

**SECRETARÍA DE MINAS - GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
DIRECCIÓN DE TITULACION MINERA**

**EVALUACIÓN TÉCNICA PROPUESTA DE CONTRATO DE CONCESIÓN
OG2-085024X**

MINERAL	MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS
FECHA DE RADICACIÓN	2 DE JULIO DE 2013
SOLICITANTE	MIGUEL ANGEL PEREZ VILLA
MUNICIPIO	ZARAGOZA - ANTIOQUIA

MEDELLÍN, 2019

GLOSARIO MINERO

Abandono (industria minera): Fase del Ciclo Minero durante la cual tiene lugar la disminución gradual de la producción, la elaboración del plan de cierre de la mina, el retiro de los equipos mineros, la disposición de activos y excedentes, el cierre y la restauración de las excavaciones mineras, y las actividades para la prevención y la mitigación de los impactos ambientales por el cierre de la operación.

Actividad: Proceso o grupo de operaciones que constituyen una unidad cuyo resultado es un conjunto de bienes o servicios. Los bienes y servicios producidos pueden ser característicos de esa u otra actividad.

Área libre: Área disponible o no adjudicada, que podrá ser otorgada a un solicitante.

Autoridad ambiental: Es la autoridad que tiene a su cargo fiscalizar los recursos naturales renovables, aprobar estudios de impacto ambiental, adoptar términos y guías, aprobar la Licencia Ambiental, delimitar geográficamente las reservas forestales

Autoridad minera: Autoridad nacional que tiene a su cargo la administración de los recursos mineros, titulación, registro, asistencia técnica, fomento, fiscalización y vigilancia de las obligaciones emanadas de los títulos y solicitudes.

Canon superficiario: Contraprestación que cobra la entidad contratante sobre la totalidad del área de la concesión durante la exploración, el montaje y la construcción o sobre las extensiones de las mismas que el contratista retenga para explorar durante el período de explotación.

Catastro Minero Nacional: Conformación física en documentos cartográficos de todas las alinderaciones de las áreas que son objeto de Títulos Mineros o solicitudes para explorar o explotar minerales, así como las áreas de reserva para utilidad pública, parques naturales, zonas de protección ecológica, agrícola o ganadera, perímetros urbanos, entre otros.

Ciclo minero: Diferentes fases que ocurren durante el desarrollo de un proyecto minero.

Derecho a explorar minerales: Es el derecho que se les confiere a los beneficiarios de títulos mineros a realizar, dentro de una zona determinada, trabajos dirigidos a establecer la existencia de depósitos y yacimientos de minerales, la geometría del depósito, la viabilidad técnica de extraerlos, sus reservas en calidad y cantidad comercialmente explotable y el impacto que sobre el medio ambiente y el entorno social puedan causar estos trabajos.

Derecho a explotar: Es el derecho que tiene el beneficiario de un título minero para realizar un conjunto de operaciones que tiene por objeto la extracción o la captación de los minerales yacientes en el suelo o el subsuelo dentro de un área determinada.

Desarrollo sostenible: Desarrollo que conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida, a la productividad de las personas y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades

Diagnóstico Ambiental de Alternativas -DAA: Estudio elaborado con el fin de suministrar la información requerida para evaluar y comparar las diferentes opciones bajo las cuales sea posible desarrollar un proyecto con el fin de optimizar y racionalizar el uso de los recursos ambientales y evitar o minimizar los riesgos, efectos e impactos negativos

Evaluación de impacto ambiental: Estudio técnico de carácter multidisciplinario, encaminado a predecir, identificar, valorar y corregir los efectos o impactos ambientales que sobre el medio producen determinados proyectos. Procedimiento a través del cual, las autoridades ambientales autorizan proyectos específicos, así como las condiciones a las que se sujetarán para su ejecución.

Licencia ambiental: Autorización que otorga la autoridad competente a una persona natural o jurídica, para la ejecución de un proyecto, obra o actividad. Autorización que otorga la autoridad competente para la construcción, el montaje, la explotación objeto del contrato y el beneficio y para las labores adicionales de exploración durante la etapa de explotación.

Permiso ambiental: Autorización que concede la autoridad ambiental para el uso o el beneficio temporal de un recurso natural.

Plan de Manejo Ambiental –PMA: Instrumento de gestión eminentemente práctico, en el que de manera detallada se establecen las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en desarrollo de un proyecto, una obra o una actividad; incluye también los planes de seguimiento, evaluación y monitoreo, y los de contingencia. Se diferencia de los estudios DAA y EIA en que éstos son estudios prospectivos que se elaboran para acciones proyectadas, mientras que el PMA tiene como base un escenario real, intervenido, sobre el cual están ocurriendo impactos perfectamente identificables, en la mayoría de los casos.

Polígono: Figura geométrica que representa un área de interés.

Procedimiento administrativo minero: Son los trámites, diligencias y resoluciones que integran el procedimiento gubernativo.

Programa Mínimo Exploratorio –Formato A: Documento que contempla las actividades que se deben ejecutar, la inversión necesaria y los manejos ambientales y laborales mínimos que tendrán que desarrollarse en el desarrollo de las actividades exploratorias.

Programa de Trabajos y Obras –PTO: Es el resultado de los estudios y trabajos de exploración, que presenta el concesionario, antes del vencimiento definitivo de este período, para la aprobación de la autoridad concedente que se anexa al contrato como parte de las obligaciones técnicas.

Regalía: Contraprestación obligatoria por la explotación de los recursos no renovables.

Título minero: Es el contrato de concesión minera debidamente perfeccionado e inscrito en el Registro Nacional Minero que otorga el derecho a explorar y explotar el suelo y el subsuelo minero de propiedad de la Nación.

Zonas de exclusión de la minería: zona en las que no podrán ejecutarse trabajos y obras de exploración y explotación mineras por estar declaradas y delimitadas como de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables o del ambiente.

SECRETARÍA DE MINAS - GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
DIRECCIÓN DE TITULACION MINERA
EVALUACIÓN TÉCNICA PROPUESTA DE CONTRATO DE CONCESIÓN
OG2-085024X

1. GENERALIDADES:

Mediante el Decreto 4134 de 3 de noviembre de 2011, se creó la Agencia Nacional de Minería ANM, como una agencia estatal de naturaleza especial, adscrita al Ministerio de Minas y Energía, cuyo objeto es la administración integral de los recursos minerales de propiedad del Estado, promover su aprovechamiento óptimo y sostenible.

Ahora bien, mediante convenio interadministrativo No. 002 de 2015, que tiene por objeto: “El Delegatario se obliga a realizar todas las actividades y gestiones técnicas, jurídicas, económicas y administrativas necesarias con recursos propios, para el cabal cumplimiento de la función delegada de conformidad con la constitución política de Colombia” y la Resolución No. 0271 del 18 de abril de 2013, prorrogada mediante las Resoluciones Nos. 0229 del 11 de abril de 2014, 210 del 15 de abril de 2015, 229 del 14 de abril de 2016, y 022 del 20 de enero de 2017 y 237 del 30 de abril de 2019, es la Secretaría de Minas de la Gobernación de Antioquia la Autoridad Minera competente en jurisdicción de éste Departamento

Con fundamento en lo anterior, La Secretaria de Minas del Departamento de Antioquia, en uso de sus atribuciones tiene la competencia para evaluar técnica, económica y jurídicamente las propuestas de contrato de concesión que presentan los particulares interesados en desarrollar un proyecto minero.

El proceso de contratación y titulación minera se encuentra a cargo de la Dirección de Titulación Minera de la Secretaria de Minas del Departamento de Antioquia, quien, a través del archivo de la dependencia recepciona los documentos soportes de las propuestas que previamente fueron radicadas a través de la página web de la Agencia Nacional de Minería (www.anm.gov.co).

Previo el otorgamiento del título minero se debe adelantar un procedimiento administrativo en el que se evalúa en primer lugar, que exista un área libre para hacer minería. ¿Qué significa esto? que no tenga superposición con un área excluida para la minería, las cuales se encuentran determinadas en la normatividad que regula la materia, y que no presente superposición con alguna otra propuesta de contrato. En segundo lugar, se evalúa que el interesado cumpla con los requisitos de orden técnico, económico y jurídico previstos en la ley minera para el otorgamiento de un título minero.

Al respecto es de señalar que entre las zonas excluidas de la minería se encuentran: Parques Nacionales Naturales, Parques Nacionales Regionales, Zonas de Reservas Natural Protectoras y los Páramos y Humedales con categoría Ramsar. La Agencia Nacional de Minería, en calidad de Autoridad Minera Nacional, está en constante coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Parques Nacionales Naturales y las Corporaciones Autónomas Regionales con el fin de mantener actualizadas las áreas excluidas y restringidas de minería, e incluirlos en el Catastro Minero Colombiano.

El objetivo del procedimiento tendiente a la contratación minera, que se encuentra a cargo de la Dirección de Titulación Minera, busca verificar que la propuesta de contrato de concesión reúna la totalidad de los requisitos definidos por la normatividad minera, tales como:

- Verificación de requisitos técnicos, económicos y jurídicos
- Concertación con los entes territoriales
- Participación ciudadana

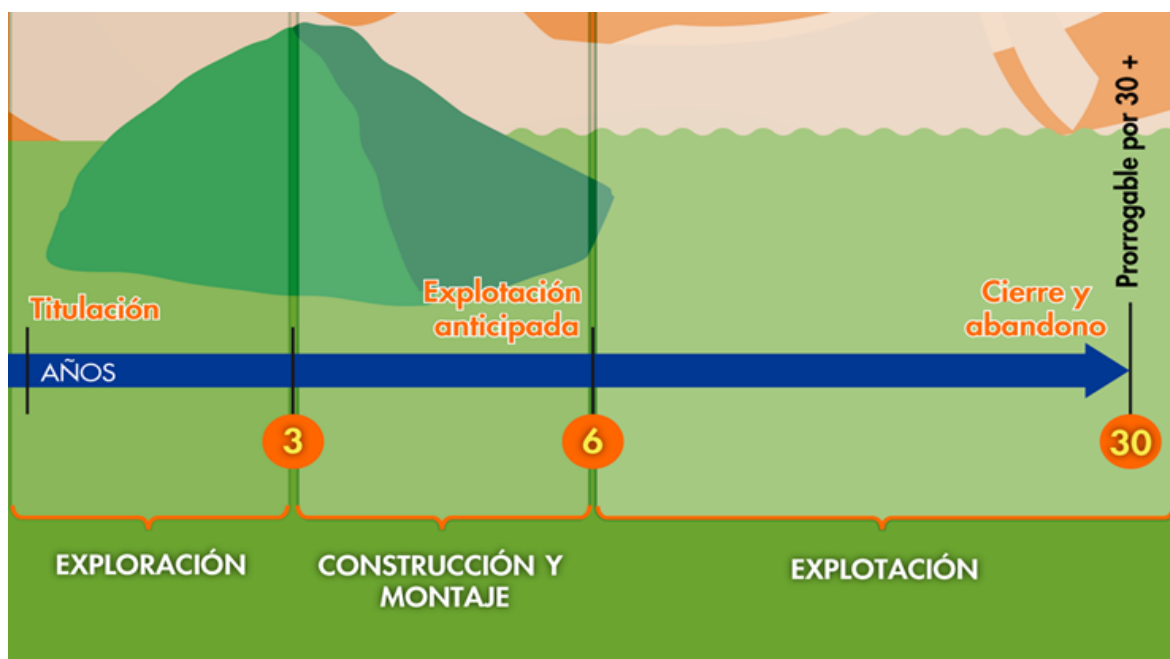
De acuerdo con los lineamientos de las sentencias proferidas por la Corte Constitucional, se estipuló un protocolo por parte de la Autoridad Minera Nacional, en el que además de la concertación con los Alcaldes Municipales y luego de evaluados los elementos técnicos, económicos y jurídicos, la Secretaría de Minas del Departamento de Antioquia debe realizar una **Audiencia de Participación Ciudadana**, en la que se presentan todos los proyectos mineros que fueron determinados como viables para el municipio en el que se llevará a cabo la audiencia, la cual permite la inscripción de personas que quieran intervenir, expresar sus inquietudes, preguntas y/o comentarios sobre dichas propuestas.

