,5602	10° 19' 0,557" N	75° 30' 25,523" W
R426	843.402,8689	1.633.016,2672	10° 19' 0,581" N	75° 30' 25,444" W
R427	843.403,9989	1.633.017,5398	10° 19' 0,622" N	75° 30' 25,407" W
R428	843.404,9881	1.633.018,9522	10° 19' 0,669" N	75° 30' 25,375" W
R429	843.406,5429	1.633.018,8116	10° 19' 0,664" N	75° 30' 25,324" W
R430	843.406,5429	1.633.017,6799	10° 19' 0,627" N	75° 30' 25,324" W
R431	843.405,4124	1.633.016,8321	10° 19' 0,600" N	75° 30' 25,361" W
R432	843.404,8465	1.633.014,8543	10° 19' 0,535" N	75° 30' 25,379" W
R433	843.405,1296	1.633.014,1466	10° 19' 0,512" N	75° 30' 25,369" W
R434	843.407,1078	1.633.013,8643	10° 19' 0,503" N	75° 30' 25,304" W
R435	843.408,2388	1.633.012,5926	10° 19' 0,462" N	75° 30' 25,267" W
R436	843.409,0873	1.633.011,6030	10° 19' 0,430" N	75° 30' 25,239" W
R437	843.409,6521	1.633.009,7651	10° 19' 0,370" N	75° 30' 25,220" W
R438	843.409,6521	1.633.008,2104	10° 19' 0,320" N	75° 30' 25,220" W
R439	843.409,5106	1.633.005,3843	10° 19' 0,228" N	75° 30' 25,224" W





R440	843.408,0963	1.633.004,6769	10° 19' 0,204" N	75° 30' 25,271" W
R441	843.407,5661	1.633.003,3501	10° 19' 0,161" N	75° 30' 25,288" W
R442	843.407,2493	1.633.002,5573	10° 19' 0,135" N	75° 30' 25,298" W
R443	843.407,1077	1.633.000,8613	10° 19' 0,080" N	75° 30' 25,302" W
R444	843.407,6736	1.632.999,4479	10° 19' 0,034" N	75° 30' 25,284" W
R445	843.409,2283	1.632.998,0341	10° 18' 59,989" N	75° 30' 25,232" W
R446	843.411,4891	1.632.997,3277	10° 18' 59,966" N	75° 30' 25,158" W
R447	843.414,4577	1.632.997,1867	10° 18' 59,962" N	75° 30' 25,060" W
R448	843.416,7191	1.632.998,1758	10° 19' 0,000" N	75° 30' 24,986" W
R449	843.418,1327	1.632.999,5895	10° 19' 0,040" N	75° 30' 24,940" W
R450	843.418,1704	1.632.999,8723	10° 19' 0,050" N	75° 30' 24,939" W
R451	843.418,4155	1.633.001,7093	10° 19' 0,109" N	75° 30' 24,931" W
R452	843.418,5570	1.633.002,9823	10° 19' 0,151" N	75° 30' 24,927" W
R453	843.419,4245	1.633.003,2970	10° 19' 0,161" N	75° 30' 24,898" W
R454	843.421,5162	1.633.003,2876	10° 19' 0,161" N	75° 30' 24,829" W
R455	843.421,3831	1.633.001,4261	10° 19' 0,101" N	75° 30' 24,834" W
R456	843.422,6552	1.633.000,1538	10° 19' 0,059" N	75° 30′ 24,792″ W
R457	843.424,6338	1.633.000,1538	10° 19' 0,060" N	75° 30' 24,727" W
R458	843.426,1887	1.633.000,0128	10° 19' 0,055" N	75° 30' 24,675" W
R459	843.427,6024	1.632.999,4479	10° 19' 0,037" N	75° 30' 24,629" W
R460	843.428,4499	1.632.998,0341	10° 19' 0,000" N	75° 30' 24,601" W
R461	843.430,2041	1.632.994,6236	10° 18' 59,881" N	75° 30' 24,543" W
R462	843.433,2914	1.632.990,3773	10° 18' 59,743" N	75° 30' 24,441" W
R463	843.434,6163	1.632.986,8643	10° 18' 59,629" N	75° 30' 24,397" W
R464	843.435,4003	1.632.985,2962	10° 18' 59,578" N	75° 30' 24,371" W
R465	843.437,5392	1.632.983,8138	10° 18' 59,530" N	75° 30' 24,300" W
R466	843.438,2231	1.632.982,0030	10° 18' 59,471" N	75° 30' 24,277" W
R467	843.439,1641	1.632.979,4939	10° 18' 59,390" N	75° 30' 24,246" W
R468	843.439,8843	1.632.978,0532	10° 18' 59,343" N	75° 30' 24,222" W
R469	843.439,9481	1.632.977,9256	10° 18' 59,339" N	75° 30' 24,220" W
R470	843.440,7322	1.632.976,6711	10° 18' 59,298" N	75° 30′ 24,194″ W
R471	843.441,9207	1.632.975,3839	10° 18' 59,256" N	75° 30' 24,155" W
R472	843.442,6140	1.632.974,6326	10° 18' 59,232" N	75° 30' 24,132" W





R473	843.444,1824	1.632.972,4370	10° 18' 59,161" N	75° 30' 24,080" W
R474	843.444,5677	1.632.971,4740	10° 18' 59,129" N	75° 30' 24,067" W
R475	843.444,8095	1.632.970,8688	10° 18' 59,110" N	75° 30' 24,059" W
R476	843.446,2208	1.632.969,6143	10° 18' 59,069" N	75° 30' 24,013" W
R477	843.447,4524	1.632.969,1662	10° 18' 59,055" N	75° 30' 23,972" W
R478	843.447,9458	1.632.968,9870	10° 18' 59,049" N	75° 30' 23,956" W
R479	843.448,3853	1.632.968,6729	10° 18' 59,039" N	75° 30' 23,941" W
R480	843.449,8927	1.632.967,5963	10° 18' 59,004" N	75° 30' 23,892" W
R481	843.450,1413	1.632.967,4188	10° 18' 58,998" N	75° 30' 23,884" W
R482	843.451,5106	1.632.963,7658	10° 18' 58,880" N	75° 30' 23,838" W
R483	843.451,5528	1.632.963,6552	10° 18' 58,876" N	75° 30' 23,837" W
R484	843.454,2187	1.632.960,8323	10° 18' 58,785" N	75° 30' 23,749" W
R485	843.454,8082	1.632.960,6748	10° 18' 58,780" N	75° 30' 23,729" W
R486	843.456,5709	1.632.960,2051	10° 18' 58,765" N	75° 30' 23,671" W
R487	843.458,1391	1.632.960,0484	10° 18' 58,760" N	75° 30' 23,620" W
R488	843.459,1557	1.632.959,2865	10° 18' 58,735" N	75° 30' 23,586" W
R489	843.460,0209	1.632.958,6369	10° 18' 58,714" N	75° 30' 23,558" W
R490	843.461,2089	1.632.955,5187	10° 18' 58,613" N	75° 30' 23,518" W
R491	843.461,2754	1.632.955,3437	10° 18' 58,607" N	75° 30' 23,516" W
R492	843.461,2754	1.632.953,1482	10° 18′ 58,536″ N	75° 30' 23,516" W
R493	843.460,8050	1.632.949,8551	10° 18' 58,428" N	75° 30' 23,531" W
R494	843.459,0801	1.632.945,7778	10° 18' 58,296" N	75° 30' 23,587" W
R495	843.457,6138	1.632.941,8692	10° 18' 58,168" N	75° 30' 23,634" W
R496	843.457,6138	1.632.938,2581	10° 18' 58,051" N	75° 30' 23,634" W
R497	843.460,3166	1.632.933,6257	10° 18' 57,900" N	75° 30' 23,544" W
R498	843.462,2472	1.632.931,3092	10° 18' 57,825" N	75° 30' 23,481" W
R499	843.462,6332	1.632.927,8343	10° 18' 57,712" N	75° 30' 23,467" W
R500	843.464,9498	1.632.921,6579	10° 18' 57,512" N	75° 30' 23,390" W
R501	843.464,5686	1.632.918,4914	10° 18' 57,409" N	75° 30' 23,402" W
R502	843.464,4117	1.632.915,8253	10° 18' 57,322" N	75° 30' 23,407" W
R503	843.464,5163	1.632.914,7800	10° 18' 57,288" N	75° 30' 23,404" W
R504	843.464,7457	1.632.914,1055	10° 18' 57,266" N	75° 30′ 23,396″ W
R505	843.465,6664	1.632.911,3976	10° 18' 57,178" N	75° 30' 23,365" W







R506	843.465,6659	1.632.908,3328	10° 18' 57,078" N	75° 30' 23,365" W
R507	843.465,6664	1.632.908,2981	10° 18' 57,077" N	75° 30' 23,365" W
R508	843.465,6664	1.632.906,1027	10° 18' 57,006" N	75° 30' 23,365" W
R509	843.465,7114	1.632.905,4280	10° 18' 56,984" N	75° 30' 23,363" W
R510	843.466,4421	1.632.903,2690	10° 18' 56,914" N	75° 30' 23,339" W
R511	843.467,2346	1.632.902,6526	10° 18' 56,894" N	75° 30' 23,312" W
R512	843.468,1295	1.632.901,5143	10° 18' 56,857" N	75° 30' 23,283" W
R513	843.468,9596	1.632.900,4573	10° 18' 56,822" N	75° 30' 23,255" W
R514	843.469,7809	1.632.899,9345	10° 18' 56,806" N	75° 30' 23,228" W
R515	843.470,6846	1.632.899,3595	10° 18' 56,787" N	75° 30' 23,199" W
R516	843.471,3119	1.632.896,3798	10° 18' 56,690" N	75° 30' 23,178" W
R517	843.471,3120	1.632.896,1521	10° 18' 56,683" N	75° 30' 23,178" W
R518	843.471,3119	1.632.896,0444	10° 18' 56,679" N	75° 30' 23,178" W
R519	843.471,3119	1.632.894,3413	10° 18' 56,624" N	75° 30' 23,177" W
R520	843.471,3054	1.632.894,2552	10° 18' 56,621" N	75° 30' 23,177" W
R521	843.472,4218	1.632.891,0491	10° 18' 56,517" N	75° 30' 23,140" W
R522	843.472,5811	1.632.890,5913	10° 18' 56,502" N	75° 30' 23,135" W
R523	843.473,8211	1.632.887,0305	10° 18' 56,386" N	75° 30' 23,094" W
R524	843.473,8235	1.632.885,8340	10° 18' 56,347" N	75° 30' 23,094" W
R525	843.473,8236	1.632.885,5595	10° 18' 56,338" N	75° 30' 23,093" W
R526	843.473,8253	1.632.885,5100	10° 18' 56,337" N	75° 30' 23,093" W
R527	843.473,8258	1.632.885,4984	10° 18' 56,336" N	75° 30' 23,093" W
R528	843.474,1347	1.632.881,6389	10° 18' 56,211" N	75° 30' 23,083" W
R529	843.474,6224	1.632.879,2814	10° 18' 56,134" N	75° 30' 23,066" W
R530	843.475,0756	1.632.877,0911	10° 18' 56,063" N	75° 30' 23,051" W
R531	843.475,2548	1.632.875,7772	10° 18' 56,020" N	75° 30' 23,045" W
R532	843.458,0500	1.632.868,2600	10° 18' 55,773" N	75° 30' 23,609" W
2	843.220,7000	1.632.754,6000	10° 18' 52,041" N	75° 30' 31,391" W

#### Zona de Uso Público Terrestre

Corresponde a la línea de costa de interacción mar- tierra más la fluctuación del rango de marea en condiciones climáticas extremas, equivalente a un (1) metro, con una longitud de 1.495.3 metros,

3





que se extiende como lindero occidental del predio de Ecopetrol, localizada entre los linderos de las empresas Exxon Mobil por el norte y Reficar por el sur.

Ubicación y extensión de las Áreas que Reficar cede en favor de Ecopetrol

Terreno de bajamar: comprende un área de 4934,19 m2 Su ubicación, linderos y extensión son:

Lindero	Puntos	Limita	Longitud (m)
Norte	6-14	Bienes de uso público de la Nación	156,44
Este	6-7	Instalaciones de REFICAR — terrenos aledaños	44,50
Sur	7-9	Instalaciones de REFICAR — canal de aguas residuales	105,53
Oeste	9-14	Zona accesoria marítima	55,82

Las coordenadas de los puntos que delimitan el terreno de bajamar son las siguientes:

Punto	Coordenadas Gauss Kruger Datum Magna Sirgas Origen Bogotá		
	Este	Norte	
6	843611,20	1632887,33	
7	843611,20	1632842,82	
9	843517,05	1632796,90	
14	843468,96	1632817,95	
6	843611,20 1632887,33		

**Zona marítima accesoria.** Comprende un espejo de agua con un área de 152367,56m2, adyacente al terreno de bajamar, delimitada por los siguientes puntos geográficos

Lindero	Puntos	Limita	Longitud (m)
Norte	12-13	Bahía de Cartagena	1080,00
Este	13-14-9- 10	Bienes de uso público de la Nación, Terreno de Bajamar solicitados en concesión	159,47
Sur	10-11	Bahia de Cartagena	1082,44
Oeste	11-12	Bahía de Cartagena	140,00

Las coordenadas de los puntos que delimitan la Zona Marítima Accesoria son las siguientes:

	Coordenadas Ga	Coordenadas Gauss Kruger			
Punto	Datum Magna Sirgas Origen Bogotá				
	Este	Norte			
9	843517,05	1632796,90	•		
10	843521,26	843521,26 1632743,33			

Avenida Calle 26 Nro. 59-51 Torre 4 y/o Calle 24A Nro. 59-42 Torre 4 Piso 2. PBX: 4848860— www.ani.gov.co, Nit. 830125996-9. Código Postal ANI 110221.

N





11	842548,73	1632268,99	
12	842487,36	1632394,82	
13	843458,05	1632868,26	
14	843468,96	1632817,95	
9	843517,05	1632796,90	

Ubicación y extensión de los bienes de uso público del Terminal de Néstor Pineda Ecopetrol Cartagena:

#### Localización

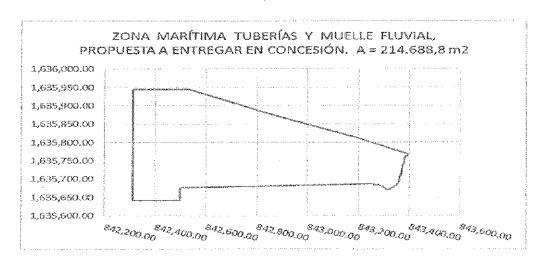
Se localiza en el kilómetro 7 de la Zona Industrial de Mamonal, con acceso por vía marítima (Bahía de Cartagena) y por vía terrestre (corredor de carga vía a Mamonal).

#### Zona de Uso Público Marítima

La Zona de Uso Público Marítima comprende:

A) Las aguas marítimas concesionadas por la Nación donde se encuentran construidos el Terminal Marítimo y el Terminal Fluvial Néstor Pineda, las cuales incluyen el corredor náutico por donde se extienden las tuberías submarinas del Terminal Marítimo Néstor Pineda y área de atraque.

ZONA MARÍTIMA TUBERÍAS Y MUELLE FLUVIAL, PROPUESTA A ENTREGAR EN CONCESIÓN



### COORDENADAS ZONA MARÍTIMA TUBERÍAS Y MUELLE FLUVIAL. A = 214.688,8 m2

PUNTO	MAGNA - SIRGAS, Origen Bogotá (Planas)		WGS 1984 (Geográficas)	
	ESTE	NORTE	LATITUD	LONGITUD





A	843.261,26	1.635.686,47	10° 20' 27,440" N	75° 30' 30,490" W
В	842.500,00	1.635.675,68	10° 20' 26,977" N	75° 30' 55,503" W
C	842.500,00	1.635.642,44	10° 20' 25,896" N	75° 30' 55,498" W
4	842.313,38	1.635.642,44	10° 20' 25,868" N	75° 31' 1,630" W
D	842.313,25	1.635.944,60	10° 20' 35,699" N	75° 31' 1,679" W
E	842.536,80	1.635.944,60	10° 20' 35,732" N	75° 30' 54,333" W
M1	842.833,85	1.635.880,29	10° 20' 33,683" N	75° 30' 44,563" W
M2	843.187,84	1.635.813,82	10° 20' 31,572" N	75° 30' 32,921" W
МЗ	843.397,33	1.635.768,20	10° 20' 30,119" N	75° 30' 26,030" W
M4	843.394,86	1.635.763,01	10° 20' 29,949" N	75° 30' 26,111" W
M5	843.389,25	1.635.761,96	10° 20' 29,914" N	75° 30' 26,295" W
M6	843.384,68	1.635.758,45	10° 20' 29,799" N	75° 30' 26,445" W
M7	843.382,22	1.635.751,77	10° 20' 29,582" N	75° 30' 26,525" W
M8	843.381,21	1.635.747,45	10° 20' 29,441" N	75° 30' 26,557" W
M9	843.380,82	1.635.745,81	10° 20' 29,388" N	75° 30' 26,570" W
M10	843.380,12	1.635.741,94	10° 20' 29,262" N	75° 30' 26,592" W
M11	843.379,60	1.635.741,16	10° 20' 29,236" N	75° 30' 26,609" W
M12	843.376,26	1.635.739,13	10° 20' 29,170" N	75° 30' 26,719" W
M13	843.374,50	1.635.734,23	10° 20' 29,010" N	75° 30' 26,776" W
M14	843.372,70	1.635.729,21	10° 20' 28,846" N	75° 30' 26,834" W
M15	843.371,40	1.635.725,56	10° 20' 28,728" N	75° 30' 26,877" W
M16	843.370,97	1.635.719,94	10° 20' 28,545" N	75° 30' 26,890" W
M17	843.369,70	1.635.715,03	10° 20' 28,384" N	75° 30' 26,931" W
M18	843.369,02	1.635.712,38	10° 20' 28,298" N	75° 30' 26,953" W
M19	843.367,13	1.635.710,18	10° 20' 28,226" N	75° 30' 27,015" W
M20	843.364,91	1.635.707,62	10° 20' 28,143" N	75° 30' 27,087" W
M21	843.363,02	1.635.706,54	10° 20′ 28,107″ N	75° 30' 27,149" W
M22	843.361,98	1.635.704,35	10° 20' 28,036" N	75° 30' 27,183" W
M23	843.361,67	1.635.701,97	10° 20' 27,959" N	75° 30' 27,193" W
M24	843.361,35	1.635.697,70	10° 20' 27,819" N	75° 30' 27,203" W
M25	843.358,02	1.635.691,20	10° 20' 27,608" N	75° 30' 27,311" W
M26	843.354,75	1.635.687,85	10° 20' 27,498" N	75° 30' 27,418" W





1	1	1	1	ŧ
M27	843.351,85	1.635.684,87	10° 20' 27,401" N	75° 30' 27,513" W
M28	843.350,88	1.635.684,36	10° 20' 27,384" N	75° 30' 27,545" W
M29	843.345,66	1.635.681,62	10° 20' 27,294" N	75° 30' 27,716" W
M30	843.340,25	1.635.678,91	10° 20' 27,205" N	75° 30' 27,893" W
M31	843.337,80	1.635.677,69	10° 20' 27,165" N	75° 30' 27,973" W
M32	843.335,69	1.635.676,63	10° 20' 27,130" N	75° 30' 28,043" W
M33	843.333,48	1.635.675,66	10° 20' 27,098" N	75° 30' 28,115" W
M34	843.330,62	1.635.674,42	10° 20' 27,057" N	75° 30' 28,209" W
M35	843.329,58	1.635.673,99	10° 20' 27,043" N	75° 30' 28,243" W
M36	843.327,70	1.635.673,20	10° 20' 27,018" N	75° 30' 28,305" W
M37	843.325,82	1.635.672,42	10° 20' 26,992" N	75° 30' 28,366" W
M38	843.324,13	1.635.671,72	10° 20' 26,969" N	75° 30' 28,422" W
M39	843.320,30	1.635.671,06	10° 20' 26,947" N	75° 30' 28,547" W
M40	843.314,15	1.635.669,98	10° 20' 26,911" N	75° 30' 28,749" W
M41	843.310,99	1.635.670,62	10° 20' 26,931" N	75° 30' 28,853" W
M42	843.307,03	1.635.672,99	10° 20' 27,008" N	75° 30' 28,984" W
M43	843.304,02	1.635.675,05	10° 20' 27,074" N	75° 30' 29,083" W
M44	843.300,22	1.635.676,16	10° 20' 27,110" N	75° 30' 29,208" W
M45	843.294,83	1.635.678,38	10° 20' 27,181" N	75° 30¹ 29,385" W
M46	843.293,84	1.635.678,70	10° 20' 27,191" N	75° 30' 29,418" W
M47	843.290,35	1.635.679,83	10° 20' 27,228" N	75° 30' 29,533" W
M48	843.285,97	1.635.681,25	10° 20' 27,273" N	75° 30' 29,677" W
M49	843.282,15	1.635.682,49	10° 20' 27,313" N	75° 30' 29,803" W
M50	843.280,39	1.635.683,63	10° 20' 27,350" N	75° 30' 29,861" W
M51	843.277,79	1.635.684,27	10° 20' 27,370" N	75° 30' 29,946" W
M52	843.274,33	1.635.684,27	10° 20' 27,370" N	75° 30' 30,060" W
M53	843.266,98	1.635.682,98	10° 20' 27,327" N	75° 30' 30,301" W
M54	843.263,41	1.635.682,98	10° 20' 27,326" N	75° 30' 30,418" W
Α	843.261,26	1.635.686,47	10° 20' 27,440" N	75° 30' 30,490" W
	•			

B) Las aguas marítimas de la zona marítima de amarre de barcazas del Terminal Fluvial Néstor Pineda, para lo cual la DIMAR dispuso lo siguiente:





La DIMAR frente al riesgo a la seguridad marítima debido a la proximidad que existe entre los ejes de los canales de acceso a las terminales portuarias de Atunamar Ltda. y Puerto Mamonal S.A., con la zona de atraque de la Terminal Néstor Pineda, recomendó la ubicación de la boya de amarre así:

#### Ubicación BOYA DE AMARRE DE BARCAZAS DEL TERMINAL NÉSTOR PINEDA

Coordenadas PUNTO Gauss, origei			TO A CAST CO. TO SELL AND DESCRIPTION OF STREET AND STREET OF THE SERVICE OF THE	s Geográficas Igna - Sirgas
	Este	Norte	Latitud	Longitud
Boya de amarre	842,477.00	1,636,350.00	10°20′48,91″ N	75°30′56,36″ W

A continuación las coordenadas de la zona marítima de amarre de barcazas de gráneles líquidos de hidrocarburos y sus derivados a entregar en concesión.

#### Zona Marítima de Amarre de Barcazas de Gráneles Líquidos De Hidrocarburos y sus Derivados a Entregar en Concesión del terminal Néstor Pineda

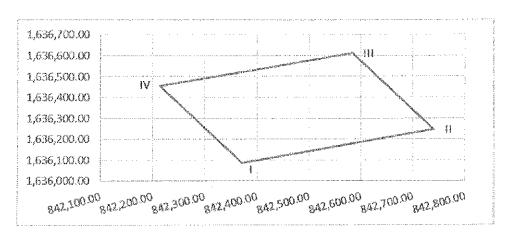
	Coordenadas Planas de Gauss, origen Bogotá		Coordenadas Geográficas Datum Magna - Sirgas		
PUNTO					
	Este	Norte	Latitud	Longitud	
1	842,371.50	1,636,087.93	10°20′ 40,37″ N	75°30′ 59,79″W	
$H_{\perp}$	842,740.14	1,636,245.38	10°20′ 45,55″ N	75°30′ 47,70″W	
III	842,583.69	1,636,611.92	10°20′ 57,45″ N	75°30′ 52,89″W	
IV	842,215.05	1,636,454.47	10°20′ 41,612″ N	75°30′ 50,049″W	
1	842,371.50	1,636,087.93	10°20′ 41,590″ N	75°30′ 56,630″W	

Grafico Coordenadas ECOPETROL - Zona Marítima de Amarre de Barcazas









#### Zona de Uso Público Terrestre

Corresponde a la línea de costa de interacción mar-tierra más la fluctuación del rango de marea en condiciones climáticas extremas, equivalente a un (1) metro, con una longitud de 212.9 metros de longitud, que se extiende como lindero occidental del predio de Ecopetrol S.A., localizada entre los linderos de las empresas Seatech S.A. por el norte y Zona Franca Argos S.A. por el sur.

**PARÁGRAFO PRIMERO.-** Las zonas de uso público entregadas en concesión para la operación de los terminales Néstor Pineda y Refinería comprenden una extensión de 570.200,1 metros cuadrados.

Tabla Resumen Áreas para Cálculo de Contraprestación						
(A) Ecopetrol Terminal Refinería (B) Ecopetrol Tenminal Néstor Pineda (C) Áreas que Reficar cede a Ecopetrol Total m2 (A+B+C)						
Zona de uso pública TERRESTRE m2	1,495.3	Zona de uso pública TERRESTRE m2	212.9	Zona de uso pública TERRESTRE m2	4,934.2	6,642.39
Área Acuática ocupada por la		Área Acuática ocupada por la		Área Acuática ocupada por		
Infraestructura m2	18,302.91	Infraestructura m2	19,898.47	la Infraestructura m2		38,201.38

PARÁGRAFO SEGUNDO.- Las coordenadas de los bienes de uso público en tierra descritos anteriormente podrán ser ajustadas de conformidad con la normativa aplicable a la definición de bienes de uso público, para lo cual se requerirá de la suscripción de un otrosí que materialice la modificación de las áreas.