Esta audiencia tiene por objeto que la comunidad se entere, sobre los proyectos mineros que se van a realizar en el municipio, quienes los ejecutaran, actividades que se van a desarrollar, así como los posibles impactos de los proyectos exploratorios, y se habla de exploratorios, toda vez que en esta etapa no se sabe si todos los proyectos van a llegar a la etapa de explotación.

La participación en la audiencia es libre, siendo necesaria la inscripción para las intervenciones y dejar consignados las inquietudes sobre el proyecto de su interés.

Una vez se cumplan todos estos requisitos, se puede suscribir un contrato de concesión, el cual es otorgado por un término de 30 años, el cual comprende las siguientes etapas:

Figura N°1 Ciclo Minero



Retomando la definición que trae el artículo 45 de la Ley 685 de 2001- Código de Minas- sobre el contrato de concesión minera este "(...) es el que se celebra entre el Estado y un particular para efectuar, por cuenta y riesgo de este, los estudios, trabajos y obras de exploración de minerales de propiedad estatal que puedan

encontrarse dentro de una zona determinada y para explotarlos en los términos y condiciones establecidos en este Código. Este contrato es distinto al de obra pública y al de concesión de servicio público”, se tiene que la ejecución del título minero se desarrolla por etapas, la cuales corresponden al ciclo minero, así:

- **Etapas N° 1 Exploración:**

Tiene una duración de 3 años, prorrogable hasta por 8 años, de dos en dos. Esta etapa tiene como objetivo calcular las reservas minerales y realizar el Programa de Trabajos y Obras (PTO) y el Estudio de impacto Ambiental (EIA) necesarios para el desarrollo del proyecto minero. En esta etapa, el contratista debe cumplir con los permisos ambientales a los que haya lugar conforme al Plan Único de Exploración (PUE), allegar el informe semestral y anual- Formatos Básicos Mineros (FBM), adquirir una póliza minero ambiental y adicionalmente, cumplir con el pago del canon superficario.

Como resultado de los estudios y trabajos de exploración, el concesionario, antes del vencimiento definitivo de este período, debe presentar para la aprobación de la autoridad concedente, el Programa de Trabajos y Obras de Explotación que se anexará al contrato como parte de las obligaciones, el cual debe contener los siguientes elementos y documentos:

1. Delimitación definitiva del área de explotación.
2. Mapa topográfico de dicha área.
3. Detallada información cartográfica del área y, si se tratare de minería marina especificaciones batimétricas.
4. Ubicación, cálculo y características de las reservas que habrán de ser explotadas en desarrollo del proyecto.
5. Descripción y localización de las instalaciones y obras de minería, depósito de minerales, beneficio y transporte y, si es del caso, de transformación.
6. Plan Minero de Explotación, que incluirá la indicación de las guías técnicas que serán utilizadas.
7. Plan de Obras de Recuperación geomorfológica paisajística y forestal del sistema alterado.
8. Escala y duración de la producción esperada.
9. Características físicas y químicas de los minerales por explotarse.
10. Descripción y localización de las obras e instalaciones necesarias para el ejercicio de las servidumbres inherentes a las operaciones mineras.
11. Plan de cierre de la explotación y abandono de los montajes y de la infraestructura.

Simultáneamente con el Programa de Trabajos y Obras –PTO, el contratista debe presentar el estudio que demuestre la factibilidad ambiental de dicho programa, sin la aprobación expresa de este estudio y la expedición de la Licencia Ambiental correspondiente, no habrá lugar a la iniciación de los trabajos y obras de explotación minera. Adicionalmente las obras de recuperación geomorfológica, paisajística y forestal del ecosistema alterado deben ejecutarse por profesionales afines a cada una de estas labores. Dicha licencia con las restricciones y condicionamientos que imponga al concesionario, formarán parte de sus obligaciones contractuales.

Adicionalmente, de acuerdo a la resolución 708 de 2016 de la ANM, el titular minero debe presentar el **Plan de Gestión Social a la autoridad minera, a más tardar dentro de los 30 días anteriores a la fecha de finalización de la etapa de exploración**, en el entendido que la ejecución de dicho plan debe iniciarse con la etapa de construcción y montaje.

- **Etapa 2 Construcción y Montaje:**

Esta etapa tiene una duración de 3 años, prorrogable por 1 año más, se realiza luego y solo si la Secretaría de Minas del Departamento de Antioquia aprueba el PTO, y la autoridad ambiental competente aprueba el plan de manejo ambiental o de licenciamiento ambiental¹. Esta etapa tiene como objetivo realizar las obras de infraestructura y montaje para la etapa de explotación, adicionalmente, el concesionario debe cumplir con las obligaciones de pago de canon superficiario, el informe semestral y anual- Formatos Básicos Mineros (FBM) y el pago de la póliza minero ambiental.

Así mismo, si existe en el área objeto del contrato presencia de comunidades indígenas, comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras o ROM, el contratista debe adelantar el trámite de consulta previa conforme las disposiciones legales, además, si el título está dentro de un área de reserva forestal de Ley 2ª, debe solicitar la fase de sustracción definitiva. Solo si se cumplen estas condiciones, cuando haya lugar, se puede pasar a la etapa de explotación.

- **Etapa 3 Explotación por el tiempo remanente del contrato prorrogable por 30 años más.**

En este periodo se extrae, capta, beneficia y comercializa el mineral y unas veces se termine el plazo de ejecución del contrato, se realiza el cierre y abandono de los montajes y de la infraestructura. Las obligaciones del concesionario en esta etapa, son el pago de regalías (diferenciadas por tipo de mineral), la presentación de los informes semestrales y anuales para la fiscalización- Formatos Básicos Mineros (FBM) y cumplir con los informes a las autoridades ambientales y el pago de la póliza minero- ambiental.

Es de anotar que, a la terminación del contrato, el concesionario está obligado a dejar en condiciones aptas para el uso normal de los frentes de trabajo utilizables, las obras destinadas a las servidumbres y las conservación, mitigación y adecuación ambiental.

La Dirección de Fiscalización Minera de la Secretaría de Minas, es la encargada de realizar el seguimiento y fiscalización a la ejecución del título minero en sus distintas etapas, destacando que en la etapa de exploración, se debe dar cumplimiento a lo establecido en el Programa Mínimo Exploratorio –Formato A, documento que contempla las actividades que se deben ejecutar, la inversión necesaria y los manejos ambientales y laborales mínimos que tendrán que desarrollarse en el ejercicio de las actividades exploratorias. Este documento, hace parte integral del contrato de concesión y, por tanto, se constituye en un instrumento de seguimiento y fiscalización del correspondiente título en esta etapa.

¹ De acuerdo al tamaño del proyecto si es pequeña, mediana y gran minería.

2. EVALUACION DE LA PROPUESTA DE CONTRATO DE CONCESION OG2-085024X

2.1 ANTECEDENTES

El día 2 de Julio de 2013 fue radicada a través de la página Web de la Agencia Nacional de Minería la propuesta de contrato de concesión minera, a la cual le correspondió el expediente **OG2-08507**. Que una vez realizada la evaluación técnica y el proponente acepta el sector dos, a este le correspondió la placa **OG2-085024X**. Con relación a esta Solicitud, el Grupo de Titulación Minera manifiesta lo siguiente:

- El 5 de julio de 2013, el proponente allega documentación soporte de la propuesta.
- En evaluación técnica No. 1226806 del 9 de septiembre de 2014 se determina el área de la propuesta, que el plano cumple con los requisitos de Ley y no se evalúa el Formato A.
- El 29 de septiembre de 2014 el proponente presenta respuesta a estudio técnico.
- En evaluación técnica No. 1245387 del 27 de octubre de 2016 se indica que el Formato A cumple con los requisitos de Ley y que el área se superpone con una zona de utilidad pública.
- En oficio 2016030314957 del 19 de diciembre de 2016 se solicita concepto a la ANI para la realización de actividades mineras en la Zona de utilidad pública.
- En auto No. 2016080004934 del 27 de diciembre de 2016 se requiere al proponente para que presente concepto de la ANI. Se notifica por estado 1638 del 6 de enero de 2017.
- En oficio 20174010005737 del 10 de enero de 2017 la ANI se pronuncia sobre la superposición con la zona de utilidad pública.
- El 3 de febrero de 2017 el proponente presenta respuesta a requerimiento.
- En auto No. 2017080003927 del 2 de agosto de 2017 se requiere al proponente para que presente nuevo Formato A. Se notifica por estado 1678 del 4 de agosto de 2017.
- El 15 de agosto de 2017 el proponente da respuesta a requerimiento.
- En estudio técnico No. 1257772 del 13 de agosto de 2017 se recorta la zona de utilidad pública y se determina que el área de la propuesta está compuesta por dos sectores.
- En auto No. 2018080006790 del 17 de octubre de 2018 se requiere al proponente. Se notifica por estado 1818 del 30 de octubre de 2018.
- El 9 de noviembre de 2018 el proponente presenta respuesta a requerimiento.
- El 21 de enero de 2019 se crea desglose del sector 2 de la propuesta, al cual le correspondió la placa **OG2-085024X**.
- En estudio técnico No. 1265484 del 24 de enero de 2019, se indica que el Formato A presenta algunas falencias.
- En auto No. 2019080001495 del 1 de abril de 2019 se efectúa un requerimiento. Se notifica por estado 1858 del 12 de abril de 2019.
- El 26 de abril de 2019 el proponente presenta respuesta a requerimiento.
- En estudio técnico No. 1271350 del 10 de mayo de 2019 se determinan las condiciones técnicas de contratación.
- En evaluación No. 1271377 del 13 de mayo de 2019 se emite evaluación jurídica.

3. EVALUACIÓN JURÍDICA:

Durante la evaluación jurídica, se verifica que el proponente cuente con la capacidad legal para formular propuestas de tendientes a la concesión minera y para celebrar el correspondiente contrato. Esto se refiere, en el caso de las personas naturales, que cuente con la capacidad de que trata el artículo 1502 del Código Civil y en el caso de las personas jurídicas, públicas o privadas, que en su objeto se encuentren incluidas, expresa y específicamente, las actividades de exploración y explotación minera.

Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 685 de 2001, que consagra:

“Artículo 17. Capacidad legal. La capacidad legal para formular propuesta de concesión minera y para celebrar el correspondiente contrato, se regula por las disposiciones generales sobre contratación estatal. Dicha capacidad, si se refiere a personas jurídicas, públicas o privadas, requiere que en su objeto se hallen incluidas, expresa y específicamente, la exploración y explotación mineras.

Cuando Uniones Temporales reciban concesiones deberán constituirse en figura societaria, con la misma participación que se derive de la propuesta presentada.

También podrán presentar propuestas y celebrar contratos de concesión los consorcios, caso en el cual sus integrantes responderán solidariamente de las obligaciones consiguientes”.

Por remisión expresa de la Ley 685 de 2001, en la evaluación de la capacidad legal se aplican las disposiciones generales sobre contratación estatal, referente al régimen de inhabilidades.

3.1 Capacidad Legal

El día 13 de mayo de 2019, se realizó la evaluación jurídica de la propuesta, en la que se determinó que el proponente aporta certificado de existencia y representación legal, de conformidad, el cual lo faculta como una persona jurídica para adquirir derechos y obligaciones.

Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 685 de 2001.

3.2 Inhabilidades e Incompatibilidades

Una vez consultado el sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad –SIRI de la Procuraduría General de la Nación, el “SIBOR” de la Contraloría General de la República y el Sistema de la Policía Nacional, se evidenció que el proponente señor **MIGUEL ANGEL PÉREZ VILLA**, identificado con cédula de ciudadanía 71.081.094, **NO reportan antecedentes de orden fiscal, disciplinarios, ni judiciales**

4. EVALUACIÓN TÉCNICA

4.1 Definición del área solicita

Una vez adelantada la evaluación técnica del área solicitada se determinó como susceptible de contratar de **14,3717 Hectáreas**, distribuida en una (1) zona, la cual se encuentra libre de superposiciones con solicitudes, títulos y zonas excluibles de la minería, previo cumplimiento y aprobación de los requisitos establecidos por la autoridad minera y ambiental.