Teniendo en cuenta lo considerado por la DIMAR frente a la zona de uso público terrestre, en el evento en el que se llegare a comprobar que la zona desde la línea de costa hasta la carretera de Mamonal tiene características técnicas de Bajamar y por lo cual son bienes de uso público y por ende inembargables, inalienables, e imprescriptibles acorde a lo dispuesto en el artículo 63 de la Constitución Política de Colombia y del artículo 166 del Decreto 2324 de 1984, y el CESIONARIO CONCESIONARIO perdiere la titularidad de los mismos como consecuencia de las acciones legales que







realice la Nación a través de la Dirección General Marítima — DIMAR, se deberá recalcular con las áreas resultantes las respectivas contraprestaciones económicas por el otorgamiento de la concesión.

PARÁGRAFO TERCERO.- No obstante las áreas de maniobra descritas y entregadas en concesión, el CESIONARIO CONCESIONARIO, deberá permitir la operación de los muelles aledaños sin ningún riesgo y deberá igualmente garantizar que la entrega de estas áreas no implica la prohibición de uso y tránsito de embarcaciones que naveguen en el sector y en especial de aquellos que utilicen los terminales localizados a lado y lado del Terminal Portuario.

PARÁGRAFO CUARTO.- La concesión de la Zona de Uso Público de que trata la presente Cláusula, no confiere ni reconoce título alguno de dominio sobre la propiedad del suelo ni del subsuelo por parte del CONCEDENTE al CESIONARIO CONCESIONARIO.

PARÁGRAFO QUINTO.- La entrega de la Zona de uso público objeto del presente Otrosí se entiende perfeccionada con su suscripción. Sin perjuicio de lo anterior, dicha diligencia se consignará en un acta suscrita por las partes o sus representantes o delegados debidamente autorizados, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la suscripción del presente otrosí, o antes si las condiciones así lo permiten.

PARÁGRAFO SEXTO.- Las modificaciones del área entregada en concesión, deberán ser autorizadas previamente y por escrito por parte del CONCEDENTE a través de la Vicepresidencia de Gestión Contractual, o quien haga sus veces, siempre y cuando se cumpla con el procedimiento legal vigente que autorice las modificaciones a las condiciones del Contrato de Concesión Portuaria 010 (A) de 2010. Estas modificaciones se deberán formalizar a través de un otrosí que publicará el CONCEDENTE, en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública SECOP.

PARÁGRAFO SEPTIMO.- Las áreas de fondeo no hacen parte de las zonas de uso público otorgadas en concesión, las mismas son las definidas por la Dirección General Marítima —DIMAR-, o a quien haga sus veces, quien para tal fin, publica la carta de navegación del puerto con sus respectivas convenciones.

PARÁGRAFO OCTAVO.- El CESIONARIO CONCESIONARIO entiende, acepta y se compromete a que sus operaciones no interferirán con ninguna de las operaciones portuarias desarrolladas por los demás CONCESIONARIOS en el sector. En caso de requerirlo, el CESIONARIO CONCESIONARIO solicitará al CONCEDENTE y/o a la Dirección General Marítima -DIMAR-, o a quien haga sus veces, que en el marco de sus competencias, adelanten las acciones necesarias para armonizar las actividades de construcción y las operaciones de las sociedades portuarias; adicionalmente, se compromete a implementar los medios de comunicación y de coordinación adecuados con la Estación de Tráfico Marítimo de la Capitanía de Puerto de Cartagena, con el fin de garantizar la seguridad de las maniobras de aproximación, tránsito, amarre, desamarre y zarpe del Terminal Marítimo, todo lo anterior, deberá estar contenido en el Reglamento Técnico de Operaciones del CESIONARIO CONCESIONARIO.





CLÁUSULA 3. ÁREAS ADYACENTES. Ecopetrol S.A. es propietario del predio adyacente a las zonas de uso público del Terminal de Refinería, esto conforme a la Escritura Pública No. 1.098 de diciembre 18 de 2006 de la Notaria Única del Circulo de La Calera, inmueble denominado LOTE OCCIDENTAL ECOPETROL, con una cabida de 26 hectáreas + 1.833 m2, con los siguientes linderos y medidas: Por el Norte mide 997.41 metros y colinda con Esso Colombiana S.A., por el Oriente mide 201.14 metros y colinda con el corredor de carga que conduce a Mamonal, por el Sur mide 989.79 metros y colinda con Reficar y con aguas de la Bahía de Cartagena, por el Occidente mide 596.9 metros y colinda con la Bahía de Cartagena.

Ecopetrol S.A. es propietario del predio adyacente a las zonas de uso público del Terminal Néstor Pineda, conforme con la Escritura Pública 1.098 de diciembre 18 de 2006 de la Notaria Única del Circulo de La Calera, inmueble denominado LOTE DE TERRENO ZONA UNO COSPIQUE, con una cabida de 13 hectáreas + 5.000 m2, con los siguientes linderos y medidas: Por el Norte mide 665 metros y colinda con Seatech S.A., por el Oriente mide 305 metros y colinda con el corredor de carga que conduce a Mamonal, por el Sur mide 355 metros y colinda con el Terminal de Zona Franca Argos S.A. y por el Occidente mide 465 metros y colinda con Zona Franca Argos S.A. y áreas de bajamar.

PARÁGRAFO PRIMERO.- Teniendo en cuenta lo considerado por la DIMAR frente a la zona de uso público terrestre, en el evento en el que se llegare a comprobar que la zona desde la línea de costa hasta la carretera de Mamonal tiene características técnicas de Bajamar, y por lo cual son bienes de uso público y por ende inembargables, inalienables, e imprescriptibles acorde a lo dispuesto en el artículo 63 de la Constitución Política de Colombia y del artículo 166 del Decreto 2324 de 1984, y el CESIONARIO CONCESIONARIO perdiere la titularidad de los mismos como consecuencia de las acciones legales que realice la Nación a través de la Dirección General Marítima – DIMAR, se deberá recalcular con las áreas resultantes las respectivas contraprestaciones económicas por el otorgamiento de la concesión.

PARÁGRAFO SEGUNDO.- Si la Sociedad ECOPETROL S.A. llegare a perder la disponibilidad de todos o parte de los predios adyacentes afectos al proyecto portuario, ésta deberá garantizar la debida operación del terminal portuario y asumirá la responsabilidad de realizar todas las gestiones necesarias para el efecto, so pena de incurrir en causal de terminación del contrato de concesión portuaria.

En todo caso, los riesgos y daños que se pudieren llegar a ocasionar por la pérdida de disponibilidad de todo o parte de los terrenos adyacentes frente al propio concesionario, terceros y la Nación serán asumidos en su totalidad por parte de la Sociedad ECOPETROL S.A., sin que esto de lugar a reconocimiento alguno.

PARÁGRAFO TERCERO.- La Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) o quien haga sus veces, al término de la concesión, tendrá la opción de compra de los predios adyacentes y sus activos de







propiedad privada al término de la concesión, de conformidad con lo previsto en el literal b) numeral 5 del acápite VI del Documento CONPES 3744 del 15 de abril de 2013.

CLÁUSULA 4. ACCESOS. Por vía marítima (Bahía de Cartagena) con una distancia de Bocachica a la entrada del Terminal de Refinería de 5½ millas náuticas - 10.19 Km., y con una distancia de Bocachica a la entrada del Terminal de Néstor Pineda de 6½ millas náuticas - 12.04 km

Por vía terrestre y para los dos terminales portuarios, mediante el corredor de carga vía a Mamonal.

### CLÁUSULA 5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, MODALIDADES DE OPERACIÓN, VOLÚMENES Y CLASE DE CARGA

**5.1** Descripción de la Infraestructura Portuaria entregada en concesión. Terminal de Refinería Ecopetrol Cartagena: Es un conjunto de instalaciones portuarias integrado por el Terminal Marítimo de Refinería, el Muelle Marítimo de GLP, el Muelle Fluvial de Refinería y el Muelle Fluvial Opón, ubicados en el sector sur-oriental de la Bahía de Cartagena, utilizados para el abastecimiento de crudo y la importación/exportación de productos refinados en la Refinería de Cartagena. El cargue y descargue de hidrocarburos se realiza por medio de tuberías submarinas y líneas de tuberías paralelas a los muelles.

Terminal Néstor Pineda Ecopetrol Cartagena. Es un conjunto de instalaciones portuarias integrado por el Terminal Marítimo Néstor Pineda y por el Terminal Fluvial Néstor Pineda, ubicados en el sector oriental de la Bahía de Cartagena, al sur y al occidente de la isla San Esteban, utilizados para el abastecimiento de crudo y la importación/exportación de productos refinados en la Refinería de Cartagena. El cargue y descargue de hidrocarburos se realiza por medio de tuberías submarinas y líneas de tuberías paralelas a los muelles.

#### 5.2 Especificaciones Técnicas:

Terminal de Refinería Ecopetrol Cartagena

#### Terminal Marítimo de Refinería

Su capacidad operativa es hasta de 85.000 toneladas máximas de DWT y atiende un promedio de ocho (8) buques mensuales.

PRODUCTO	No. EQUIPO	DESCRIPCIÓN EQUIPO	MÁXIMA RATA BOMBEO (BLS / HORA)	MÁXIMA PRESIÓN BOMBEO (PSIG)
Gasolinas / Naftas	Brazo de cargue No. 1	10" x 12" x 60'	8.000	100 PSI
Jet A1	Brazo de cargue No. 2	10" x 12" x 60'	10.000	100 PSI

G





High Sulfur Diesel	Brazo de cargue No. 3	10" x 12" x 60'	10.000	100 PSI
Ultra Low Sulfur Diesel	Brazo de cargue No. 4	10" x 12" x 60'	12.000	100 PSI
Disponible	Brazo de cargue No. 5	10" x 12" x 60'	8.000 - 12.000	100 PSI
Disponible	Brazo de cargue No. 6	10" x 12" x 60'	8.000 - 12.000	100 PSI
Productos Negros	Brazo de cargue No. 7	10" x 12" x 60'	7.000	100 PSI

#### Características

El Terminal es una plataforma de carga en forma de " T " unido a la orilla por medio de un puente piloteado, con cuatro piñas de atraque y dos piñas de amarre. Tiene 7 brazos de cargue.

La distancia de Bocachica a la entrada del Terminal	5½ millas náuticas 10.19 Km.
Máxima profundidad de agua entre el Canal de Bocachica y el Terminal	44 pies (13.41 m)
Promedio de la marea en el Terminal	1½ pies (0.45 m)
Profundidad del agua en el Terminal con marea baja promedio	40 pies (12.19 m)
Clase de fondo en el Terminal	Lodo
Atraque y desatraque	24 horas
Tipo de material de su estructura	Metálico
Profundidad costado del Terminal	40 pies (12.19 m)
Largo línea de atraque entre piñas de amarre	150 m
Largo pasarela principal: (desde playa: 0 m – calado hasta plataforma: 13 m)	283 m
Ancho pasarela principal	1.25 m
Largo banco de tubería	283 m





Ancho banco de tuberí	12.5 m		
Máximo tamaño del bu	ique que se puede atracar co	on seguridad:	
Eslora:	853 pies (260 metros)	Manga:	124.67 pies (38 metros)
Calado:	38.7 pies (11.8 metros)	Peso Muerto:	85.000 toneladas métricas

#### Muelle Marítimo de GLP

Tiene capacidad operativa hasta 12.000 toneladas de DWT y atiende un promedio de 3 buques mensuales.

PRODUCTO	No. EQUIPO	DESCRIPCIÓ N EQUIPO	MÁXIMA RATA BOMBEO (BLS / HORA)	MÁXIMA PRESIÓN BOMBEO (PSIG)
Propano / Butano	Brazo de cargue No.1	6" x 40"	1.800	250 PSI
Propano / Butano	Brazo de cargue No.2	6" x 40"	1.800	250 PSI

#### Características

Es una plataforma conectada con la Refinería por tuberías aéreas dispuestas bajo las plataformas de acceso, dos (2) piñas de atraque y dos (2) piñas de amarre. Tiene dos brazos de cargue. 5½ millas náuticas La distancia de Bocachica a la entrada del Terminal (10.19 km) 44 pies Mínima profundidad de agua entre el Canal de Bocachica y el Terminal (13.41 m) 1½ pies Promedio de la marea en el Terminal (0.45 m)24.5 pies Profundidad en Plataforma (8 m) Clase de fondo en el Terminal Lodo Atraque y desatraque 24 horas

Ch





Tipo de material de su est	Metálica		
Profundidad al costado de	24.5 pies (8 m)		
Largo pasarela GLP (ángul la orilla de la playa)	e 65 m (213 pies)		
Largo línea de atraque en	152 m (498 pies)		
Vigas de concreto sobre pilotes tubulares metálicos			
Máximo Tamaño del buqu	ue que se puede atracar co	n seguridad:	
Eslora: 475.7 pies Manga:			62.3 pies (19 metros)
Calado: 25.5 pies Peso Muerto: 12			12.000 toneladas métricas

#### Muelle Fluvial de Refinería

Su función básica es la atención de barcazas que cargan y/o descargan productos refinados y materias primas para las refinerías de Cartagena y Barrancabermeja, transportados de modo fluvial a través del Río Magdalena. Su capacidad operativa es hasta de 8875 barriles. Atiende un promedio de 113 barcazas mensuales. Se cargan productos refinados como ACPM, nafta virgen, nafta craqueada, nafta visco reductora, ALC, gasóleo y jet — A1. Se descargan productos refinados como ACPM, nafta virgen, nafta craqueada, Platformado, aquilato, gasóleo y jet — A, provenientes de la Refinería de Barrancabermeja. Se atienden ventas locales de gasolina motor, ACPM, diesel marino y ALC.

#### Características

Máxima Rata Bombeo Bls/hr	1500	Máxima Presión Bombeo-Psig	50
Remolcadores con Capacidad promedio	7200 ton.	Botes con capacidad promedio	1300 ton. En 10 bodegas

Cr





Capacidad operativa simultanea 4 botes	38.000 bls	

#### Muelle Fluvial Opón

Su función básica es la atención de barcazas que cargan y/o descargan productos refinados y materias primas para las refinerías de Cartagena y Barrancabermeja, transportados de modo fluvial a través del Río Magdalena. Su capacidad operativa es hasta de 4000 barriles. Atiende un promedio de 6 botes mensuales. Se carga Butano y Propano. Se descarga Propileno grado Refinería, butanos y GLP proveniente de la Refinería de Barrancabermeja.

#### Características

Máxima Rata Bombeo Bls/hr	1200	Máxima Presión Bombeo-Psig	180
Botes con Capacidad Promedio	4000 Bls	Balas con capacidad promedio	1750 Bls

Terminal Néstor Pineda Ecopetrol Cartagena

#### Terminal Marítimo Néstor Pineda

Tiene una capacidad operativa hasta de 85.000 toneladas máximas de DWT y atiende un promedio de 6 buques mensuales.

PRODUCTO	No. EQUIPO	DESCRIPCIÓN EQUIPO	MÁXIMA RATA BOMBEO (BLS / HORA)	MÁXIMA PRESIÓN BOMBEO (PSIG)
Combustóleo	Brazo de cargue No. 1	10" x 12" x 60'	18.000	100
Combustóleo	Brazo de cargue No. 2	10" x 12" x 60'	18.000	100
Crudo	Brazo de cargue No. 3	10" x 12" x 60'	18.000	100
Crudo	Brazo de cargue No. 4	10" x 12" x 60'	18.000	100
Crudo	Brazo de cargue No. 5	10" x 12" x 60′	18.000	100





#### Características

1	ga aislada, conectada a la q y dos (2) de amarre. Tiene	The state of the s	(8) tuberías submarinas,
La distancia de Bocachica	cia de Bocachica a la entrada del Terminal		6½ millas náuticas 12.04 km)
Mínima profundidad de a	nd de agua entre el Canal de Bocachica y el Terminal		44 pies. (13.41 m)
Promedio de la marea en el Terminal		1½ pies. (0.45 m)	
Profundidad del agua en	el Terminal con marea baj	a promedio	40 pies. (12.19 m)
Clase de fondeo en el Terminal		Lodo	
Atraque y desatraque			24 horas
Tipo de material de su estructura			Metálica
Profundidad al costado del Terminal			50 pies (14.63 m)
Largo línea de atraque entre piñas de amarre (la más separada)			152 m
Largo banco submarino de tubería (8 líneas)			880 m
Ancho banco de tubería			6 m
Máximo Tamaño del buque que se puede atracar con seguridad:			
Eslora:	853 pies (260 metros)	Manga:	124.67 pies (38 metros)
Calado:	42.65 pies (13 metros)	Peso Muerto:	85.000 toneladas métrica

Terminal Fluvial Néstor Pineda

B





Su función básica es la atención de barcazas que cargan y/o descargan productos refinados y materias primas para las refinerías de Cartagena y Barrancabermeja, transportados de modo fluvial a través del Río Magdalena. Su capacidad operativa es hasta de 8875 barriles. Atiende un promedio de 121 botes mensuales. Se cargan productos refinados como ACPM, nafta virgen, nafta craqueada, nafta visco reductora, ALC, gasóleo y jet – A1. Se descarga Combustóleo proveniente de la Refinería de Barrancabermeja.

#### Características

Máxima Rata Bombeo Bls/hr	1500	Máxima Presión Bombeo-Psig	50
Remolcadores con Capacidad promedio	7200 ton.	Botes con capacidad promedio	1300 ton. En 10 bodegas
Capacidad operativa simultanea 4 botes	48.000 Bls	Equipos de Bombeo	2 bombas Centrifuga marca Bornemann

#### 5.3 Volumen y Clase de Carga:

La sociedad ECOPETROL S.A. realizará la movilización de los siguientes volúmenes anuales de **hidrocarburos y/o sus derivados** durante el horizonte del proyecto:

Terminal	Producto	Volumen por Año (Barriles)
	Nafta virgen	9.900.000
	Alquilato	60.000
	Nafta pesada hcu	60.000
Refinería	Gasolina ron 91.5	4.200.000
Кеннена	Gasolina ron 92.0	5.400.000
	Gasolina ron 95.0	0
	Jet	200.000
	Diesel hsd	650.000
Total Refinería (1)		20.470.000
CLD	GLP	940.000
GLP	Butano	110.000
Total GLP		1.050.000







Terminal	Producto	Volumen por Año (Barriles)
T	Diesel ULSD	22.200.000
Terminal Néstor Pineda	Fuel oil	7.207.602
Total Terminal Néstor Pi Total general (3) = (1+2)	neda (2)	29.407.602 50.927.602

Teniendo en cuenta que las proyecciones se realizan en barriles, para efectos del cálculo de la contraprestación<sup>3</sup> su valor en toneladas se realiza con una conversión a esta unidad de medida dividiendo el total de Barriles a razón de 7,806873 US Barrels per Metric Ton. Así, las toneladas proyectadas por año son:

Detalle	Valor Anual de carga proyectado
Total Refinería (Barriles)	20.470.000
Total GLP (Barriles)	1.050.000
Total Terminal Néstor Pineda (Barriles)	29.407.602
Total general (Barriles)	50.927.602
Barriles por Tonelada Métrica	7,806873
Toneladas proyectadas (Anuales)	6.523.432

#### 5.4 Modalidad de Operación:

Cargue y descargue directo de hidrocarburos a través de tuberías submarinas y líneas de tuberías paralelas a los muelles.

#### 5.4.1 Principales Modalidades De Operación

Terminal de Refinería Ecopetrol Cartagena

#### MUELLE FLUVIAL:

Cargue y descargue de barcazas con productos refinados y materias primas

#### MUELLE OPÓN:

Avenida Calle 26 Nro. 59-51 Torre 4 y/o Calle 24A Nro. 59-42 Torre 4 Piso 2. PBX: 4848860— www.ani.gov.co, Nit. 830125996-9. Código Postal ANI 110221.



<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Dado que el componente variable de la contraprestación bajo CONPES 3744 de 2013 está definido para Hidrocarburos en dólares por tonelada (USD/Tonelada).





Recibo y entrega de materiales como butano, propileno, propano y gas licuado de petróleo

MUELLE MARÍTIMO:

Movilización de productos de importación y exportación

MUELLE GLP:

Muelle que opera para la movilización de gas licuado de petróleo

Terminal Néstor Pineda Ecopetrol Cartagena

MUELLE FLUVIAL:

Cuya función básica es la atención de barcazas de cargue y descargue de productos hidrocarburos

MUELLE MARÍTIMO:

Muelle que opera para la movilización de crudo y combustóleo

PARÁGRAFO PRIMERO.- Los cambios en las condiciones autorizadas en el contrato de concesión Portuaria derivado de la cesión parcial del Contrato de Concesión Portuaria No. 010 de 2010, esto es, en el 10 (A), deberán ser autorizados previamente y por escrito por parte del CONCEDENTE, a través de la Vicepresidencia de Gestión Contractual, o quien haga sus veces, siempre y cuando se cumpla con el procedimiento vigente que autorice las modificación de las condiciones en las cuales éste se otorgó. Estas modificaciones se deberán autorizar mediante acto administrativo y formalizar a través de un otrosí que se publicará en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública SECOP por parte del CONCEDENTE.

Si **EL CONCEDENTE** en el ejercicio de supervisión evidencia que las condiciones en las cuales se otorgó la concesión descrita en la presente cláusula cambiaron, podrá iniciar de oficio la actuación administrativa para surtir el trámite de modificación contractual, conforme a lo previsto en el artículo 17 de la Ley 1 de 1991 y observando el procedimiento legal vigente aplicable al momento de iniciar la actuación.

PARÁGRAFO SEGUNDO.- El CESIONARIO CONCESIONARIO deberá cumplir con todas las condiciones de operación señaladas en el Reglamento de Condiciones Técnicas de Operación de qué trata la CLÁUSULA 7 REGLAMENTO DE CONDICIONES TÉCNICAS DE OPERACIÓN.

CLÁUSULA 6 USUARIOS Y CLASE DE SERVICIO

A través de los denominados Terminales "Nestor Pineda" y "Refinería" se prestará servicio privado.

S





### CLÁUSULA 7 REGLAMENTO DE CONDICIONES TÉCNICAS DE OPERACIÓN

El **CESIONARIO CONCESIONARIO** dará cumplimiento a la Resolución No. 0071 del 11 de febrero de 1997 de la Superintendencia de Puertos y Transporte o aquellas que la modifiquen o sustituyan, para lo cual deberá remitir al **CONCEDENTE** el Reglamento de Condiciones Técnicas de Operación, el cual hará parte integral del presente contrato de concesión, para su aprobación en un plazo no mayor a seis (6) meses a partir de la suscripción del presente Otrosí. La aprobación de este reglamento por parte del **CONCEDENTE**, será requisito previo para el inicio de la operación portuaria derivada de la modernización de los Terminales denominados "Néstor Pineda" y "Refineria", so pena de la imposición de multas a que haya lugar.

Ante una modificación contractual previamente autorizada por EL CONCEDENTE o como consecuencia de requerimiento por parte de las Autoridades Marítima, Ambiental y de inspección, vigilancia y control, el CESIONARIO CONCESIONARIO deberá ajustar el REGLAMENTO DE CONDICIONES TÉCNICAS DE OPERACIONES, conforme los términos de la modificación autorizada o los requerimientos efectuados

PARÁGRAFO: El REGLAMENTO DE CONDICIONES TÉCNICAS DE OPERACIONES deberá contener un plan de contingencia en lo concerniente a la operación del cargue de los barcos, de llegar a presentarse una interrupción en la actividad y/o en el caso de presentarse una avería o alguna eventualidad. Así mismo deberá indicar el tipo de maniobra que harán los barcos y que puedan afectar la seguridad, así como también se deberá aportar información de la maniobra que se requiera para el cargue de los buques con el respectivo cumplimiento de la normativa de seguridad contemplada en las normas de la Autoridad Marítima.

### CLÁUSULA 8 HABILITACIÓN DE PUERTOS PARA EL COMERCIO EXTERIOR

En el evento que el **CESIONARIO CONCESIONARIO**, movilice carga de comercio exterior, deberá disponer de un área e infraestructura física dentro del terminal portuario necesaria para el ejercicio de las actividades de inspección en los procesos de importación, exportación y tránsito aduanero, área que deberá cumplir con lo establecido en el Artículo 4 del Decreto 1520 del 9 de mayo de 2008, o la norma que la modifique, sustituya o complemente. Lo anterior, con el fin de brindar las condiciones necesarias para que las autoridades cumplan con la obligación de la inspección única, señalada en el Artículo 1 del citado Decreto y en el Manual de Procedimientos de Inspección Física Simultánea expedido por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo.

En todo caso, el **CESIONARIO CONCESIONARIO**, se obliga a cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias en materia de importación, tránsito aduanero, procedimientos de inspección física simultánea, fitosanitarias, ambientales, y todas aquellas que deban ser implementadas en el proceso







de cargue, descargue y transporte de mercancías en los eventos señalados en la ley, cuando ello aplique.

Una vez el Gobierno Nacional reglamente el Artículo 60 de la Ley 1682 del 22 de noviembre de 2013, el **CESIONARIO CONCESIONARIO** garantizará de manera prioritaria el acceso y uso del 20% de la capacidad portuaria instalada y otorgará un derecho de atención prioritaria para prestar servicios portuarios cuando la carga a transportar sean hidrocarburos de regalías y de propiedad de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), previa solicitud del Estado, con una antelación no menor a treinta (30) días calendario. Para la prestación de dicho servicio el **CESIONARIO CONCESIONARIO**, cobrará las tarifas vigentes que estén registradas ante la Superintendencia de Puertos y Transporte.

#### CLÁUSULA 9 PLAZO DEL CONTRATO

El plazo del Contrato de Concesión Portuaria No. 010 (A), derivado de la cesión parcial del Contrato de Concesión Portuaria 010 de 2010 será de veinte (20) años contados a partir de la fecha de ejecutoria de la Resolución No. 2108 de 2015, esto es, a partir del 24 de diciembre de 2015.

### CLÁUSULA 10 SUSPENSIÓN DE LA EJECUCIÓN

El presente contrato de concesión portuaria podrá ser suspendido por situaciones de fuerza mayor o caso fortuito, es decir, por imprevistos a que no es posible resistir y que son ajenos a la voluntad del **CESIONARIO CONCESIONARIO**, que impidan en forma absoluta el cumplimiento de las obligaciones del contrato, y sean debidamente reconocidos por el **CONCEDENTE**, mediante acto expedido por el Vicepresidente de Gestión Contractual, o quien haga sus veces, y previo concepto del supervisor o interventor, en caso que este último fuera contratado, y de conformidad con las disposiciones vigentes. En general por cualquiera de las siguientes causales que a continuación se relacionan:

- a. Incendio, inundación, perturbaciones atmosféricas, explosión, rayo, tormenta, terremoto, derrumbes, erosión o hundimiento del terreno, temblor de tierra, epidemias que impidan la operación, prestación y continuidad del puerto y/o la construcción o terminación de las obras.
- b. Asonadas, guerra civil, bloqueo, insurrección, sabotaje, actos de enemigos públicos o disturbios civiles, orden público que impidan la operación y prestación del servicio portuario.
- c. Boicoteo o cese de actividades que no sean imputables a EL CESIONARIO CONCESIONARIO o al CONCEDENTE.
- d. La expedición de normas legales que impidan sustancialmente el desarrollo del contrato.
- e. Los actos de autoridad ejercidos por funcionarios públicos.

PARÁGRAFO PRIMERO: La suspensión a la que se refiere la presente cláusula se efectuará en caso de que se presenten circunstancias ajenas a EL CESIONARIO CONCESIONARIO, no propiciadas por él y debidamente demostradas.

Avenida Calle 26 Nro. 59-51 Torre 4 y/o Calle 24A Nro. 59-42 Torre 4 Piso 2. PBX: 4848860— www.ani.gov.co, Nit. 830125996-9. Código Postal ANI 110221.





PARÁGRAFO SEGUNDO.- Al presentarse un evento como los descritos en la presente cláusula, EL CESIONARIO CONCESIONARIO deberá tomar las medidas razonables del caso, en el menor tiempo posible, para que la vigencia de las garantías del presente Contrato sean extendidas de conformidad con el período de suspensión, y para remover el obstáculo que impide la ejecución del contrato. Si esto no es posible, y la circunstancia de fuerza mayor o caso fortuito impiden la ejecución del contrato, las partes podrán de común acuerdo:

- a) Suspender temporalmente la ejecución del contrato por un término de 1 año prorrogable máximo por otro lapso igual, mediante la suscripción de un acta donde conste tal evento, periodo que se excluirá del cómputo del plazo por el cual se otorgó la Concesión,
- b) Si a los dos (2) años de haber suspendido el presente contrato, las causales de fuerza mayor o caso fortuito no han desaparecido, el CONCEDENTE, y/o el CESIONARIO CONCESIONARIO podrán optar por terminar el contrato de mutuo acuerdo, sin lugar a indemnización alguna para el CESIONARIO CONCESIONARIO. En todo caso y previa evaluación realizada por el CONCEDENTE, ésta podrá terminar unilateralmente el contrato cuando las circunstancias que motivaron la suspensión no han desaparecido o implican una imposibilidad para ejecutar el contrato.

#### CLÁUSULA 11. PLAN DE INVERSIONES

El Plan de inversiones que deberá ejecutar el **CESIONARIO CONCESIONARIO**, consistirá en la modernización de los terminales Néstor Pineda y Refinería y aporte al proyecto para el segundo canal de acceso a la Bahía de Cartagena como a continuación se describe.

		2015	2016
İTEM	TERMINAL MARITIMO TERMINAL NÉSTOR PINEDA	VALOR (USD)	VALOR (USD)
1	Proyecto PLR	\$ 3.800.000	\$0
2	Reconstrucción piña BD-2 TNP	\$ 7.000.000	\$0
3	Compra 623 m pipe 30" od x 0.500" WT, Spiral Weld to a252 gr. 3, DRL (para hincado de pilotes piña BD-2 TNP)	\$ 235.224	\$ 0
4	Compra 1 System Marine Fender Cell Type 1600h (para instalar en piñas bd-2 TNP).	\$ 98.489	\$0
5	Instalación sistemas de amarre tipo boyas md-3 y md-4 TNP <sup>4</sup>	\$ 2.000.000	\$0

<sup>\*</sup> Sobre esta línea de inversión el concepto técnico No. 2015-303-0131843 de 18/11/2015 enuncia: "la reubicación de la boya en el lugar indicado anteriormente, no está incluido en el plan de inversión propuesto dentro de la modificación contractual solicitada, debido a que es obligación del concesionario garantizar la seguridad de la operación", en correspondencia con lo recomendado por el Área Jurídica en su concepto Radicado No. 20157050128853 del 09/11/2015: [...] sentido es importante que se analice detalladamente si con la propuesta de plan de inversiones se incluyen actividades correspondientes a la reubicación de boya de amarre, entre otros, pues en







		2015	2016
ÍTEM	TERMINAL MARITIMO TERMINAL NÉSTOR PINEDA	VALOR (USD)	VALOR (USD)
	Subtotal (1)	\$ 13.133.714	\$ 0
ÍTEM	TERMINAL MARITIMO REFINERÍA	VALOR (USD)	-VALOR (USD)
1	PROYECTO PLR (Reforzamiento estructural, plataforma Rack tubería y brazos de cargue)	\$ 16.200.000	\$0
2	Reconstrucción piña BD-2 TMR	\$ 7.299.990	\$ 4.000.000
3	Demolición dado en concreto piña BD-2 TMR	\$ 1.160.000	\$0
4	Compra 1250 M pipe 30" OD X 0.500" WT, Spiral Weld To A252 GR. 3, DRL (Para Hincado de pilotes piñas BD-1 Y BD-2 TMR)	\$ 500.000	\$0
5	Compra 2 System Marine Fender Cell Type 1600H (Para instalar en Piñas BD-1 y BD 2 TMR).	\$ 185.562	\$0
6	Reparación sistemas de recubrimientos cabezales y rack de tuberías norte y sur TMR	\$ 790.000	\$0
7	Suministro e instalación sistemas de amarre tipo ganchos de pelícano	\$ 0	\$ 1.018.075
8	Fase I sistema contraincendios terminales marítimos y fluviales	\$ 0	\$ 300.000
9	Aporte Proyecto Segundo Canal de Acceso a Bahía Cartagena – Mintransporte	\$ 0	\$ 4.400.000
	Subtotal (2)	\$ 26.135.552	\$ 9.718.075
	TOTAL (3) = (1+2)	\$ 39.269.266	\$ 9.718.075

PARÁGRAFO PRIMERO.- El valor del plan de inversiones equivale a la suma de CUARENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y UN DÓLARES (USD 48.987.341) en dólares corrientes. En el evento que el CESIONARIO CONCESIONARIO, solicite la modificación del plan de inversiones aprobado, deberá garantizar que el VP (Valor Presente) de las inversiones, sea igual al registrado en el modelo financiero que dio origen a la contraprestación, descontada al WACC en términos reales del doce por ciento (12%) efectivo anual. Para ese efecto, se tiene que dicho Valor Presente corresponde a CUARENTA Y UN MILLONES SETESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE DÓLARES DE ESTADOS UNIDOS (US\$ \$41.798.877) a precios de 2014. Esta modificación se regirá por el procedimiento de la Ley aplicable.



dicho evento, al corresponder al desarrollo de una obligación a cargo del concesionario (garantizar la seguridad de las operaciones), dicha actividad quedaría excluida de la evaluación financiera respectiva, por cuanto su costo tendría que ser asumido por cuenta y riesgo del cesionario Ecopetrol S.A."





PARÁGRAFO SEGUNDO. Las inversiones a realizar por parte del CESIONARIO CONCESIONARIO, estarán sujetas a las siguientes reglas: 1) Prioridad de inversiones: Las inversiones se encuentran priorizadas de acuerdo con el Plan de Inversiones. No obstante, las Partes de común acuerdo podrán modificar la prioridad de las inversiones, con base en las necesidades concretas de expansión de la capacidad del terminal frente al incremento esperado de tráfico de carga y a la necesidad de mantener estándares internacionales de eficiencia en la operación. 2) Reversión: La totalidad de las obras y equipos contenidos en el Plan de Inversiones ubicadas en zonas de uso público (salvo en el caso de que se trate de derechos de propiedad intelectual que por su naturaleza no puedan ser objeto de transferencia), revertirán a la Nación al finalizar la concesión, con independencia de que se hayan ejecutado directamente por el CESIONARIO CONCESIONARIO o por ésta a través de terceros y de la forma de adquisición o financiación de las mismas. La Reversión de que trata el presente Artículo, en todo caso, se realizará dando estricto cumplimiento a la normatividad que para tal efecto se encuentre vigente.

PARAGRAFO TERCERO. -SUPERVISIÓN Y CONTROL: La supervisión y control de la ejecución de las inversiones propuestas por el CESIONARIO CONCESIONARIO, estará a cargo de la Vicepresidencia de Gestión Contractual de la Agencia Nacional de Infraestructura

### CLÁUSULA 12 VALOR DEL CONTRATO Y DE LA CONTRAPRESTACIÓN

El valor del contrato de concesión portuaria será el valor presente de las contraprestaciones por concepto de zona de uso público e infraestructura, tasadas al CESIONARIO CONCESIONARIO. Para todos los efectos y sin perjuicio de la naturaleza variable de la fórmula de cálculo de la contraprestación, el valor de referencia del contrato de concesión equivale al valor presente neto de las contraprestaciones, que corresponde a la suma CATORCE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD\$14.531.935) calculados a precios de 31 de diciembre de 2014.

Los siguientes son los flujos de la contraprestación estimados:

		Co	mponente	fijo				i de jade di Ağını de ile	ta Mohes e		
Año 1	Componente Fijo (Áreas) ZUP***		(Áreas) (Infraestr		The state of the s	Componente Variable (Volumen - Cargo) ZUP***			TOTAL Componente fljo + Componente Variable		
	Nación 80%	Municipio 20%	Total	Nación 100%		Nación 80%	Municipio 20%	Total	Nación	Municipio	Total
2015	\$57.525	\$14.381	\$71.907	\$872.887	\$944.794	\$800.579	\$200.145	\$1.000.723	\$1.730.992	\$214.526	\$1.945.518
2016	\$57.525	\$14,381	\$71.907	\$872.887	\$944.794	\$800.579	\$200.145	\$1.000.723	\$1.730.992	\$214.526	\$1.945.518
2017	\$57.525	\$14.381	\$71.907	\$872.887	\$944.794	\$800.579	\$200.145	\$1.000.723	\$1.730.992	\$214.526	\$1.945.518







		Co	mponente	fijo	rii da di 600 Midatir His			oza en za esta esta esta esta esta esta esta est			
Año.†	Co	Componente Fijo nte Fi (Áreas) (Infrae		Compone nte Fijo (Infraestr uctura)**	Total	Componente Variable (Volumen - Cargo) ZUP***			Compon	TOTAL ente fijo + Co Variable	mponente
	Nación 80%	Municipio 20%	Total	Nación 100%		Nación 5 80%	Municipio 20%	Total	Nación	Municipio	Total
2018	\$57,525	\$14,381	\$71,907	\$872.887	\$944.794	\$800.579	\$200,145	\$1,000.723	\$1.730.992	\$214.526	\$1.945.518
2019	\$57.525	\$14.381	\$71.907	\$872.887	\$944.794	\$800.579	\$200.145	\$1.000.723	\$1.730.992	\$214.526	\$1.945.518
2020	\$57.525	\$14.381	\$71,907	\$872,887	\$944.794	\$800.579	\$200,145	\$1.000.723	\$1.730.992	\$214.526	\$1.945.518
2021	\$57.525	\$14.381	\$71.907	\$872.887	\$944.794	\$800.579	\$200.145	\$1.000.723	\$1.730.992	\$214.526	\$1.945.518
2022	\$57.525	\$14.381	\$71.907	\$872.887	\$944.794	\$800.579	\$200.145	\$1.000.723	\$1,730.992	\$214.526	\$1.945.518
2023	\$57.525	\$14.381	\$71.907	\$872.887	\$944.794	\$800.579	\$200.145	\$1.000.723	\$1.730.992	\$214.526	\$1.945.518
2024	\$57.525	\$14.381	\$71.907	\$872.887	\$944.794	\$800.579	\$200,145	\$1.000.723	\$1,730.992	\$214.526	\$1.945.518
2025	\$57.525	\$14.381	\$71.907	\$872.887	\$944.794	\$800.579	\$200.145	\$1.000.723	\$1.730.992	\$214.526	\$1.945.518
2026	\$57,525	\$14.381	\$71.907	\$872.887	\$944.794	\$800.579	\$200.145	\$1.000.723	\$1,730,992	\$214.526	\$1.945.518
2027	\$57,525	\$14.381	\$71.907	\$872.887	\$944.794	\$800.579	\$200.145	\$1.000.723	\$1.730.992	\$214.526	\$1.945.518
2028	\$57.525	\$14.381	\$71,907	\$872.887	\$944.794	\$800.579	\$200.145	\$1,000.723	\$1.730.992	\$214,526	\$1.945.518
2029	\$57.525	\$14.381	\$71.907	\$872.887	\$944.794	\$800.579	\$200.145	\$1.000.723	\$1.730.992	\$214.526	\$1.945.518
2030	\$57.525	\$14.381	\$71.907	\$872.887	\$944.794	\$800.579	\$200.145	\$1.000.723	\$1.730.992	5214.526	\$1.945.518
2031	\$57.525	\$14.381	\$71.907	\$872.887	\$944.794	\$800.579	\$200.145	\$1.000.723	\$1.730.992	\$214.526	\$1.945.518
2032	\$57.525	\$14.381	\$71.907	\$872,887	\$944.794	\$800,579	\$200.145	\$1.000.723	\$1.730.992	\$214,526	\$1.945.518
2033	\$57.525	\$14.381	\$71.907	\$872.887	\$944.794	\$800.579	\$200.145	\$1.000.723	\$1.730.992	\$214.526	\$1.945.518
2034	\$57.525 =	\$14.381	\$71.907	\$872.887	\$944.794	\$800.579	\$200:145	\$1.000.723	\$1,730,992	\$214.526	\$1.945.518

PROMEDIO ANUAL	71.907 872.887 944.794	1.000.723	1.945.518
VPN **	537.104 6.519.983 7.057.087	7.474.848	14.531.935

<sup>\*</sup>Se aplica un factor alpha uniforme (cada año) de 1,00000048427236.

12.1. CONTRAPRESTACIÓN ANUAL: El CONCESIONARIO, con base en lo estipulado en el flujo de caja libre que corresponde al modelo financiero definitivo del contrato, pagará un valor estimado promedio anual de la contraprestación para el período equivalente a los 20 años con un factor alfa uniforme igual a 1,00000048427236, la suma de UN MILLÓN NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS DIECIOCHO DÓLARES (USD 1.945.518) en dólares constantes de diciembre de 2014.

Avenida Calle 26 Nro. 59-51 Torre 4 7/o Calle 24A Nro. 59-42 Torre 4 Piso 2. PBX: 4848860— www.ani.gov.co, Nit. 830125996-9. Código Postal ANI 110221.

<sup>\*\*</sup> VPN de la contraprestación al 12% WACC.

<sup>\*\*\*</sup> La contraprestación por Zona de Uso público (ZUP) corresponde al total de la contraprestación menos la contraprestación por infraestructura.





12.1.1 CONTRAPRESTACIÓN ANUAL POR EL USO Y GOCE TEMPORAL Y EXCLUSIVO DE LAS PLAYAS, TERRENOS DE BAJAMAR Y ZONAS ACCESORIAS DE USO PÚBLICO:

El CONCESIONARIO, con base en lo estipulado en el flujo de caja libre que corresponde al modelo financiero definitivo del contrato, pagará un valor estimado <u>promedio anual</u> de la contraprestación por concepto de uso temporal y exclusivo la zona de uso público para el período equivalente a los 20 años con un factor alfa igual a 1,00000048427236, la suma de UN MILLÓN SETENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS TREINTA DÓLARES (USD 1.072.630) en dólares constantes de diciembre de 2014.

### 12.1.2. CONTRAPRESTACIÓN ANUAL POR INFRAESTRUCTURA:

El CONCESIONARIO, con base en lo estipulado en el flujo de caja libre que corresponde al modelo financiero definitivo del contrato, pagará un valor estimado <u>promedio anual</u> de la contraprestación por concepto de infraestructura para el período equivalente a los 20 años con un factor alfa igual a 1,00000048427236, la suma de OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE DÓLARES (USD 872.887) en dólares constantes de diciembre de 2014.

PARÁGRAFO PRIMERO.- Dada la naturaleza variable de la fórmula de contraprestación el valor anual de la contraprestación, estarían en función de la ejecución del volumen durante el plazo de Concesión según el establecido en el componente variable, el componente fijo y el alfa adicional, de acuerdo a la siguiente fórmula:

Formula de la Contraprestación:

$$CT_i = \alpha_i [CF_i + CV_i]$$

Formula del Componente Fijo:

$$CF_i = \begin{bmatrix} TMP * VR_i * (\text{Å} reaTerrestre_i + 10\% \text{Å} reaacuática_i) + (Tasainfra * AvaluoInfraestructura_i) \end{bmatrix}$$

Formula del Componente Variable:

$$CV_i = \sum_{j=1}^{J} Volumen_{ij} * Cargo_{ij}$$

PARÁGRAFO SEGUNDO.- WACC ASOCIADO AL PROYECTO: El Valor Presente Neto (VPN) de los flujos

Avenida Calle 26 Nro. 59-51 Torre 4 y/o Calle 24A Nro. 59-42 Torre 4 Piso 2. PBX: 4848860– www.ani.gov.co, Nit. 830125996-9. Código Postal ANI 110221.





de caja libre (FCL) en dólares constantes del proyecto de concesión portuaria para todo el período de concesión, es descontado al WACC real del 12%, hasta tanto el Ministerio de Hacienda y Crédito Público expida la resolución a través de la cual se define oficialmente la metodología para el cálculo del WACC, en cumplimiento de lo establecido por el Documento CONPES 3744 de 2013.

PARÁGRAFO TERCERO.- El Ministerio de Transporte revisará con una periodicidad de por lo menos 5 años, el valor de los Cargos. De considerarlo pertinente luego de dicha revisión, el Ministerio podrá poner a consideración del CONPES nuevos cargos.

PARÁGRAFO CUARTO.- De acuerdo con lo establecido en el Anexo 2 del CONPES 3744 de 2013, en lo referente al Procedimiento de indexación, liquidación y recaudo; la liquidación de las contraprestaciones se realizará de manera anticipada año a año a la Tasa Representativa —TRM-descrita en el Anexo 2 del CONPES 3744 de 2013, según lo establecido en el artículo 8 de la Resolución 5394 de 2013 expedida por el Ministerio de Transporte, y pagaderos dentro del primer mes de ejecución del contrato de concesión, la sociedad portuaria efectuará el pago anticipado de sus obligaciones de contraprestación (tanto del componente fijo como del variable) por la porción del año restante hasta el 31 de diciembre del periodo. Lo anterior con base en lo estipulado en el Flujo de Caja Libre que corresponda al modelo financiero definitivo a la firma del contrato. Antes de finalizar los meses de febrero el CESIONARIO CONCESIONARIO deberá corregir su liquidación del año anterior según el movimiento de carga real y la indexación del valor de referencia por metro cuadrado y de los cargos, así como realizar el pago anticipado del año en curso con base en lo proyectado en el Flujo de Caja Libre definitivo.

PARÁGRAFO QUINTO.- Para liquidar el componente variable con la proyección de carga estimada para el año en curso, si la diferencia entre los volúmenes proyectados del periodo anterior que sirvieron de base para la liquidación anticipada del año anterior y los volúmenes de carga realmente movilizados por los "Cargos" es positiva, la diferencia se deberá descontar del valor de liquidación anticipada del año en curso. Si la diferencia es negativa, la sociedad portuaria deberá sumar al valor de la liquidación anticipada del año en curso la diferencia. Para lo anterior se indexarán los Cargos con la inflación en dólares de los Estados Unidos de América, cuya fuente será Bureau of Labor Statistics y para su liquidación en pesos se usará la Tasa Representativa de Mercado-TRM del 31 de diciembre del año fiscal inmediatamente anterior determinada.

PARÁGRAFO SEXTO.- El pago de la contraprestación con relación al componente fijo y variable por el goce y uso de la zona de uso público le corresponde a la NACIÓN – Instituto Nacional de Vías el 80% y el 20% restante al Distrito de Cartagena de Indias (Bolívar), de acuerdo con lo establecido en el parágrafo 1 del artículo 1 de la Ley 856 del 21 de diciembre del 2003, que modifica el artículo 7 de la Ley 1º de 1991. El pago de la contraprestación con relación al componente fijo por Infraestructura le corresponde 100% a la NACIÓN- Instituto Nacional de Vías de acuerdo con la Ley 856 del 21 de diciembre del 2003.





PARÁGRAFO SÉPTIMO.- MONEDA DE LIQUIDACIÓN Y PAGO: De conformidad con el procedimiento de Autoliquidación y pago descrito en este contrato, el cálculo de la Contraprestación Portuaria, así como su liquidación, se realizará en dólares americanos (USD). EL pago de la misma deberá hacerse en pesos colombianos (COP). Según la TRM descrita en la anexo 2 del Documento CONPES 3744 de 15 de Abril de 2013.

PARÁGRAFO OCTAVO.- INTERESES DE MORA: En caso de generarse intereses de mora a favor del Estado, estos se liquidarán a la tasa máxima legal permitida sobre el valor en pesos de la obligación en mora, hasta el día de pago, liquidados a la tasa representativa del mercado -TRM- que se encuentre vigente en la fecha que la sociedad realice el pago.

PARÁGRAFO NOVENO.- APROBACIÓN DE ZONA FRANCA: En el evento que el Gobierno Nacional llegare a aprobar una zona franca para el proyecto portuario objeto del presente acto administrativo, el CESIONARIO CONCESIONARIO, se obliga a informar de ello a la entidad concedente dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la firmeza del acto administrativo que así lo autoriza, para que la entidad proceda a calcular nuevamente el valor de la contraprestación portuaria, teniendo en cuenta los beneficios tributarios de la misma y de acuerdo con el procedimiento legal aplicable. El pago del nuevo valor de la contraprestación iniciara una vez el CESIONARIO CONCESIONARIO reciba los beneficios tributarios de la Zona Franca.

PARÁGRAFO DÉCIMO.- El solo retardo en el pago de la contraprestación generará intereses por mora, de acuerdo con el parágrafo octavo de esta cláusula. El CESIONARIO CONCESIONARIO, renuncia a cualquier tipo de requerimiento judicial o extrajudicial para la constitución en mora.

#### CLÁUSULA 13 GARANTÍAS

EL CONCEDENTE aprobó las garantías aportadas por el CESIONARIO CONCESIONARIO en cumplimiento de lo ordenado por la Resolución 2108 de 18 de diciembre de 2015. Para efectos de la expedición de las garantías se consideraron los siguientes montos:

- a. El valor total de la contraprestación corresponde al valor indicado en la CLÁUSULA 12 VALOR DEL CONTRATO Y DE LA CONTRAPRESTACIÓN, es decir la suma de CATORCE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD\$14.531.935) calculados a precios de 31 de diciembre de 2014.
- El valor del plan de inversiones corresponde al valor presente de las inversiones indicadas en la CLÁUSULA 11 PLAN DE INVERSIONES, es decir la suma de CUARENTA Y OCHO MILLONES







NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y UN DÓLARES (USD 48.987.341) en dólares corrientes.

- c. El valor de los bienes revertibles que hayan sido objeto de labores de mantenimiento corresponde al valor del avalúo de todos los bienes objeto de la reversión a la Fecha de Terminación del Contrato de Concesión, avalúo que será actualizado por el CESIONARIO CONCESIONARIO, de conformidad con lo establecido en la CLÁUSULA 34 REVERSIÓN.
- d. El valor de la obra construida sobre los bienes de uso público concesionados será el suministrado por el CESIONARIO CONCESIONARIO y avalada por el CONCEDENTE y la interventoría del contrato.

El **CESIONARIO CONCESIONARIO**, deberá mantener vigentes con ocasión del Contrato de Concesión Portuaria No. 010 A de 2010 las siguientes garantías en los términos contemplados a continuación:

- 13.1 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATO DE CONCESIÓN PORTUARIA: Por medio de la cual el CESIONARIO CONCESIONARIO ampara al CONCEDENTE, al Instituto Nacional de Vías - INVIAS, a la Superintendencia de Puertos y Transporte y al Distrito o municipio donde opera el Terminal Portuario, de los perjuicios que se deriven del incumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato. Esta garantía además cubrirá el pago de multas y cláusula penal. El valor asegurado debe corresponder al TRES (3%) por ciento del valor del plan de inversión aprobado, sin que en ningún caso, ésta sea inferior a CIEN (100) salarios mínimos mensuales vigentes. El valor asegurado se establecerá en dólares de los Estados Unidos de América, liquidados en moneda colombiana a la tasa representativa del mercado - TRM del día de su expedición. De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.3.3.7.7 del Decreto 1079 del 26 de mayo de 2015, la vigencia de la garantía será igual al plazo del contrato de concesión y seis (6) meses más. Para el efecto, el CESIONARIO CONCESIONARIO podrá constituir la garantía por un periodo de CINCO (5) años y se renovará en cada vencimiento para lo cual el CESIONARIO CONCESIONARIO, está obligado a aportar para aprobación del CONCEDENTE, antes del vencimiento de cada vigencia, la prórroga de la garantía o la expedición de una nueva garantía que ampare el cumplimiento de las obligaciones de la siguiente vigencia. (Art. 2.2.3.3.7.5. Decreto 1079 de 2015)
- 13.2 GARANTÍA DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: Por medio de la cual el CESIONARIO CONCESIONARIO ampara el riesgo de que el CONCEDENTE sea declarado solidariamente responsable por el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales insolutas del personal vinculado con ocasión de la concesión. El valor asegurado de esta garantía será del CINCO (5%) por ciento del valor total de la contraprestación. La garantía se otorgará en dólares de los Estados Unidos de América liquidados en moneda colombiana a la tasa representativa del mercado-TRM del día de su







expedición. De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.7.5 del Decreto 1079 de 2015, la vigencia de la garantía será igual al término de duración del contrato de concesión portuaria y TRES (3) años más. Para el efecto, el **CESIONARIO CONCESIONARIO** podrá constituir la garantía por un periodo de CINCO (5) años y se renovará en cada vencimiento para lo cual el **CESIONARIO CONCESIONARIO** está obligado a aportar para aprobación del **CONCEDENTE**, antes del vencimiento de cada vigencia, la prórroga de la garantía o la expedición de una nueva garantía que ampare el cumplimiento de la siguiente vigencia. (Decreto. 1079 de 2015 literal a. del Art. 2.2.3.3.7.5.).

- DESTINACIÓN: Por medio de la cual el CESIONARIO CONCESIONARIO garantiza al CONCEDENTE o quien haga sus veces, la calidad de mantenimiento que se hubiera efectuado en las obras ejecutadas en la zona de uso público y en los inmuebles por destinación concesionados. El valor de esta garantía será del CINCO (5%) del valor de los bienes revertibles que hayan sido objeto de las labores de mantenimiento, sin que en ningún caso sea inferior a CIEN (100) salarios mínimos mensuales legales vigentes. La vigencia de esta cobertura será de DOS (2) años contados a partir de la suscripción del acta de reversión. El valor asegurado se expresará en dólares de los Estados Unidos de América, liquidados a la Tasa Representativa del Mercado-TRM del día de su expedición. Para efectos de la suscripción del presente contrato, se entiende que la vigencia de esta garantía iniciará a partir de la suscripción del acta de reversión; no obstante en la garantía de cumplimiento, deberá incorporarse la respectiva obligación de constituir este amparo bajo las condiciones plasmadas en la presente cláusula. (Decreto 1079 de 2015, literal b. del artículo 2.2.3.3.7.5).
- GARANTÍA DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS: Por medio de la cual el CESIONARIO 13.4 CONCESIONARIO garantiza al CONCEDENTE la estabilidad de la obra construida en zona de uso público. El valor de esta garantía será del CINCO (5%) por ciento del valor de la obra construida, sin que en ningún caso sea inferior a CIEN (100) salarios mínimos mensuales legales vigentes. La vigencia de esta garantía será de CINCO (5) años contados a partir de la fecha de finalización de la obra, situación que será certificada por escrito por el CESIONARIO CONCESIONARIO al CONCEDENTE, quien deberá avalar dicha circunstancia. El valor asegurado de la garantía se expresará en dólares de los Estados Unidos de América liquidados en moneda colombiana a la Tasa representativa del mercado - TRM del día de su expedición. Para efectos de la suscripción del presente contrato, se entiende que la vigencia de esta garantía iniciará a partir de la suscripción del presente contrato, se entiende que la vigencia de esta garantía iniciará a partir de la suscripción del acta de recibo de la obra; no obstante en la garantía de cumplimiento, deberá incorporarse la respectiva obligación de constituir este amparo bajo las condiciones plasmadas en la presente cláusula. (Decreto 1079 de 2015, literal c. del artículo Art. 2.2.3.3.7.5).







- PÓLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: Por medio de la cual el CESIONARIO CONCESIONARIO ampara al CONCEDENTE, frente al pago de indemnizaciones que llegaren a ser exigibles como consecuencia de los daños causados a terceros. El valor asegurado será del DIEZ (10%) por ciento del valor total del plan de inversiones aprobado. El valor asegurado se expresará en dólares de los Estados Unidos de América liquidados en moneda colombiana a la tasa representativa del mercado-TRM del día de su expedición. De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.7.7 del Decreto 1079 de 2015, la vigencia de la garantía será igual al término de duración del contrato de concesión. Para el efecto, el CESIONARIO CONCESIONARIO podrá constituir la garantía por un periodo de por CINCO (5) años y se renovará en cada vencimiento para lo cual el CESIONARIO CONCESIONARIO, está obligado a aportar para aprobación del CONCEDENTE, antes del vencimiento de cada vigencia, la prórroga de la garantía o la expedición de una nueva garantía que ampare el cumplimiento de las obligaciones de la siguiente vigencia. (Dec. 1079 de 2015, Art. 2.2.3.3.7.6.)
- CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LAS GARANTÍAS: Las garantías se podrán constituir en cualquiera de los mecanismos de cobertura de riesgos previstos en el Decreto 1079 de 2015 y en lo no regulado expresamente, por el Decreto 1082 de 2015 y sus normas reglamentarias y modificatorias. En todo caso, será potestad del CONCEDENTE, analizar la conveniencia de los mecanismos propuestos por el CESIONARIO CONCESIONARIO, para mitigar los riesgos que asume con la suscripción de este contrato.

En cualquier momento de la ejecución del Contrato hasta su liquidación, en que el CONCEDENTE advierta que las Garantías Contractuales o las demás garantías a que se refiere la presente cláusula no cumplen con lo exigido en lo mencionada de este Contrato o las normas vigentes en materia de garantías portuarias, exigirá al CESIONARIO CONCESIONARIO la corrección, ampliación o adecuación de dichas garantías, en un plazo máximo de CINCO (5) días hábiles contados desde el requerimiento del CONCEDENTE, so pena de incumplimiento grave del CESIONARIO CONCESIONARIO de su obligación de mantener, adicionar o adecuar las Garantías Contractuales.

El **CESIONARIO CONCESIONARIO** deberá restablecer el valor de las garantías cuando éste se haya visto reducido por reclamaciones del **CONCEDENTE** o de cualquier otro beneficiario de la misma, y en cualquier evento en que se adicione el valor del contrato, se prorrogue su término, se modifique o haya variación en los valores que sirvieron de base para la determinación del valor de la garantías, incluyendo la afectación por siniestros.

El **CESIONARIO CONCESIONARIO** deberá mantener las garantías vigentes y válidas por los términos expresados en esta cláusula y deberá pagar las primas y cualesquiera otras expensas necesarias para constituirlas, mantenerlas, prorrogarlas o adicionarlas. En todo caso, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, cuando las Garantías sean pólizas de seguro no expirarán por







falta de pago de la prima o por revocatoria unilateral. Si el **CESIONARIO CONCESIONARIO** no mantiene las garantías en los términos previstos en la presente Cláusula, el **CONCEDENTE** iniciará el procedimiento de multas a que hubiere lugar y adoptará las decisiones que considere necesarias para evitar la causación de daños y riesgos.

### **CLÁUSULA 14**

#### **DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS**

**14.1** RIESGOS QUE ASUME EL CESIONARIO CONCESIONARIO: A partir de la fecha de suscripción del Contrato, el CESIONARIO CONCESIONARIO asume los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación, además de aquellos que se desprendan de otras cláusulas o estipulaciones de este Contrato, y sus Anexos o que se deriven de la naturaleza de este Contrato.

Por lo tanto, no procederán reclamaciones del **CESIONARIO CONCESIONARIO** basadas en el acaecimiento de alguno de los riesgos que fueran asumidos por el **CESIONARIO CONCESIONARIO** y consecuentemente el **CONCEDENTE** no hará reconocimiento alguno, ni se entenderá que ofrece garantía alguna al **CESIONARIO CONCESIONARIO**, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos previstos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el presente contrato.

- a. Los efectos favorables y desfavorables que el comportamiento de la demanda de los servicios portuarios, incluyendo el pago oportuno o no, total o parcial, de los operadores o usuarios portuarios, sin que operen reconocimientos, garantías o compensaciones por parte del **CONCEDENTE** a favor del **CESIONARIO CONCESIONARIO** como consecuencia del retardo o falta de pago por parte de los operadores o usuarios portuarios.
- b. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de la evolución de la devaluación/revaluación real del **Peso** frente al **Dólar**, sin importar si dicha evolución coincide o no con cualquier precálculo de las partes conocido o no por su contraparte.
- c. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de la evolución de la inflación real del Peso
  y del Dólar, sin importar si dicha evolución coincide o no con cualquier precálculo de las
  partes conocido o no por su contraparte.
- d. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones en los precios de mercado de los insumos necesarios para adelantar las Obras, incluido el valor de los equipos, sistemas y programas requeridos de conformidad con las Especificaciones Técnicas de Diseño y Construcción y en el Contrato de Concesión.
- e. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones en los precios de mercado de los insumos necesarios para adelantar el Plan de **Mantenimiento.**

Q





- f. Los efectos favorables o desfavorables derivados de la variación de los precios de la mano de obra, insumos, bienes, equipos, servicios o cualquier otro recurso necesario para la Operación Portuaria. Los niveles de servicio y las condiciones para la prestación de los servicios portuarios son una obligación de resultado del CESIONARIO CONCESIONARIO que debe ser cumplida sin reconocimientos ni compensaciones por parte del CONCEDENTE y a favor del CESIONARIO CONCESIONARIO como consecuencia de las variaciones en los precios de la mano de obra, insumos, bienes, servicios o cualquier otro recurso necesario para la Operación del Área Concesionada.
- g. Los efectos, favorables o desfavorables, de la variación de los precios de la mano de obra, insumos, bienes, equipos, servicios o cualquier otro recurso necesario para el cumplimiento de las obligaciones de carácter ambiental contenidas en la Licencia Ambiental o en la normatividad ambiental aplicable en Colombia, todas las cuales deben ser cumplidas por el CESIONARIO CONCESIONARIO sin que existan reconocimientos o compensaciones por parte del CONCEDENTE y a favor del CESIONARIO CONCESIONARIO como consecuencia de la variación de los precios de la mano de obra, insumos, bienes, equipos, servicios o cualquier otro recurso necesario para la ejecución de tales obligaciones. Así mismo, serán asumidos por el CESIONARIO CONCESIONARIO los efectos favorables y desfavorables derivados de las decisiones de la autoridad ambiental competente, en tanto tales decisiones se refieran a las actuaciones efectuadas por el propio CESIONARIO CONCESIONARIO.
- h. Los efectos, favorables o desfavorables, de la alteración de las condiciones de financiación como consecuencia de cambios en las variables del mercado.
- i. Los efectos desfavorables derivados de todos y cualesquiera daños, perjuicios o pérdidas de los bienes objeto de la concesión y los de su propiedad, causados por terceros diferentes del CONCEDENTE, sin perjuicio de su facultad de exigir a terceros diferentes del CONCEDENTE la reparación o indemnización de los daños y perjuicios directos y/o subsecuentes cuando a ello haya lugar.
- j. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones en la rentabilidad del mercado y obtención de utilidades o sufrimiento de pérdidas.
- k. Los efectos, favorables o desfavorables de las variaciones en la legislación Tributaria, de tal manera que el CESIONARIO CONCESIONARIO en su calidad de sujeto pasivo de los impuestos, asumirá los efectos derivados de la variación de las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la suscripción del Contrato.







- I. Los efectos desfavorables derivados de cualquier retraso en la ejecución de las Obras, de acuerdo con los plazos contractualmente previstos, en tanto dicho retraso generará las consecuencias previstas en este Contrato.
- m. Los efectos desfavorables derivados del incumplimiento del **CESIONARIO CONCESIONARIO** del Reglamento de Condiciones Técnicas de Operación.
- n. En general, los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones de los componentes económicos y técnicos necesarios para cumplir con las obligaciones por parte del CESIONARIO CONCESIONARIO necesarias para la cabal ejecución de este Contrato, relacionadas con la consecución de la financiación, la elaboración de sus propios estudios y diseños, la contratación de personal, las labores administrativas, los procedimientos constructivos utilizados, los equipos y materiales requeridos, las obligaciones contenidas en la licencia Ambiental, las condiciones macroeconómicas del país, y el marco político y jurídico de Colombia, entre otros.
- 14.2 RIESGOS QUE ASUME EL CONCEDENTE: A partir de la fecha de suscripción del Contrato, el CONCEDENTE asume los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación, además de aquellos que se desprendan de otras cláusulas o estipulaciones de este Contrato, sus anexos y sus Apéndices.
- a. Guerra exterior declarada o no declarada.
- b. Actos Terroristas.
- c. Guerra civil.
- d. Golpe de Estado.
- e. Huelgas nacionales o regionales, en las cuales no participe directamente el CESIONARIO CONCESIONARIO ni sean promovidas por éste o sus empleados de dirección, manejo o confianza, y que afecten de manera grave el cumplimiento del objeto del presente contrato.

PARÁGRAFO PRIMERO.- En caso que se presente alguno de los eventos enunciados en el numeral 15.2 y que sean calificados como tal por EL CONCEDENTE, se podrá suspender la ejecución del contrato en los términos enunciados en la CLÁUSULA 10 SUSPENSIÓN DE LA EJECUCIÓN.

PARÁGRAFO SEGUNDO.- El CONCEDENTE no asumirá ninguna responsabilidad por los eventos enumerados en el presente numeral, cuando el CESIONARIO CONCESIONARIO, sus contratistas o su personal de dirección, confianza y manejo hayan incurrido en culpa o responsabilidad que conduzca a que dichos eventos se produzcan o se agraven. Así mismo, el CONCEDENTE no será responsable por los eventos señalados en el presente acápite, siempre que tales hechos tuvieren origen, hubieren sido facilitados, permitidos, o no hubiere sido posible evitar su ocurrencia como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones del CESIONARIO CONCESIONARIO.





### **CLAÚSULA 15.- OBRAS ADICIONALES**

En el evento que el **CESIONARIO CONCESIONARIO** requiera efectuar obras e inversiones en la zona de uso público no previstas en el contrato y su respectivo plan de inversiones, y/o adquirir o instalar equipos destinados a la operación, deberá contar con la respectiva autorización previa y escrita por parte del **CONCEDENTE**, o quien haga sus veces, la cual se otorgará siempre que con las mismas no se cambien las condiciones del Contrato de Concesión Portuaria No. 010 A de 2010.

PARÁGRAFO PRIMERO: Las obras e inversiones adicionales deben aprobarse necesariamente a través de acto administrativo debidamente motivado.

PARÁGRAFO SEGUNDO.- Las obras e inversiones adicionales que se autoricen y ejecuten dentro de las zonas entregadas en concesión, deberán revertir gratuitamente a la Nación, en los términos descritos en el artículo 8 de la Ley 1ª de 1991 y en todo caso dando estricto cumplimiento a la normatividad que para el efecto se encuentre vigente.

PARÁGRAFO TERCERO.- Las obras e inversiones adicionales serán asumidas por el CESIONARIO CONCESIONARIO por su cuenta y riesgo, partiendo del entendido de que la inversión realizada será recuperada durante el término de la concesión, por tal motivo no dará derecho a indemnización o reconocimiento alguno a favor del CESIONARIO CONCESIONARIO, debiendo este ajustar las garantías de que trata la CLAÚSULA 16 GARANTÍAS del presente contrato.

### CLÁUSULA 16 CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES AMBIENTALES

El **CESIONARIO CONCESIONARIO** deberá acatar estrictamente el cumplimiento de lo establecido en la Resolución 2106 del 29 de octubre de 2009 del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial que establece el Plan de Manejo Ambiental para la operación de los Terminales de Refinería y Néstor Pineda.

PARÁGRAFO. Las actividades de inversión a ejecutar por parte de ECOPETROL S.A. en virtud del presente Otrosí deberán contar con el respectivo amparo ambiental.

#### CLÁUSULA 17 VIGILANCIA Y CONTROLES ESTATALES

El Contrato de Concesión Portuaria No. 10 de 2010 estará sometido a la vigilancia estatal por la SUPERINTENDENCIA DE PUERTOS Y TRANSPORTE o quien haga sus veces, y a los controles estatales de las autoridades que por ley tengan la competencia sobre las actividades portuarias que se desarrollen en el terminal portuario objeto de este contrato de concesión portuaria.

#### CLÁUSULA 18 SUPERVISIÓN DEL CONTRATO A CARGO DEL CONCEDENTE

G





El **CONCEDENTE**, realizará la SUPERVISIÓN del contrato designado por la Vicepresidencia de Gestión Contractual o quien haga sus veces, cuyo alcance está asociado a velar por el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales.

En tal sentido, designará un SUPERVISOR quien podrá apoyarse entre otras en las siguientes herramientas:

- a) Informes de la Interventoría contratada por el CONCEDENTE;
- b) Informes semestrales presentados por el CESIONARIO CONCESIONARIO relacionados con las inversiones en el área adyacente y zonas de uso público;
- c) Informes generados por el CONCEDENTE asociados al estado de las obligaciones en materia de pagos de la contraprestación y vigencia de pólizas;
- d) Informes generados por otras entidades estatales en el ámbito de sus competencias que tengan efecto en la verificación de cumplimiento de las Obligaciones contractuales;
- e) Visitas de seguimiento realizadas por el SUPERVISOR del contrato o del equipo de trabajo que designe la ANI, a las instalaciones portuarias;
- f) Herramientas informáticas habilitadas por el CONCEDENTE para tal efecto;
- g) Las demás que sean requeridas para garantizar la verificación de cumplimiento de las obligaciones contractuales.

#### CLÁUSULA 19 REVERSIÓN

La zona de uso público y todas las construcciones e inmuebles por destinación existentes, así como los que se autoricen por la Agencia Nacional de Infraestructura, levantadas o construidas en la zona de uso público que ha sido determinada o que se encuentran habitualmente instaladas en ellas y afectas a la concesión, serán revertidas gratuitamente por el **CESIONARIO CONCESIONARIO** a la Nación – Instituto Nacional de Vías INVIAS, o quien haga sus veces, conforme a lo dispuesto en el artículo 8° de la Ley 1º de 1991,o la norma que lo modifique y reglamente, en buen estado de operación y mantenimiento, al extinguirse el plazo de la misma o al ser declarada la caducidad. Dichos bienes deberán entregarse en buenas condiciones de operación tecnológica, mantenimiento y de adecuada eficiencia al término de este contrato y de la prórroga si la hubiere.

Igualmente, procederá la reversión al ser declarada la caducidad o la terminación unilateral. Para el efecto, el **CESIONARIO CONCESIONARIO** deberá entregar con una antelación mínima de seis (6) meses anteriores a la terminación del contrato, un avalúo comercial actualizado y valoración técnica de las condiciones de operación de la infraestructura portuaria, equipos e inmuebles por destinación que habitualmente se encuentren instalados en las zonas de uso público que se revierten y que son propiedad de la Nación. Dicho avalúo debe realizarlo una firma debidamente registrada ante la Lonja de Propiedad Raíz o el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, en el evento que dentro de los bienes exista una nave, artefacto naval o plataforma flotante, el avalúo de éstos lo hará la DIMAR o una Sociedad Clasificadora reconocida por ésta.

Avenida Calle 26 Nro. 59-51 Torre 4 y/o Calle 24A Nro. 59-42 Torre 4 Piso 2. PBX: 4848860— www.ani.gov.co, Nit. 830125996-9. Código Postal ANI 110221.





Así mismo, cederán y revertirán gratuitamente a favor de la Nación, las instalaciones e inmuebles por destinación, elementos y bienes directamente afectos a la concesión y situados en la zona de uso público. El CESIONARIO CONCESIONARIO elaborará el inventario y avalúo de los bienes objeto de la reversión y los remitirá junto con los respectivos paz y salvos, soportes y certificaciones expedidas por su representante legal, contador público y revisor fiscal, respecto a gravámenes, impuestos, servicios públicos, así como también cualquier tipo de procesos judiciales o extrajudiciales que pesen sobre ellos y los enviará al CONCEDENTE, o a quien haga sus veces, a más tardar antes de comenzar el último semestre de la concesión para su revisión y aprobación, el cual deberá ser presentado, so pena de que se le apliquen las sanciones por incumplimiento que se pactan en el presente contrato.

PARÁGRAFO PRIMERO: La reversión de que trata la presente Cláusula, se formalizará mediante la suscripción de un acta entre las partes, que el CESIONARIO CONCESIONARIO, protocolizará en Escritura Pública a favor del Instituto Nacional de Vías – INVIAS ante Notaría asumiendo sus costos.

PARÁGRAFO SEGUNDO: La reversión de que trata la presente cláusula, en todo caso se realizará dando estricto cumplimiento a la normatividad que para el efecto se encuentre vigente, en donde el CESIONARIO CONCESIONARIO deberá estar al día en el pago de la contraprestación.

PARÁGRAFO.- El CESIONARIO CONCESIONARIO pagará todos los impuestos, tasas y contribuciones que le correspondan, de conformidad con las normas tributarias vigentes durante la ejecución del contrato. El riesgo de modificación de dichas normas tributarias es enteramente a cargo del CESIONARIO CONCESIONARIO, tanto en lo que lo afecte, como en lo que lo beneficie directa o indirectamente.

#### CLÁUSULA 20 **EFECTOS DEL PRESENTE OTROSÍ**

Suscrito el presente Otrosí, para su ejecución no será necesario permiso de funcionamiento ni acto adicional alguno de autoridad administrativa del orden nacional, sin perjuicio de la obtención de aquellos permisos para adelantar las actividades de inversión propuestas y para operar el puerto, y para dar cumplimiento a los requerimientos de autoridades competentes, si a ello hubiere lugar.

#### **CLÁUSULA 21** PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

El CESIONARIO CONCESIONARIO se compromete a adquirir los permisos, licencias o autorizaciones de las demás autoridades competentes y a cumplir con los requerimientos efectuados por éstas, si a ello hubiere lugar.

**CLÁUSULA 22 REQUERIMIENTOS DE LAS AUTORIDADES** 





El CESIONARIO CONCESIONARIO, además de las obligaciones previstas en las disposiciones legales actualmente vigentes y las Cláusulas del contrato Estatal de Concesión Portuaria, deberá acoger las recomendaciones y dar estricto cumplimiento a los requerimientos de la Alcaldía Distrital de Cartagena de Indias, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales –DIAN-, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la Superintendencia de Puertos y Transporte, Ministerio de Transporte, Dirección General Marítima –DIMAR-, Autoridad Ambiental y demás autoridades competentes, efectuados en los conceptos de legalidad y conveniencia emitidos en el curso del trámite de modificación contractual y cesión parcial y los que en lo sucesivo se efectúen dentro del ámbito de sus competencias.

#### **CLÁUSULA 23**

#### VIGENCIA DE LAS DISPOSICIONES

Para todos los efectos continuarán vigentes todas las estipulaciones del Contrato de Concesión Portuaria No. 010 de 2010 que no resulten contrarias a las contenidas en el presente Otrosí.

#### CLÁUSULA 24

#### **COMUNICACIONES**

Las comunicaciones entre las partes contratantes deberán dirigirse a las siguientes direcciones:

AI CONCEDENTE: Avenida Cll. 26 No. 59-51 Torre 4 y/o Cll. 24A Nro. 59-42 Torre 4 Piso 2, Bogotá D.C.

AI CESIONARIO CONCESIONARIO:

Carrera 13 No. 36-24 Edificio Principal Bogotá D.C.)

Todo cambio de dirección será comunicado por escrito por las partes con la debida anticipación. Cualquier comunicación del CONCEDENTE se dirigirá al Representante Legal del CESIONARIO CONCESIONARIO y será entregada a este en sus oficinas, caso en el cual la respectiva comunicación se considerará recibida a la fecha de su radicación formal en las oficinas del CESIONARIO CONCESIONARIO, en caso de envío por medio físico mediante empresa de envíos legalmente establecida o por correo electrónico como archivo adjunto al correo que indique El CESIONARIO CONCESIONARIO para efecto de notificaciones electrónicas. Las comunicaciones que remita el CESIONARIO CONCESIONARIO se dirigirán al Representante Legal del CONCEDENTE de la misma manera y con el mismo efecto.

#### **CLÁUSULA 25**

### ANEXOS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN PORTUARIA No. 10 (A) DE 2010

Forman parte integral del presente Otrosí del que se deriva el denominado Contrato de Concesión Portuaria No. 010 A DE 2010, los siguientes documentos:

Anexo 1	Certificado de Existencia y Representación Legal de ECOPETROL S.A.
Anexo 2	Solicitud de cesión parcial y modificación del Contrato de Concesión Portuaria No.
	010 de 2010 presentada por las sociedades REFICAR S.A. y ECOPETROL S.A., con
	sus anexos, alcances y complementaciones

B





Anexo 3	Garantías aportadas por ECOPETROL S.A. mediante comunicación
	20154090870232 de 30 diciembre de 2015 y aprobadas por la ANI.
Anexo 4	Resolución No. 2108 de 18 de diciembre de 2015, "Por la cual se autoriza la modificación de las condiciones del Contrato de Concesión Portuaria No. 010 de 19 de diciembre de 2010 y su cesión parcial a favor de la sociedad ECOPETROL S.A."
Anexo 5	Copia de las Actas de reversión de las zonas de uso público afectas a los terminales Néstor Pineda y Refinería cuyo uso y explotación se encontraba autorizado bajo la figura de la autorización temporal, junto con sus anexos y soportes

constancia. partes firman el presente otrosí, en la ciudad de Bogotá D.C., a los días del mes de diciembre de 2015.

LUIS EDUARDO GUTIERREZ DÍAZ Vicepresidente de Gestión Contractual (E) Agencia Nacional de Infraestructura

ELIAS **DUMAR** Gerente de Puer (E) - Vicepresidencia de Transporte y Legística ECOPETROL S.A.

Revisión jurídica:

Margarita Montilla Herrera/Gerente Asesoría Legal 1 VJI

Revisión financiera: Diana Ximena Corredor Reyes/Gerente GIT Financiero VGC

Revisión técnica:

Dina Rafaela Sierra Rochels/Gerente GTI Férreo y Portuario VGC

Proyectó jurídico:

Diego José Monroy Núñez/ Abogado Gerencia Asesoría Legal 1 VJ

Proyectó Financiero: Adriana Milena Acosta Forero/ Asesora financiera GIT Financiero VGC

Proyectó Técnico:

Miguel Alexei Landínez Santos/Experto G3-08 GTI Férreo y Portuario VGC