ZONA DE ALINDERACIÓN No. 1 - ÁREA: 14,3717 Hectáreas

PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
PA - 1	1316159,0000	913742,0000	S 7° 24' 39.44" W	1489.91 Mts
1 - 2	1314681,5310	913549,8230	S 17° 29' 53.45" E	0.74 Mts
2 - 3	1314680,8300	913550,0440	S 17° 25' 25.7" E	0.73 Mts
3 - 4	1314680,1290	913550,2640	S 17° 25' 25.7" E	0.73 Mts
4 - 5	1314679,4280	913550,4840	S 17° 24' 1.74" E	0.74 Mts

PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
5 - 6	1314678,7260	913550,7040	S 17° 19' 34.09" E	0.74 Mts
6 - 7	1314678,0240	913550,9230	S 17° 15' 6.21" E	0.74 Mts
7 - 8	1314677,3220	913551,1410	S 17° 13' 43.1" E	0.74 Mts
8 - 9	1314676,6190	913551,3590	S 17° 15' 6.21" E	0.74 Mts
9 - 10	1314675,9170	913551,5770	S 17° 9' 15.33" E	0.74 Mts
10 - 11	1314675,2140	913551,7940	S 17° 7' 52.75" E	0.74 Mts
11 - 12	1314674,5100	913552,0110	S 17° 3' 25.07" E	0.74 Mts
12 - 13	1314673,8060	913552,2270	S 17° 3' 25.07" E	0.74 Mts
13 - 14	1314673,1020	913552,4430	S 16° 58' 57.18" E	0.74 Mts
14 - 15	1314672,3980	913552,6580	S 16° 57' 35.44" E	0.74 Mts
15 - 16	1314671,6930	913552,8730	S 16° 57' 35.44" E	0.74 Mts
16 - 17	1314670,9880	913553,0880	S 16° 53' 7.66" E	0.74 Mts
17 - 18	1314670,2830	913553,3020	S 16° 53' 7.66" E	0.74 Mts
18 - 19	1314669,5780	913553,5160	S 16° 47' 18.77" E	0.74 Mts
19 - 20	1314668,8720	913553,7290	S 16° 45' 58.08" E	0.74 Mts
20 - 21	1314668,1650	913553,9420	S 16° 47' 18.77" E	0.74 Mts
21 - 22	1314667,4590	913554,1550	S 16° 41' 30.51" E	0.74 Mts
22 - 23	1314666,7520	913554,3670	S 16° 42' 50.88" E	0.74 Mts
23 - 24	1314666,0460	913554,5790	S 16° 35' 42.88" E	0.74 Mts
24 - 25	1314665,3380	913554,7900	S 16° 37' 2.73" E	0.74 Mts
25 - 26	1314664,6310	913555,0010	S 16° 35' 42.88" E	0.74 Mts
26 - 27	1314663,9230	913555,2120	S 16° 31' 15.21" E	0.74 Mts
27 - 28	1314663,2150	913555,4220	S 16° 31' 15.21" E	0.74 Mts
28 - 29	1314662,5070	913555,6320	S 16° 29' 55.88" E	0.74 Mts
29 - 30	1314661,7980	913555,8420	S 16° 25' 28.32" E	0.74 Mts
30 - 31	1314661,0890	913556,0510	S 16° 25' 28.32" E	0.74 Mts
31 - 32	1314660,3800	913556,2600	S 16° 25' 28.32" E	0.74 Mts
32 - 33	1314659,6710	913556,4690	S 16° 19' 42.07" E	0.74 Mts
33 - 34	1314658,9610	913556,6770	S 16° 19' 42.07" E	0.74 Mts
34 - 35	1314658,2510	913556,8850	S 16° 15' 14.42" E	0.74 Mts
35 - 36	1314657,5410	913557,0920	S 16° 19' 42.07" E	0.74 Mts
36 - 37	1314656,8310	913557,3000	S 16° 9' 28.92" E	0.74 Mts
37 - 38	1314656,1200	913557,5060	S 16° 13' 56.46" E	0.74 Mts
38 - 39	1314655,4090	913557,7130	S 16° 13' 56.46" E	0.74 Mts
39 - 40	1314654,6980	913557,9200	S 16° 9' 28.92" E	0.74 Mts
40 - 41	1314653,9870	913558,1260	S 16° 8' 11.48" E	0.74 Mts
41 - 42	1314653,2750	913558,3320	S 16° 3' 44.06" E	0.74 Mts
42 - 43	1314652,5630	913558,5370	S 16° 3' 44.06" E	0.74 Mts
43 - 44	1314651,8510	913558,7420	S 16° 3' 44.06" E	0.74 Mts
44 - 45	1314651,1390	913558,9470	S 16° 2' 27.13" E	0.74 Mts

PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
45 - 46	1314650,4260	913559,1520	S 15° 57' 59.83" E	0.74 Mts
46 - 47	1314649,7130	913559,3560	S 16° 2' 27.13" E	0.74 Mts
47 - 48	1314649,0000	913559,5610	S 15° 57' 59.83" E	0.74 Mts
48 - 49	1314648,2870	913559,7650	S 15° 56' 43.42" E	0.74 Mts
49 - 50	1314647,5730	913559,9690	S 15° 53' 32.33" E	0.74 Mts
50 - 51	1314646,8600	913560,1720	S 15° 52' 16.24" E	0.74 Mts
51 - 52	1314646,1460	913560,3750	S 15° 52' 16.24" E	0.74 Mts
52 - 53	1314645,4320	913560,5780	S 15° 51' 0.34" E	0.74 Mts
53 - 54	1314644,7170	913560,7810	S 15° 51' 0.34" E	0.74 Mts
54 - 55	1314644,0020	913560,9840	S 15° 46' 33.28" E	0.74 Mts
55 - 56	1314643,2870	913561,1860	S 15° 46' 33.28" E	0.74 Mts
56 - 57	1314642,5720	913561,3880	S 15° 46' 33.28" E	0.74 Mts
57 - 58	1314641,8570	913561,5900	S 15° 45' 17.9" E	0.74 Mts
58 - 59	1314641,1410	913561,7920	S 15° 45' 17.9" E	0.74 Mts
59 - 60	1314640,4250	913561,9940	S 15° 42' 6.03" E	0.74 Mts
60 - 61	1314639,7100	913562,1950	S 15° 39' 36.1" E	0.74 Mts
61 - 62	1314638,9930	913562,3960	S 15° 40' 50.97" E	0.74 Mts
62 - 63	1314638,2770	913562,5970	S 15° 39' 36.1" E	0.74 Mts
63 - 64	1314637,5600	913562,7980	S 15° 39' 36.1" E	0.74 Mts
64 - 65	1314636,8430	913562,9990	S 15° 39' 36.1" E	0.74 Mts
65 - 66	1314636,1260	913563,2000	S 15° 35' 9.29" E	0.74 Mts
66 - 67	1314635,4090	913563,4000	S 15° 35' 9.29" E	0.74 Mts
67 - 68	1314634,6920	913563,6000	S 15° 33' 54.93" E	0.75 Mts
68 - 69	1314633,9740	913563,8000	S 15° 38' 21.43" E	0.75 Mts
69 - 70	1314633,2560	913564,0010	S 15° 33' 54.93" E	0.75 Mts
70 - 71	1314632,5380	913564,2010	S 15° 29' 28.24" E	0.75 Mts
71 - 72	1314631,8200	913564,4000	S 15° 32' 40.77" E	0.75 Mts
72 - 73	1314631,1010	913564,6000	S 15° 33' 54.93" E	0.75 Mts
73 - 74	1314630,3830	913564,8000	S 15° 28' 14.4" E	0.75 Mts
74 - 75	1314629,6640	913564,9990	S 15° 28' 14.4" E	0.75 Mts
75 - 76	1314628,9450	913565,1980	S 15° 32' 40.77" E	0.75 Mts
76 - 77	1314628,2260	913565,3980	S 15° 27' 0.74" E	0.75 Mts
77 - 78	1314627,5060	913565,5970	S 15° 28' 14.4" E	0.75 Mts
78 - 79	1314626,7870	913565,7960	S 15° 27' 0.74" E	0.75 Mts
79 - 80	1314626,0670	913565,9950	S 15° 27' 0.74" E	0.75 Mts
80 - 81	1314625,3470	913566,1940	S 15° 27' 0.74" E	0.75 Mts
81 - 82	1314624,6270	913566,3930	S 15° 22' 34.5" E	0.75 Mts
82 - 83	1314623,9070	913566,5910	S 15° 25' 47.28" E	0.75 Mts
83 - 84	1314623,1860	913566,7900	S 15° 27' 0.74" E	0.75 Mts
84 - 85	1314622,4660	913566,9890	S 15° 24' 34.0" E	0.75 Mts

PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
85 - 86	1314621,7440	913567,1880	S 15° 21' 21.35" E	0.75 Mts
86 - 87	1314621,0230	913567,3860	S 15° 25' 47.28" E	0.75 Mts
87 - 88	1314620,3020	913567,5850	S 15° 21' 21.35" E	0.75 Mts
88 - 89	1314619,5810	913567,7830	S 15° 24' 34.0" E	0.75 Mts
89 - 90	1314618,8590	913567,9820	S 15° 20' 8.39" E	0.75 Mts
90 - 91	1314618,1370	913568,1800	S 15° 25' 47.28" E	0.75 Mts
91 - 92	1314617,4160	913568,3790	S 15° 20' 8.39" E	0.75 Mts
92 - 93	1314616,6940	913568,5770	S 15° 24' 34.0" E	0.75 Mts
93 - 94	1314615,9720	913568,7760	S 15° 23' 20.91" E	0.75 Mts
94 - 95	1314615,2490	913568,9750	S 15° 20' 8.39" E	0.75 Mts
95 - 96	1314614,5270	913569,1730	S 15° 23' 20.91" E	0.75 Mts
96 - 97	1314613,8040	913569,3720	S 15° 18' 55.62" E	0.75 Mts
97 - 98	1314613,0810	913569,5700	S 15° 23' 20.91" E	0.75 Mts
98 - 99	1314612,3580	913569,7690	S 15° 18' 55.62" E	0.75 Mts
99 - 100	1314611,6350	913569,9670	S 15° 21' 41.81" E	55.21 Mts
100 - 101	1314558,4000	913584,5920	S 15° 21' 21.35" E	0.75 Mts
101 - 102	1314557,6790	913584,7900	S 15° 21' 21.35" E	0.75 Mts
102 - 103	1314556,9580	913584,9880	S 15° 21' 21.35" E	0.75 Mts
103 - 104	1314556,2370	913585,1860	S 15° 20' 8.39" E	0.75 Mts
104 - 105	1314555,5150	913585,3840	S 15° 22' 34.5" E	0.75 Mts
105 - 106	1314554,7950	913585,5820	S 15° 21' 21.35" E	0.75 Mts
106 - 107	1314554,0740	913585,7800	S 15° 21' 21.35" E	0.75 Mts
107 - 108	1314553,3530	913585,9780	S 15° 22' 34.5" E	0.75 Mts
108 - 109	1314552,6330	913586,1760	S 15° 22' 34.5" E	0.75 Mts
109 - 110	1314551,9130	913586,3740	S 15° 16' 55.24" E	0.75 Mts
110 - 111	1314551,1920	913586,5710	S 15° 22' 34.5" E	0.75 Mts
111 - 112	1314550,4720	913586,7690	S 15° 18' 8.07" E	0.75 Mts
112 - 113	1314549,7520	913586,9660	S 15° 22' 34.5" E	0.75 Mts
113 - 114	1314549,0320	913587,1640	S 15° 18' 8.07" E	0.75 Mts
114 - 115	1314548,3120	913587,3610	S 15° 19' 21.09" E	0.75 Mts
115 - 116	1314547,5930	913587,5580	S 15° 18' 8.07" E	0.75 Mts
116 - 117	1314546,8730	913587,7550	S 15° 18' 8.07" E	0.75 Mts
117 - 118	1314546,1530	913587,9520	S 15° 19' 21.09" E	0.75 Mts
118 - 119	1314545,4340	913588,1490	S 15° 18' 8.07" E	0.75 Mts
119 - 120	1314544,7140	913588,3460	S 15° 19' 21.09" E	0.75 Mts
120 - 121	1314543,9950	913588,5430	S 15° 19' 21.09" E	0.75 Mts
121 - 122	1314543,2760	913588,7400	S 15° 14' 54.15" E	0.75 Mts
122 - 123	1314542,5570	913588,9360	S 15° 14' 54.15" E	0.75 Mts
123 - 124	1314541,8380	913589,1320	S 15° 14' 54.15" E	0.75 Mts
124 - 125	1314541,1190	913589,3280	S 15° 19' 21.09" E	0.75 Mts

PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
125 - 126	1314540,4000	913589,5250	S 15° 14' 54.15" E	0.75 Mts
126 - 127	1314539,6810	913589,7210	S 15° 14' 54.15" E	0.75 Mts
127 - 128	1314538,9620	913589,9170	S 15° 11' 39.59" E	0.74 Mts
128 - 129	1314538,2440	913590,1120	S 15° 14' 54.15" E	0.75 Mts
129 - 130	1314537,5250	913590,3080	S 15° 11' 39.59" E	0.74 Mts
130 - 131	1314536,8070	913590,5030	S 15° 10' 27.02" E	0.74 Mts
131 - 132	1314536,0880	913590,6980	S 15° 16' 7.04" E	0.74 Mts
132 - 133	1314535,3700	913590,8940	S 15° 7' 11.95" E	0.74 Mts
133 - 134	1314534,6520	913591,0880	S 15° 11' 39.59" E	0.74 Mts
134 - 135	1314533,9340	913591,2830	S 15° 11' 39.59" E	0.74 Mts
135 - 136	1314533,2160	913591,4780	S 15° 7' 11.95" E	0.74 Mts
136 - 137	1314532,4980	913591,6720	S 15° 7' 11.95" E	0.74 Mts
137 - 138	1314531,7800	913591,8660	S 15° 7' 11.95" E	0.74 Mts
138 - 139	1314531,0620	913592,0600	S 15° 7' 11.95" E	0.74 Mts
139 - 140	1314530,3440	913592,2540	S 15° 7' 11.95" E	0.74 Mts
140 - 141	1314529,6260	913592,4480	S 15° 3' 56.24" E	0.74 Mts
141 - 142	1314528,9090	913592,6410	S 15° 2' 44.12" E	0.74 Mts
142 - 143	1314528,1910	913592,8340	S 15° 3' 56.24" E	0.74 Mts
143 - 144	1314527,4740	913593,0270	S 15° 2' 44.12" E	0.74 Mts
144 - 145	1314526,7560	913593,2200	S 15° 3' 56.24" E	0.74 Mts
145 - 146	1314526,0390	913593,4130	S 14° 58' 16.11" E	0.74 Mts
146 - 147	1314525,3210	913593,6050	S 14° 59' 27.9" E	0.74 Mts
147 - 148	1314524,6040	913593,7970	S 14° 59' 27.9" E	0.74 Mts
148 - 149	1314523,8870	913593,9890	S 14° 59' 27.9" E	0.74 Mts
149 - 150	1314523,1700	913594,1810	S 14° 54' 59.38" E	0.74 Mts
150 - 151	1314522,4530	913594,3720	S 14° 54' 59.38" E	0.74 Mts
151 - 152	1314521,7360	913594,5630	S 14° 54' 59.38" E	0.74 Mts
152 - 153	1314521,0190	913594,7540	S 14° 54' 59.38" E	0.74 Mts
153 - 154	1314520,3020	913594,9450	S 14° 50' 30.67" E	0.74 Mts
154 - 155	1314519,5850	913595,1350	S 14° 50' 30.67" E	0.74 Mts
155 - 156	1314518,8680	913595,3250	S 14° 50' 30.67" E	0.74 Mts
156 - 157	1314518,1510	913595,5150	S 14° 51' 41.99" E	0.74 Mts
157 - 158	1314517,4350	913595,7050	S 14° 46' 1.77" E	0.74 Mts
158 - 159	1314516,7180	913595,8940	S 14° 51' 41.99" E	0.74 Mts
159 - 160	1314516,0020	913596,0840	S 14° 41' 32.69" E	0.74 Mts
160 - 161	1314515,2850	913596,2720	S 14° 47' 12.77" E	0.74 Mts
161 - 162	1314514,5690	913596,4610	S 14° 41' 32.69" E	0.74 Mts
162 - 163	1314513,8520	913596,6490	S 14° 42' 43.36" E	0.74 Mts
163 - 164	1314513,1360	913596,8370	S 14° 41' 32.69" E	0.74 Mts
164 - 165	1314512,4190	913597,0250	S 14° 38' 13.77" E	0.74 Mts

PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
165 - 166	1314511,7030	913597,2120	S 14° 38' 13.77" E	0.74 Mts
166 - 167	1314510,9870	913597,3990	S 14° 37' 3.43" E	0.74 Mts
167 - 168	1314510,2700	913597,5860	S 14° 33' 44.0" E	0.74 Mts
168 - 169	1314509,5540	913597,7720	S 14° 33' 44.0" E	0.74 Mts
169 - 170	1314508,8380	913597,9580	S 14° 33' 44.0" E	0.74 Mts
170 - 171	1314508,1220	913598,1440	S 14° 33' 44.0" E	0.74 Mts
171 - 172	1314507,4060	913598,3300	S 14° 29' 14.04" E	0.74 Mts
172 - 173	1314506,6900	913598,5150	S 14° 29' 14.04" E	0.74 Mts
173 - 174	1314505,9740	913598,7000	S 14° 24' 43.9" E	0.74 Mts
174 - 175	1314505,2580	913598,8840	S 14° 24' 43.9" E	0.74 Mts
175 - 176	1314504,5420	913599,0680	S 14° 24' 43.9" E	0.74 Mts
176 - 177	1314503,8260	913599,2520	S 14° 20' 13.57" E	0.74 Mts
177 - 178	1314503,1100	913599,4350	S 14° 20' 13.57" E	0.74 Mts
178 - 179	1314502,3940	913599,6180	S 14° 20' 13.57" E	0.74 Mts
179 - 180	1314501,6780	913599,8010	S 14° 16' 51.94" E	0.74 Mts
180 - 181	1314500,9630	913599,9830	S 14° 15' 43.07" E	0.74 Mts
181 - 182	1314500,2470	913600,1650	S 14° 15' 43.07" E	0.74 Mts
182 - 183	1314499,5310	913600,3470	S 14° 11' 12.38" E	0.74 Mts
183 - 184	1314498,8150	913600,5280	S 14° 12' 20.92" E	0.74 Mts
184 - 185	1314498,1000	913600,7090	S 14° 11' 12.38" E	0.74 Mts
185 - 186	1314497,3840	913600,8900	S 14° 7' 49.72" E	0.74 Mts
186 - 187	1314496,6690	913601,0700	S 14° 2' 10.47" E	0.74 Mts
187 - 188	1314495,9530	913601,2490	S 14° 6' 41.52" E	0.74 Mts
188 - 189	1314495,2370	913601,4290	S 14° 3' 18.34" E	0.74 Mts
189 - 190	1314494,5220	913601,6080	S 13° 57' 39.25" E	0.74 Mts
190 - 191	1314493,8060	913601,7860	S 13° 58' 46.79" E	0.74 Mts
191 - 192	1314493,0910	913601,9640	S 13° 57' 39.25" E	0.74 Mts
192 - 193	1314492,3750	913602,1420	S 13° 54' 15.05" E	0.74 Mts
193 - 194	1314491,6600	913602,3190	S 13° 53' 7.85" E	0.74 Mts
194 - 195	1314490,9440	913602,4960	S 13° 49' 43.14" E	0.74 Mts
195 - 196	1314490,2290	913602,6720	S 13° 49' 43.14" E	0.74 Mts
196 - 197	1314489,5140	913602,8480	S 13° 48' 36.27" E	0.74 Mts
197 - 198	1314488,7980	913603,0240	S 13° 45' 11.05" E	0.74 Mts
198 - 199	1314488,0830	913603,1990	S 13° 39' 32.59" E	0.74 Mts
199 - 200	1314487,3670	913603,3730	S 13° 45' 11.05" E	0.74 Mts
200 - 201	1314486,6520	913603,5480	S 13° 35' 0.49" E	0.74 Mts
201 - 202	1314485,9360	913603,7210	S 13° 40' 38.78" E	0.74 Mts
202 - 203	1314485,2210	913603,8950	S 13° 36' 6.34" E	0.74 Mts
203 - 204	1314484,5060	913604,0680	S 13° 30' 28.21" E	0.74 Mts
204 - 205	1314483,7900	913604,2400	S 13° 31' 33.73" E	0.74 Mts

PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
205 - 206	1314483,0750	913604,4120	S 13° 27' 0.94" E	0.74 Mts
206 - 207	1314482,3600	913604,5830	S 13° 27' 0.94" E	0.74 Mts
207 - 208	1314481,6450	913604,7540	S 13° 25' 55.77" E	0.74 Mts
208 - 209	1314480,9290	913604,9250	S 13° 22' 27.98" E	0.73 Mts
209 - 210	1314480,2140	913605,0950	S 13° 17' 54.85" E	0.73 Mts
210 - 211	1314479,4990	913605,2640	S 13° 21' 23.15" E	0.74 Mts
211 - 212	1314478,7830	913605,4340	S 13° 13' 21.54" E	0.73 Mts
212 - 213	1314478,0680	913605,6020	S 13° 13' 21.54" E	0.73 Mts
213 - 214	1314477,3530	913605,7700	S 13° 12' 17.39" E	0.74 Mts
214 - 215	1314476,6370	913605,9380	S 13° 8' 48.07" E	0.73 Mts
215 - 216	1314475,9220	913606,1050	S 13° 4' 14.43" E	0.73 Mts
216 - 217	1314475,2070	913606,2710	S 13° 4' 14.43" E	0.73 Mts
217 - 218	1314474,4920	913606,4370	S 13° 3' 10.96" E	0.73 Mts
218 - 219	1314473,7760	913606,6030	S 12° 59' 40.62" E	0.73 Mts
219 - 220	1314473,0610	913606,7680	S 12° 55' 6.64" E	0.73 Mts
220 - 221	1314472,3460	913606,9320	S 12° 55' 6.64" E	0.73 Mts
221 - 222	1314471,6310	913607,0960	S 12° 49' 30.05" E	0.73 Mts
222 - 223	1314470,9150	913607,2590	S 12° 50' 32.49" E	0.73 Mts
223 - 224	1314470,2000	913607,4220	S 12° 45' 58.18" E	0.73 Mts
224 - 225	1314469,4850	913607,5840	S 12° 44' 56.09" E	0.73 Mts
225 - 226	1314468,7690	913607,7460	S 12° 41' 23.7" E	0.73 Mts
226 - 227	1314468,0540	913607,9070	S 12° 41' 23.7" E	0.73 Mts
227 - 228	1314467,3390	913608,0680	S 12° 35' 47.66" E	0.73 Mts
228 - 229	1314466,6230	913608,2280	S 12° 36' 49.05" E	0.73 Mts
229 - 230	1314465,9080	913608,3880	S 12° 31' 13.2" E	0.73 Mts
230 - 231	1314465,1920	913608,5470	S 12° 26' 38.58" E	0.73 Mts
231 - 232	1314464,4760	913608,7050	S 12° 25' 38.04" E	0.73 Mts
232 - 233	1314463,7590	913608,8630	S 12° 26' 38.58" E	0.73 Mts
233 - 234	1314463,0430	913609,0210	S 12° 21' 3.6" E	0.73 Mts
234 - 235	1314462,3260	913609,1780	S 12° 21' 3.6" E	0.73 Mts
235 - 236	1314461,6090	913609,3350	S 12° 16' 29.01" E	0.73 Mts
236 - 237	1314460,8920	913609,4910	S 12° 15' 29.33" E	0.73 Mts
237 - 238	1314460,1740	913609,6470	S 12° 11' 54.25" E	0.73 Mts
238 - 239	1314459,4570	913609,8020	S 12° 6' 20.36" E	0.73 Mts
239 - 240	1314458,7390	913609,9560	S 12° 10' 54.92" E	0.73 Mts
240 - 241	1314458,0210	913610,1110	S 12° 5' 21.53" E	0.74 Mts
241 - 242	1314457,3020	913610,2650	S 12° 1' 45.64" E	0.73 Mts
242 - 243	1314456,5840	913610,4180	S 12° 0' 47.16" E	0.74 Mts
243 - 244	1314455,8650	913610,5710	S 11° 56' 12.63" E	0.73 Mts
244 - 245	1314455,1460	913610,7230	S 11° 56' 12.63" E	0.73 Mts

PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
245 - 246	1314454,4270	913610,8750	S 11° 55' 14.65" E	0.74 Mts
246 - 247	1314453,7070	913611,0270	S 11° 51' 37.95" E	0.73 Mts
247 - 248	1314452,9880	913611,1780	S 11° 50' 40.32" E	0.74 Mts
248 - 249	1314452,2680	913611,3290	S 11° 46' 5.84" E	0.74 Mts
249 - 250	1314451,5480	913611,4790	S 11° 45' 8.71" E	0.74 Mts
250 - 251	1314450,8270	913611,6290	S 11° 41' 31.2" E	0.74 Mts
251 - 252	1314450,1070	913611,7780	S 11° 40' 34.42" E	0.74 Mts
252 - 253	1314449,3860	913611,9270	S 11° 40' 34.42" E	0.74 Mts
253 - 254	1314448,6650	913612,0760	S 11° 35' 59.98" E	0.74 Mts
254 - 255	1314447,9440	913612,2240	S 11° 35' 59.98" E	0.74 Mts
255 - 256	1314447,2230	913612,3720	S 11° 30' 29.47" E	0.74 Mts
256 - 257	1314446,5010	913612,5190	S 11° 31' 25.39" E	0.74 Mts
257 - 258	1314445,7800	913612,6660	S 11° 30' 29.47" E	0.74 Mts
258 - 259	1314445,0580	913612,8130	S 11° 25' 55.08" E	0.74 Mts
259 - 260	1314444,3360	913612,9590	S 11° 25' 55.08" E	0.74 Mts
260 - 261	1314443,6140	913613,1050	S 11° 24' 59.65" E	0.74 Mts
261 - 262	1314442,8910	913613,2510	S 11° 20' 25.47" E	0.74 Mts
262 - 263	1314442,1680	913613,3960	S 11° 15' 51.14" E	0.74 Mts
263 - 264	1314441,4450	913613,5400	S 11° 20' 25.47" E	0.74 Mts
264 - 265	1314440,7220	913613,6850	S 11° 15' 51.14" E	0.74 Mts
265 - 266	1314439,9990	913613,8290	S 11° 15' 51.14" E	0.74 Mts
266 - 267	1314439,2760	913613,9730	S 11° 10' 22.43" E	0.74 Mts
267 - 268	1314438,5520	913614,1160	S 11° 10' 22.43" E	0.74 Mts
268 - 269	1314437,8280	913614,2590	S 11° 5' 48.16" E	0.74 Mts
269 - 270	1314437,1040	913614,4010	S 11° 10' 22.43" E	0.74 Mts
270 - 271	1314436,3800	913614,5440	S 11° 1' 13.74" E	0.74 Mts
271 - 272	1314435,6560	913614,6850	S 11° 4' 54.42" E	0.74 Mts
272 - 273	1314434,9310	913614,8270	S 11° 4' 54.42" E	0.74 Mts
273 - 274	1314434,2060	913614,9690	S 11° 0' 20.36" E	0.74 Mts
274 - 275	1314433,4810	913615,1100	S 10° 55' 46.15" E	0.74 Mts
275 - 276	1314432,7560	913615,2500	S 10° 55' 46.15" E	0.74 Mts
276 - 277	1314432,0310	913615,3900	S 10° 54' 53.26" E	0.74 Mts
277 - 278	1314431,3050	913615,5300	S 10° 55' 46.15" E	0.74 Mts
278 - 279	1314430,5800	913615,6700	S 10° 50' 19.26" E	0.74 Mts
279 - 280	1314429,8540	913615,8090	S 10° 54' 53.26" E	0.74 Mts
280 - 281	1314429,1280	913615,9490	S 10° 45' 45.13" E	0.74 Mts
281 - 282	1314428,4020	913616,0870	S 10° 49' 26.86" E	0.74 Mts
282 - 283	1314427,6750	913616,2260	S 10° 45' 45.13" E	0.74 Mts
283 - 284	1314426,9490	913616,3640	S 10° 44' 53.08" E	0.74 Mts
284 - 285	1314426,2220	913616,5020	S 10° 44' 53.08" E	0.74 Mts

PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
285 - 286	1314425,4950	913616,6400	S 10° 40' 19.15" E	0.74 Mts
286 - 287	1314424,7680	913616,7770	S 10° 40' 19.15" E	0.74 Mts
287 - 288	1314424,0410	913616,9140	S 10° 39' 27.59" E	0.74 Mts
288 - 289	1314423,3130	913617,0510	S 10° 39' 27.59" E	0.74 Mts
289 - 290	1314422,5850	913617,1880	S 10° 35' 45.1" E	0.74 Mts
290 - 291	1314421,8580	913617,3240	S 10° 34' 53.88" E	0.74 Mts
291 - 292	1314421,1300	913617,4600	S 10° 34' 53.88" E	0.74 Mts
292 - 293	1314420,4020	913617,5960	S 10° 34' 53.88" E	0.74 Mts
293 - 294	1314419,6740	913617,7320	S 10° 29' 29.31" E	0.74 Mts
294 - 295	1314418,9450	913617,8670	S 10° 30' 20.04" E	0.74 Mts
295 - 296	1314418,2170	913618,0020	S 10° 29' 29.31" E	0.74 Mts
296 - 297	1314417,4880	913618,1370	S 10° 24' 55.68" E	0.74 Mts
297 - 298	1314416,7590	913618,2710	S 10° 29' 29.31" E	0.74 Mts
298 - 299	1314416,0300	913618,4060	S 10° 24' 55.68" E	0.74 Mts
299 - 300	1314415,3010	913618,5400	S 10° 24' 5.44" E	0.74 Mts
300 - 301	1314414,5710	913618,6740	S 10° 24' 55.68" E	0.74 Mts
301 - 302	1314413,8420	913618,8080	S 10° 19' 32.03" E	0.74 Mts
302 - 303	1314413,1120	913618,9410	S 10° 24' 5.44" E	0.74 Mts
303 - 304	1314412,3820	913619,0750	S 10° 19' 32.03" E	0.74 Mts
304 - 305	1314411,6520	913619,2080	S 10° 19' 32.03" E	0.74 Mts
305 - 306	1314410,9220	913619,3410	S 10° 19' 32.03" E	0.74 Mts
306 - 307	1314410,1920	913619,4740	S 10° 14' 9.08" E	0.74 Mts
307 - 308	1314409,4610	913619,6060	S 10° 18' 42.27" E	0.74 Mts
308 - 309	1314408,7300	913619,7390	S 10° 14' 58.49" E	0.74 Mts
309 - 310	1314408,0000	913619,8710	S 10° 14' 9.08" E	0.74 Mts
310 - 311	1314407,2690	913620,0030	S 10° 14' 9.08" E	0.74 Mts
311 - 312	1314406,5380	913620,1350	S 10° 13' 19.8" E	0.74 Mts
312 - 313	1314405,8060	913620,2670	S 10° 9' 35.76" E	0.74 Mts
313 - 314	1314405,0750	913620,3980	S 10° 13' 19.8" E	0.74 Mts
314 - 315	1314404,3430	913620,5300	S 10° 9' 35.76" E	0.74 Mts
315 - 316	1314403,6120	913620,6610	S 10° 8' 46.83" E	0.74 Mts
316 - 317	1314402,8800	913620,7920	S 10° 8' 46.83" E	0.74 Mts
317 - 318	1314402,1480	913620,9230	S 10° 8' 46.83" E	0.74 Mts
318 - 319	1314401,4160	913621,0540	S 10° 3' 25.28" E	0.74 Mts
319 - 320	1314400,6830	913621,1840	S 10° 8' 46.83" E	0.74 Mts
320 - 321	1314399,9510	913621,3150	S 10° 4' 13.73" E	0.74 Mts
321 - 322	1314399,2190	913621,4450	S 10° 7' 58.03" E	0.74 Mts
322 - 323	1314398,4860	913621,5760	S 10° 3' 25.28" E	0.74 Mts
323 - 324	1314397,7530	913621,7060	S 10° 3' 25.28" E	0.74 Mts
324 - 325	1314397,0200	913621,8360	S 10° 3' 25.28" E	0.74 Mts

PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
325 - 326	1314396,2870	913621,9660	S 10° 3' 25.28" E	0.74 Mts
326 - 327	1314395,5540	913622,0960	S 10° 2' 36.96" E	0.75 Mts
327 - 328	1314394,8200	913622,2260	S 10° 3' 25.28" E	0.74 Mts
328 - 329	1314394,0870	913622,3560	S 9° 58' 4.43" E	0.75 Mts
329 - 330	1314393,3530	913622,4850	S 9° 58' 4.43" E	0.75 Mts
330 - 331	1314392,6190	913622,6140	S 10° 3' 25.28" E	0.74 Mts
331 - 332	1314391,8860	913622,7440	S 9° 57' 16.58" E	0.75 Mts
332 - 333	1314391,1510	913622,8730	S 10° 2' 36.96" E	0.75 Mts
333 - 334	1314390,4170	913623,0030	S 9° 58' 4.43" E	0.75 Mts
334 - 335	1314389,6830	913623,1320	S 9° 57' 16.58" E	0.75 Mts
335 - 336	1314388,9480	913623,2610	S 9° 58' 4.43" E	0.75 Mts
336 - 337	1314388,2140	913623,3900	S 9° 57' 16.58" E	0.75 Mts
337 - 338	1314387,4790	913623,5190	S 9° 57' 16.58" E	0.75 Mts
338 - 339	1314386,7440	913623,6480	S 9° 57' 16.58" E	0.75 Mts
339 - 340	1314386,0090	913623,7770	S 9° 57' 16.58" E	0.75 Mts
340 - 341	1314385,2740	913623,9060	S 9° 57' 16.58" E	0.75 Mts
341 - 342	1314384,5390	913624,0350	S 9° 51' 56.9" E	0.75 Mts
342 - 343	1314383,8030	913624,1630	S 9° 57' 16.58" E	0.75 Mts
343 - 344	1314383,0680	913624,2920	S 9° 56' 28.86" E	0.75 Mts
344 - 345	1314382,3320	913624,4210	S 9° 57' 16.58" E	0.75 Mts
345 - 346	1314381,5970	913624,5500	S 9° 51' 56.9" E	0.75 Mts
346 - 347	1314380,8610	913624,6780	S 9° 56' 28.86" E	0.75 Mts
347 - 348	1314380,1250	913624,8070	S 9° 51' 56.9" E	0.75 Mts
348 - 349	1314379,3890	913624,9350	S 9° 56' 28.86" E	0.75 Mts
349 - 350	1314378,6530	913625,0640	S 9° 55' 41.27" E	0.75 Mts
350 - 351	1314377,9160	913625,1930	S 9° 56' 28.86" E	0.75 Mts
351 - 352	1314377,1800	913625,3220	S 9° 51' 9.65" E	0.75 Mts
352 - 353	1314376,4430	913625,4500	S 9° 55' 41.27" E	0.75 Mts
353 - 354	1314375,7060	913625,5790	S 9° 51' 56.9" E	0.75 Mts
354 - 355	1314374,9700	913625,7070	S 9° 54' 26.0" E	375.57 Mts
355 - 356	1314005,0010	913690,3250	N 90° 0' 0.0" W	190.32 Mts
356 - 357	1314005,0010	913500,0000	N 0° 0' 0.0" E	676.0 Mts
357 - 358	1314681,0000	913500,0000	S 89° 58' 8.81" W	181.8 Mts
358 - 359	1314680,9020	913318,1990	N 0° 0' 0.0" E	0.0 Mts
359 - 360	1314680,9020	913318,1990	N 6° 30' 38.03" E	565.87 Mts
360 - 361	1315243,1230	913382,3610	S 9° 54' 30.9" E	148.2 Mts
361 - 362	1315097,1380	913407,8620	S 9° 55' 41.27" E	0.75 Mts
362 - 363	1315096,4010	913407,9910	S 9° 55' 41.27" E	0.75 Mts
363 - 364	1315095,6640	913408,1200	S 9° 54' 53.8" E	0.75 Mts
364 - 365	1315094,9260	913408,2490	S 9° 55' 41.27" E	0.75 Mts

PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
365 - 366	1315094,1890	913408,3780	S 9° 54' 53.8" E	0.75 Mts
366 - 367	1315093,4510	913408,5070	S 9° 54' 53.8" E	0.75 Mts
367 - 368	1315092,7130	913408,6360	S 9° 54' 6.46" E	0.75 Mts
368 - 369	1315091,9740	913408,7650	S 9° 54' 6.46" E	0.75 Mts
369 - 370	1315091,2350	913408,8940	S 9° 58' 37.25" E	0.75 Mts
370 - 371	1315090,4960	913409,0240	S 9° 54' 6.46" E	0.75 Mts
371 - 372	1315089,7570	913409,1530	S 9° 58' 37.25" E	0.75 Mts
372 - 373	1315089,0180	913409,2830	S 9° 57' 49.69" E	0.75 Mts
373 - 374	1315088,2780	913409,4130	S 9° 57' 49.69" E	0.75 Mts
374 - 375	1315087,5380	913409,5430	S 9° 57' 49.69" E	0.75 Mts
375 - 376	1315086,7980	913409,6730	S 9° 57' 49.69" E	0.75 Mts
376 - 377	1315086,0580	913409,8030	S 10° 1' 32.24" E	0.75 Mts
377 - 378	1315085,3170	913409,9340	S 10° 1' 32.24" E	0.75 Mts
378 - 379	1315084,5760	913410,0650	S 10° 1' 32.24" E	0.75 Mts
379 - 380	1315083,8350	913410,1960	S 10° 1' 32.24" E	0.75 Mts
380 - 381	1315083,0940	913410,3270	S 10° 0' 44.58" E	0.75 Mts
381 - 382	1315082,3520	913410,4580	S 10° 6' 2.1" E	0.75 Mts
382 - 383	1315081,6110	913410,5900	S 10° 5' 14.1" E	0.75 Mts
383 - 384	1315080,8690	913410,7220	S 10° 4' 26.23" E	0.75 Mts
384 - 385	1315080,1260	913410,8540	S 10° 9' 43.49" E	0.75 Mts
385 - 386	1315079,3840	913410,9870	S 10° 4' 26.23" E	0.75 Mts
386 - 387	1315078,6410	913411,1190	S 10° 9' 43.49" E	0.75 Mts
387 - 388	1315077,8990	913411,2520	S 10° 8' 55.28" E	0.75 Mts
388 - 389	1315077,1560	913411,3850	S 10° 12' 35.78" E	0.76 Mts
389 - 390	1315076,4120	913411,5190	S 10° 13' 24.21" E	0.75 Mts
390 - 391	1315075,6690	913411,6530	S 10° 12' 35.78" E	0.76 Mts
391 - 392	1315074,9250	913411,7870	S 10° 17' 4.25" E	0.76 Mts
392 - 393	1315074,1810	913411,9220	S 10° 17' 53.01" E	0.76 Mts
393 - 394	1315073,4380	913412,0570	S 10° 16' 15.61" E	0.76 Mts
394 - 395	1315072,6930	913412,1920	S 10° 17' 4.25" E	0.76 Mts
395 - 396	1315071,9490	913412,3270	S 10° 20' 43.61" E	0.76 Mts
396 - 397	1315071,2040	913412,4630	S 10° 25' 11.48" E	0.76 Mts
397 - 398	1315070,4590	913412,6000	S 10° 20' 43.61" E	0.76 Mts
398 - 399	1315069,7140	913412,7360	S 10° 29' 39.23" E	0.76 Mts
399 - 400	1315068,9690	913412,8740	S 10° 25' 11.48" E	0.76 Mts
400 - 401	1315068,2240	913413,0110	S 10° 28' 49.71" E	0.76 Mts
401 - 402	1315067,4780	913413,1490	S 10° 28' 49.71" E	0.76 Mts
402 - 403	1315066,7320	913413,2870	S 10° 34' 6.84" E	0.76 Mts
403 - 404	1315065,9870	913413,4260	S 10° 36' 54.08" E	0.76 Mts
404 - 405	1315065,2400	913413,5660	S 10° 37' 44.14" E	0.76 Mts

PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
405 - 406	1315064,4940	913413,7060	S 10° 37' 44.14" E	0.76 Mts
406 - 407	1315063,7480	913413,8460	S 10° 41' 20.77" E	0.76 Mts
407 - 408	1315063,0010	913413,9870	S 10° 41' 20.77" E	0.76 Mts
408 - 409	1315062,2540	913414,1280	S 10° 41' 20.77" E	0.76 Mts
409 - 410	1315061,5070	913414,2690	S 10° 50' 13.76" E	0.76 Mts
410 - 411	1315060,7600	913414,4120	S 10° 45' 47.33" E	0.76 Mts
411 - 412	1315060,0130	913414,5540	S 10° 53' 48.8" E	0.76 Mts
412 - 413	1315059,2650	913414,6980	S 10° 54' 40.06" E	0.76 Mts
413 - 414	1315058,5180	913414,8420	S 10° 53' 48.8" E	0.76 Mts
414 - 415	1315057,7700	913414,9860	S 10° 58' 14.64" E	0.76 Mts
415 - 416	1315057,0220	913415,1310	S 10° 58' 14.64" E	0.76 Mts
416 - 417	1315056,2740	913415,2760	S 11° 2' 40.34" E	0.76 Mts
417 - 418	1315055,5260	913415,4220	S 11° 6' 13.8" E	0.76 Mts
418 - 419	1315054,7770	913415,5690	S 11° 11' 31.34" E	0.76 Mts
419 - 420	1315054,0290	913415,7170	S 11° 6' 13.8" E	0.76 Mts
420 - 421	1315053,2800	913415,8640	S 11° 15' 3.87" E	0.76 Mts
421 - 422	1315052,5310	913416,0130	S 11° 15' 3.87" E	0.76 Mts
422 - 423	1315051,7820	913416,1620	S 11° 19' 28.71" E	0.76 Mts
423 - 424	1315051,0330	913416,3120	S 11° 19' 28.71" E	0.76 Mts
424 - 425	1315050,2840	913416,4620	S 11° 23' 53.41" E	0.76 Mts
425 - 426	1315049,5350	913416,6130	S 11° 27' 24.36" E	0.77 Mts
426 - 427	1315048,7850	913416,7650	S 11° 32' 42.4" E	0.76 Mts
427 - 428	1315048,0360	913416,9180	S 11° 31' 48.46" E	0.77 Mts
428 - 429	1315047,2860	913417,0710	S 11° 36' 12.43" E	0.77 Mts
429 - 430	1315046,5360	913417,2250	S 11° 36' 12.43" E	0.77 Mts
430 - 431	1315045,7860	913417,3790	S 11° 44' 59.94" E	0.77 Mts
431 - 432	1315045,0360	913417,5350	S 11° 44' 59.94" E	0.77 Mts
432 - 433	1315044,2860	913417,6910	S 11° 44' 59.94" E	0.77 Mts
433 - 434	1315043,5360	913417,8470	S 11° 52' 51.48" E	0.77 Mts
434 - 435	1315042,7850	913418,0050	S 11° 53' 46.88" E	0.77 Mts
435 - 436	1315042,0350	913418,1630	S 11° 57' 14.42" E	0.77 Mts
436 - 437	1315041,2840	913418,3220	S 12° 1' 37.22" E	0.77 Mts
437 - 438	1315040,5330	913418,4820	S 12° 1' 37.22" E	0.77 Mts
438 - 439	1315039,7820	913418,6420	S 12° 11' 19.07" E	0.77 Mts
439 - 440	1315039,0320	913418,8040	S 12° 10' 22.39" E	0.77 Mts
440 - 441	1315038,2810	913418,9660	S 12° 14' 44.76" E	0.77 Mts
441 - 442	1315037,5300	913419,1290	S 12° 18' 9.81" E	0.77 Mts
442 - 443	1315036,7780	913419,2930	S 12° 19' 6.98" E	0.77 Mts
443 - 444	1315036,0270	913419,4570	S 12° 28' 21.17" E	0.77 Mts
444 - 445	1315035,2720	913419,6240	S 12° 30' 15.63" E	0.76 Mts

PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
445 - 446	1315034,5280	913419,7890	S 12° 32' 41.55" E	0.77 Mts
446 - 447	1315033,7730	913419,9570	S 12° 36' 34.42" E	0.77 Mts
447 - 448	1315033,0220	913420,1250	S 12° 39' 57.16" E	0.77 Mts
448 - 449	1315032,2700	913420,2940	S 12° 44' 18.19" E	0.77 Mts
449 - 450	1315031,5180	913420,4640	S 12° 49' 38.44" E	0.77 Mts
450 - 451	1315030,7670	913420,6350	S 12° 52' 59.79" E	0.77 Mts
451 - 452	1315030,0150	913420,8070	S 12° 52' 59.79" E	0.77 Mts
452 - 453	1315029,2630	913420,9790	S 13° 1' 40.79" E	0.77 Mts
453 - 454	1315028,5110	913421,1530	S 13° 6' 1.07" E	0.77 Mts
454 - 455	1315027,7590	913421,3280	S 13° 6' 1.07" E	0.77 Mts
455 - 456	1315027,0070	913421,5030	S 13° 14' 41.15" E	0.77 Mts
456 - 457	1315026,2550	913421,6800	S 13° 14' 41.15" E	0.77 Mts
457 - 458	1315025,5030	913421,8570	S 13° 23' 20.63" E	0.77 Mts
458 - 459	1315024,7510	913422,0360	S 13° 23' 20.63" E	0.77 Mts
459 - 460	1315023,9990	913422,2150	S 13° 31' 59.48" E	0.77 Mts
460 - 461	1315023,2470	913422,3960	S 13° 31' 59.48" E	0.77 Mts
461 - 462	1315022,4950	913422,5770	S 13° 40' 37.7" E	0.77 Mts
462 - 463	1315021,7430	913422,7600	S 13° 44' 56.57" E	0.77 Mts
463 - 464	1315020,9910	913422,9440	S 13° 43' 53.33" E	0.78 Mts
464 - 465	1315020,2380	913423,1280	S 13° 53' 33.84" E	0.77 Mts
465 - 466	1315019,4860	913423,3140	S 13° 57' 52.24" E	0.77 Mts
466 - 467	1315018,7340	913423,5010	S 14° 2' 10.47" E	0.78 Mts
467 - 468	1315017,9820	913423,6890	S 14° 6' 28.54" E	0.78 Mts
468 - 469	1315017,2300	913423,8780	S 14° 10' 46.45" E	0.78 Mts
469 - 470	1315016,4780	913424,0680	S 14° 18' 16.12" E	0.78 Mts
470 - 471	1315015,7250	913424,2600	S 14° 19' 21.79" E	0.78 Mts
471 - 472	1315014,9730	913424,4520	S 14° 23' 39.21" E	0.78 Mts
472 - 473	1315014,2210	913424,6450	S 14° 32' 13.55" E	0.78 Mts
473 - 474	1315013,4690	913424,8400	S 14° 32' 13.55" E	0.78 Mts
474 - 475	1315012,7170	913425,0350	S 14° 40' 47.23" E	0.78 Mts
475 - 476	1315011,9650	913425,2320	S 14° 45' 3.82" E	0.78 Mts
476 - 477	1315011,2130	913425,4300	S 14° 53' 36.5" E	0.78 Mts
477 - 478	1315010,4610	913425,6300	S 14° 53' 36.5" E	0.78 Mts
478 - 479	1315009,7090	913425,8300	S 15° 3' 17.3" E	0.78 Mts
479 - 480	1315008,9580	913426,0320	S 15° 6' 24.24" E	0.78 Mts
480 - 481	1315008,2060	913426,2350	S 15° 10' 39.81" E	0.78 Mts
481 - 482	1315007,4540	913426,4390	S 15° 16' 4.9" E	0.78 Mts
482 - 483	1315006,7030	913426,6440	S 15° 23' 25.5" E	0.78 Mts
483 - 484	1315005,9510	913426,8510	S 15° 28' 50.94" E	0.78 Mts
484 - 485	1315005,2000	913427,0590	S 15° 31' 55.09" E	0.78 Mts

PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
485 - 486	1315004,4480	913427,2680	S 15° 37' 20.76" E	0.78 Mts
486 - 487	1315003,6970	913427,4780	S 15° 45' 49.88" E	0.78 Mts
487 - 488	1315002,9460	913427,6900	S 15° 50' 4.18" E	0.78 Mts
488 - 489	1315002,1950	913427,9030	S 15° 54' 18.29" E	0.78 Mts
489 - 490	1315001,4440	913428,1170	S 15° 59' 44.99" E	0.78 Mts
490 - 491	1315000,6940	913428,3320	S 16° 8' 12.9" E	0.78 Mts
491 - 492	1314999,9440	913428,5490	S 16° 9' 26.42" E	0.78 Mts
492 - 493	1314999,1950	913428,7660	S 16° 19' 8.45" E	0.78 Mts
493 - 494	1314998,4470	913428,9850	S 16° 23' 22.34" E	0.78 Mts
494 - 495	1314997,6990	913429,2050	S 16° 24' 37.08" E	0.78 Mts
495 - 496	1314996,9520	913429,4250	S 16° 38' 34.28" E	0.78 Mts
496 - 497	1314996,2060	913429,6480	S 16° 38' 34.28" E	0.78 Mts
497 - 498	1314995,4600	913429,8710	S 16° 42' 48.0" E	0.78 Mts
498 - 499	1314994,7140	913430,0950	S 16° 48' 18.07" E	0.78 Mts
499 - 500	1314993,9690	913430,3200	S 16° 53' 48.7" E	0.78 Mts
500 - 501	1314993,2250	913430,5460	S 16° 59' 19.91" E	0.78 Mts
501 - 502	1314992,4820	913430,7730	S 17° 6' 29.3" E	0.78 Mts
502 - 503	1314991,7380	913431,0020	S 17° 9' 5.58" E	0.78 Mts
503 - 504	1314990,9960	913431,2310	S 17° 13' 19.29" E	0.78 Mts
504 - 505	1314990,2540	913431,4610	S 17° 18' 51.81" E	0.78 Mts
505 - 506	1314989,5130	913431,6920	S 17° 27' 18.82" E	0.78 Mts
506 - 507	1314988,7720	913431,9250	S 17° 28' 38.57" E	0.78 Mts
507 - 508	1314988,0320	913432,1580	S 17° 32' 52.07" E	0.78 Mts
508 - 509	1314987,2920	913432,3920	S 17° 38' 25.88" E	0.78 Mts
509 - 510	1314986,5530	913432,6270	S 17° 44' 0.25" E	0.77 Mts
510 - 511	1314985,8150	913432,8630	S 17° 48' 13.71" E	0.78 Mts
511 - 512	1314985,0770	913433,1000	S 17° 52' 26.97" E	0.78 Mts
512 - 513	1314984,3390	913433,3380	S 17° 59' 24.28" E	0.77 Mts
513 - 514	1314983,6030	913433,5770	S 17° 58' 2.05" E	0.77 Mts
514 - 515	1314982,8660	913433,8160	S 18° 9' 13.89" E	0.77 Mts
515 - 516	1314982,1310	913434,0570	S 18° 9' 13.89" E	0.77 Mts
516 - 517	1314981,3960	913434,2980	S 18° 13' 27.18" E	0.77 Mts
517 - 518	1314980,6610	913434,5400	S 18° 23' 17.16" E	0.77 Mts
518 - 519	1314979,9270	913434,7840	S 18° 23' 17.16" E	0.77 Mts
519 - 520	1314979,1930	913435,0280	S 18° 26' 5.81" E	0.77 Mts
520 - 521	1314978,4610	913435,2720	S 18° 33' 7.62" E	0.77 Mts
521 - 522	1314977,7280	913435,5180	S 18° 34' 32.6" E	0.77 Mts
522 - 523	1314976,9960	913435,7640	S 18° 44' 24.3" E	0.77 Mts
523 - 524	1314976,2650	913436,0120	S 18° 45' 50.26" E	0.77 Mts
524 - 525	1314975,5350	913436,2600	S 18° 44' 24.3" E	0.77 Mts

PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
525 - 526	1314974,8040	913436,5080	S 18° 55' 43.18" E	0.77 Mts
526 - 527	1314974,0750	913436,7580	S 18° 54' 16.47" E	0.77 Mts
527 - 528	1314973,3450	913437,0080	S 19° 1' 23.44" E	0.77 Mts
528 - 529	1314972,6170	913437,2590	S 19° 5' 36.57" E	0.77 Mts
529 - 530	1314971,8890	913437,5110	S 19° 5' 36.57" E	0.77 Mts
530 - 531	1314971,1610	913437,7630	S 19° 15' 30.4" E	0.77 Mts
531 - 532	1314970,4340	913438,0170	S 19° 16' 58.85" E	0.77 Mts
532 - 533	1314969,7080	913438,2710	S 19° 16' 58.85" E	0.77 Mts
533 - 534	1314968,9820	913438,5250	S 19° 21' 11.87" E	0.77 Mts
534 - 535	1314968,2560	913438,7800	S 19° 26' 53.88" E	0.77 Mts
535 - 536	1314967,5310	913439,0360	S 19° 32' 36.44" E	0.77 Mts
536 - 537	1314966,8070	913439,2930	S 19° 32' 36.44" E	0.77 Mts
537 - 538	1314966,0830	913439,5500	S 19° 36' 49.34" E	0.77 Mts
538 - 539	1314965,3590	913439,8080	S 19° 39' 49.95" E	0.77 Mts
539 - 540	1314964,6370	913440,0660	S 19° 46' 45.22" E	0.77 Mts
540 - 541	1314963,9140	913440,3260	S 19° 44' 3.18" E	0.77 Mts
541 - 542	1314963,1920	913440,5850	S 19° 54' 0.41" E	0.77 Mts
542 - 543	1314962,4710	913440,8460	S 19° 54' 0.41" E	0.77 Mts
543 - 544	1314961,7500	913441,1070	S 19° 54' 0.41" E	0.77 Mts
544 - 545	1314961,0290	913441,3680	S 20° 3' 58.05" E	0.77 Mts
545 - 546	1314960,3090	913441,6310	S 19° 59' 45.18" E	0.77 Mts
546 - 547	1314959,5890	913441,8930	S 20° 5' 30.48" E	0.77 Mts
547 - 548	1314958,8700	913442,1560	S 20° 11' 16.33" E	0.76 Mts
548 - 549	1314958,1520	913442,4200	S 20° 15' 29.28" E	0.77 Mts
549 - 550	1314957,4340	913442,6850	S 20° 11' 16.33" E	0.76 Mts
550 - 551	1314956,7160	913442,9490	S 20° 21' 15.7" E	0.76 Mts
551 - 552	1314955,9990	913443,2150	S 20° 17' 2.71" E	0.76 Mts
552 - 553	1314955,2820	913443,4800	S 20° 27' 2.65" E	0.76 Mts
553 - 554	1314954,5660	913443,7470	S 20° 27' 2.65" E	0.76 Mts
554 - 555	1314953,8500	913444,0140	S 20° 28' 37.08" E	0.76 Mts
555 - 556	1314953,1350	913444,2810	S 20° 32' 50.14" E	0.76 Mts
556 - 557	1314952,4200	913444,5490	S 20° 34' 25.07" E	0.76 Mts
557 - 558	1314951,7060	913444,8170	S 20° 34' 25.07" E	0.76 Mts
558 - 559	1314950,9920	913445,0850	S 20° 42' 51.02" E	0.76 Mts
559 - 560	1314950,2780	913445,3550	S 20° 40' 13.59" E	0.76 Mts
560 - 561	1314949,5650	913445,6240	S 20° 44' 26.72" E	0.76 Mts
561 - 562	1314948,8520	913445,8940	S 20° 46' 2.65" E	0.76 Mts
562 - 563	1314948,1400	913446,1640	S 20° 50' 15.8" E	0.76 Mts
563 - 564	1314947,4280	913446,4350	S 20° 51' 52.23" E	0.76 Mts
564 - 565	1314946,7170	913446,7060	S 20° 56' 5.42" E	0.76 Mts

PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
565 - 566	1314946,0060	913446,9780	S 20° 56' 5.42" E	0.76 Mts
566 - 567	1314945,2950	913447,2500	S 20° 57' 42.35" E	0.76 Mts
567 - 568	1314944,5850	913447,5220	S 20° 57' 42.35" E	0.76 Mts
568 - 569	1314943,8750	913447,7940	S 21° 3' 33.0" E	0.76 Mts
569 - 570	1314943,1660	913448,0670	S 21° 3' 33.0" E	0.76 Mts
570 - 571	1314942,4570	913448,3400	S 21° 7' 46.24" E	0.76 Mts
571 - 572	1314941,7480	913448,6140	S 21° 9' 24.18" E	0.76 Mts
572 - 573	1314941,0400	913448,8880	S 21° 9' 24.18" E	0.76 Mts
573 - 574	1314940,3320	913449,1620	S 21° 11' 2.37" E	0.76 Mts
574 - 575	1314939,6250	913449,4360	S 21° 15' 15.89" E	0.76 Mts
575 - 576	1314938,9180	913449,7110	S 21° 15' 15.89" E	0.76 Mts
576 - 577	1314938,2110	913449,9860	S 21° 16' 54.58" E	0.76 Mts
577 - 578	1314937,5050	913450,2610	S 21° 21' 8.13" E	0.76 Mts
578 - 579	1314936,7990	913450,5370	S 21° 22' 47.33" E	0.76 Mts
579 - 580	1314936,0940	913450,8130	S 21° 22' 47.33" E	0.76 Mts
580 - 581	1314935,3890	913451,0890	S 21° 22' 47.33" E	0.76 Mts
581 - 582	1314934,6840	913451,3650	S 21° 22' 47.33" E	0.76 Mts
582 - 583	1314933,9790	913451,6410	S 21° 28' 40.6" E	0.76 Mts
583 - 584	1314933,2750	913451,9180	S 21° 30' 20.55" E	0.76 Mts
584 - 585	1314932,5720	913452,1950	S 21° 28' 40.6" E	0.76 Mts
585 - 586	1314931,8680	913452,4720	S 21° 32' 0.75" E	0.75 Mts
586 - 587	1314931,1660	913452,7490	S 21° 30' 20.55" E	0.76 Mts
587 - 588	1314930,4630	913453,0260	S 21° 36' 14.86" E	0.76 Mts
588 - 589	1314929,7610	913453,3040	S 21° 32' 0.75" E	0.75 Mts
589 - 590	1314929,0590	913453,5810	S 21° 36' 14.86" E	0.76 Mts
590 - 591	1314928,3570	913453,8590	S 21° 37' 55.57" E	0.75 Mts
591 - 592	1314927,6560	913454,1370	S 21° 37' 55.57" E	0.75 Mts
592 - 593	1314926,9550	913454,4150	S 21° 42' 9.7" E	0.75 Mts
593 - 594	1314926,2540	913454,6940	S 21° 39' 36.53" E	0.75 Mts
594 - 595	1314925,5540	913454,9720	S 21° 39' 36.53" E	0.75 Mts
595 - 596	1314924,8540	913455,2500	S 21° 43' 50.92" E	0.75 Mts
596 - 597	1314924,1540	913455,5290	S 21° 41' 17.73" E	0.75 Mts
597 - 598	1314923,4550	913455,8070	S 21° 45' 32.39" E	0.75 Mts
598 - 599	1314922,7560	913456,0860	S 21° 41' 17.73" E	0.75 Mts
599 - 600	1314922,0570	913456,3640	S 21° 45' 32.39" E	0.75 Mts
600 - 601	1314921,3580	913456,6430	S 21° 47' 14.11" E	0.75 Mts
601 - 602	1314920,6600	913456,9220	S 21° 47' 14.11" E	0.75 Mts
602 - 603	1314919,9620	913457,2010	S 21° 44' 40.9" E	0.75 Mts
603 - 604	1314919,2650	913457,4790	S 21° 48' 56.09" E	0.75 Mts
604 - 605	1314918,5680	913457,7580	S 21° 47' 14.11" E	0.75 Mts

PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
605 - 606	1314917,8700	913458,0370	S 21° 50' 38.31" E	0.75 Mts
606 - 607	1314917,1740	913458,3160	S 21° 48' 56.09" E	0.75 Mts
607 - 608	1314916,4770	913458,5950	S 21° 50' 38.31" E	0.75 Mts
608 - 609	1314915,7810	913458,8740	S 21° 46' 22.86" E	0.75 Mts
609 - 610	1314915,0850	913459,1520	S 21° 50' 38.31" E	0.75 Mts
610 - 611	1314914,3890	913459,4310	S 21° 52' 20.79" E	0.75 Mts
611 - 612	1314913,6940	913459,7100	S 21° 46' 22.86" E	0.75 Mts
612 - 613	1314912,9980	913459,9880	S 21° 54' 3.52" E	0.75 Mts
613 - 614	1314912,3040	913460,2670	S 21° 48' 5.07" E	0.75 Mts
614 - 615	1314911,6090	913460,5450	S 21° 49' 47.54" E	0.75 Mts
615 - 616	1314910,9150	913460,8230	S 21° 50' 33.28" E	141.1 Mts
616 - 617	1314779,9430	913513,3210	S 21° 46' 22.86" E	0.75 Mts
617 - 618	1314779,2470	913513,5990	S 21° 50' 38.31" E	0.75 Mts
618 - 619	1314778,5510	913513,8780	S 21° 50' 38.31" E	0.75 Mts
619 - 620	1314777,8550	913514,1570	S 21° 50' 38.31" E	0.75 Mts
620 - 621	1314777,1590	913514,4360	S 21° 52' 20.79" E	0.75 Mts
621 - 622	1314776,4640	913514,7150	S 21° 46' 22.86" E	0.75 Mts
622 - 623	1314775,7680	913514,9930	S 21° 52' 20.79" E	0.75 Mts
623 - 624	1314775,0730	913515,2720	S 21° 52' 20.79" E	0.75 Mts
624 - 625	1314774,3780	913515,5510	S 21° 48' 5.07" E	0.75 Mts
625 - 626	1314773,6830	913515,8290	S 21° 48' 5.07" E	0.75 Mts
626 - 627	1314772,9880	913516,1070	S 21° 48' 5.07" E	0.75 Mts
627 - 628	1314772,2930	913516,3850	S 21° 49' 47.54" E	0.75 Mts
628 - 629	1314771,5990	913516,6630	S 21° 48' 5.07" E	0.75 Mts
629 - 630	1314770,9040	913516,9410	S 21° 49' 47.54" E	0.75 Mts
630 - 631	1314770,2100	913517,2190	S 21° 45' 31.29" E	0.75 Mts
631 - 632	1314769,5160	913517,4960	S 21° 48' 5.07" E	0.75 Mts
632 - 633	1314768,8210	913517,7740	S 21° 45' 31.29" E	0.75 Mts
633 - 634	1314768,1270	913518,0510	S 21° 51' 30.26" E	0.75 Mts
634 - 635	1314767,4340	913518,3290	S 21° 41' 14.8" E	0.75 Mts
635 - 636	1314766,7400	913518,6050	S 21° 45' 31.29" E	0.75 Mts
636 - 637	1314766,0460	913518,8820	S 21° 45' 31.29" E	0.75 Mts
637 - 638	1314765,3520	913519,1590	S 21° 47' 13.75" E	0.75 Mts
638 - 639	1314764,6590	913519,4360	S 21° 42' 56.98" E	0.75 Mts
639 - 640	1314763,9660	913519,7120	S 21° 41' 14.8" E	0.75 Mts
640 - 641	1314763,2720	913519,9880	S 21° 42' 56.98" E	0.75 Mts
641 - 642	1314762,5790	913520,2640	S 21° 42' 56.98" E	0.75 Mts
642 - 643	1314761,8860	913520,5400	S 21° 38' 39.96" E	0.75 Mts
643 - 644	1314761,1930	913520,8150	S 21° 42' 56.98" E	0.75 Mts
644 - 645	1314760,5000	913521,0910	S 21° 38' 39.96" E	0.75 Mts

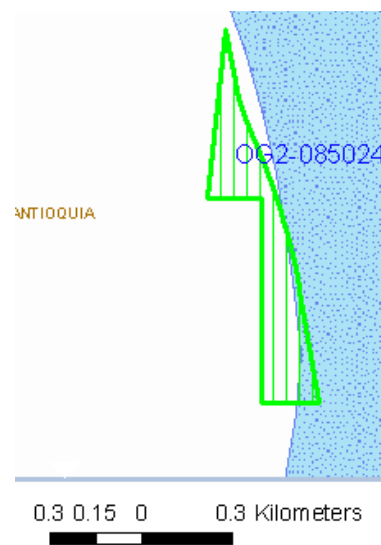
PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
645 - 646	1314759,8070	913521,3660	S 21° 38' 39.96" E	0.75 Mts
646 - 647	1314759,1140	913521,6410	S 21° 38' 39.96" E	0.75 Mts
647 - 648	1314758,4210	913521,9160	S 21° 36' 4.59" E	0.74 Mts
648 - 649	1314757,7290	913522,1900	S 21° 34' 22.69" E	0.75 Mts
649 - 650	1314757,0360	913522,4640	S 21° 36' 4.59" E	0.74 Mts
650 - 651	1314756,3440	913522,7380	S 21° 34' 22.69" E	0.75 Mts
651 - 652	1314755,6510	913523,0120	S 21° 36' 4.59" E	0.74 Mts
652 - 653	1314754,9590	913523,2860	S 21° 31' 46.79" E	0.74 Mts
653 - 654	1314754,2670	913523,5590	S 21° 30' 5.16" E	0.74 Mts
654 - 655	1314753,5740	913523,8320	S 21° 31' 46.79" E	0.74 Mts
655 - 656	1314752,8820	913524,1050	S 21° 27' 28.73" E	0.74 Mts
656 - 657	1314752,1900	913524,3770	S 21° 31' 46.79" E	0.74 Mts
657 - 658	1314751,4980	913524,6500	S 21° 27' 28.73" E	0.74 Mts
658 - 659	1314750,8060	913524,9220	S 21° 23' 10.42" E	0.74 Mts
659 - 660	1314750,1140	913525,1930	S 21° 27' 28.73" E	0.74 Mts
660 - 661	1314749,4220	913525,4650	S 21° 24' 51.76" E	0.74 Mts
661 - 662	1314748,7310	913525,7360	S 21° 18' 51.86" E	0.74 Mts
662 - 663	1314748,0390	913526,0060	S 21° 23' 10.42" E	0.74 Mts
663 - 664	1314747,3470	913526,2770	S 21° 20' 32.92" E	0.74 Mts
664 - 665	1314746,6560	913526,5470	S 21° 18' 51.86" E	0.74 Mts
665 - 666	1314745,9640	913526,8170	S 21° 14' 33.05" E	0.74 Mts
666 - 667	1314745,2720	913527,0860	S 21° 16' 13.83" E	0.74 Mts
667 - 668	1314744,5810	913527,3550	S 21° 14' 33.05" E	0.74 Mts
668 - 669	1314743,8890	913527,6240	S 21° 16' 13.83" E	0.74 Mts
669 - 670	1314743,1980	913527,8930	S 21° 11' 54.48" E	0.74 Mts
670 - 671	1314742,5070	913528,1610	S 21° 10' 13.98" E	0.74 Mts
671 - 672	1314741,8150	913528,4290	S 21° 7' 34.89" E	0.74 Mts
672 - 673	1314741,1240	913528,6960	S 21° 5' 54.66" E	0.74 Mts
673 - 674	1314740,4320	913528,9630	S 21° 7' 34.89" E	0.74 Mts
674 - 675	1314739,7410	913529,2300	S 21° 3' 15.04" E	0.74 Mts
675 - 676	1314739,0500	913529,4960	S 21° 3' 15.04" E	0.74 Mts
676 - 677	1314738,3590	913529,7620	S 21° 1' 35.08" E	0.74 Mts
677 - 678	1314737,6670	913530,0280	S 20° 58' 54.93" E	0.74 Mts
678 - 679	1314736,9760	913530,2930	S 20° 58' 54.93" E	0.74 Mts
679 - 680	1314736,2850	913530,5580	S 20° 54' 34.58" E	0.74 Mts
680 - 681	1314735,5940	913530,8220	S 20° 54' 34.58" E	0.74 Mts
681 - 682	1314734,9030	913531,0860	S 20° 54' 34.58" E	0.74 Mts
682 - 683	1314734,2120	913531,3500	S 20° 48' 34.86" E	0.74 Mts
683 - 684	1314733,5200	913531,6130	S 20° 50' 13.97" E	0.74 Mts
684 - 685	1314732,8290	913531,8760	S 20° 45' 53.12" E	0.74 Mts

PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
685 - 686	1314732,1380	913532,1380	S 20° 45' 53.12" E	0.74 Mts
686 - 687	1314731,4470	913532,4000	S 20° 45' 53.12" E	0.74 Mts
687 - 688	1314730,7560	913532,6620	S 20° 41' 32.01" E	0.74 Mts
688 - 689	1314730,0650	913532,9230	S 20° 37' 10.65" E	0.74 Mts
689 - 690	1314729,3740	913533,1830	S 20° 41' 32.01" E	0.74 Mts
690 - 691	1314728,6830	913533,4440	S 20° 32' 49.04" E	0.74 Mts
691 - 692	1314727,9920	913533,7030	S 20° 31' 11.07" E	0.74 Mts
692 - 693	1314727,3000	913533,9620	S 20° 32' 49.04" E	0.74 Mts
693 - 694	1314726,6090	913534,2210	S 20° 28' 27.19" E	0.74 Mts
694 - 695	1314725,9180	913534,4790	S 20° 28' 27.19" E	0.74 Mts
695 - 696	1314725,2270	913534,7370	S 20° 24' 5.08" E	0.74 Mts
696 - 697	1314724,5360	913534,9940	S 20° 22' 27.68" E	0.74 Mts
697 - 698	1314723,8440	913535,2510	S 20° 24' 5.08" E	0.74 Mts
698 - 699	1314723,1530	913535,5080	S 20° 19' 42.73" E	0.74 Mts
699 - 700	1314722,4620	913535,7640	S 20° 15' 20.13" E	0.74 Mts
700 - 701	1314721,7710	913536,0190	S 20° 10' 57.28" E	0.74 Mts
701 - 702	1314721,0800	913536,2730	S 20° 13' 43.3" E	0.74 Mts
702 - 703	1314720,3880	913536,5280	S 20° 10' 57.28" E	0.74 Mts
703 - 704	1314719,6970	913536,7820	S 20° 6' 34.19" E	0.74 Mts
704 - 705	1314719,0060	913537,0350	S 20° 2' 10.85" E	0.74 Mts
705 - 706	1314718,3150	913537,2870	S 20° 4' 57.94" E	0.74 Mts
706 - 707	1314717,6230	913537,5400	S 19° 57' 47.27" E	0.74 Mts
707 - 708	1314716,9320	913537,7910	S 19° 56' 11.6" E	0.74 Mts
708 - 709	1314716,2400	913538,0420	S 19° 57' 47.27" E	0.74 Mts
709 - 710	1314715,5490	913538,2930	S 19° 51' 48.06" E	0.74 Mts
710 - 711	1314714,8570	913538,5430	S 19° 53' 23.44" E	0.73 Mts
711 - 712	1314714,1660	913538,7930	S 19° 43' 0.26" E	0.74 Mts
712 - 713	1314713,4740	913539,0410	S 19° 47' 24.28" E	0.74 Mts
713 - 714	1314712,7820	913539,2900	S 19° 40' 10.48" E	0.73 Mts
714 - 715	1314712,0910	913539,5370	S 19° 38' 35.99" E	0.73 Mts
715 - 716	1314711,3990	913539,7840	S 19° 38' 35.99" E	0.73 Mts
716 - 717	1314710,7070	913540,0310	S 19° 35' 45.68" E	0.73 Mts
717 - 718	1314710,0160	913540,2770	S 19° 29' 46.74" E	0.73 Mts
718 - 719	1314709,3240	913540,5220	S 19° 29' 46.74" E	0.73 Mts
719 - 720	1314708,6320	913540,7670	S 19° 25' 21.75" E	0.73 Mts
720 - 721	1314707,9400	913541,0110	S 19° 20' 56.52" E	0.73 Mts
721 - 722	1314707,2480	913541,2540	S 19° 20' 56.52" E	0.73 Mts
722 - 723	1314706,5560	913541,4970	S 19° 16' 31.05" E	0.73 Mts
723 - 724	1314705,8640	913541,7390	S 19° 16' 31.05" E	0.73 Mts
724 - 725	1314705,1720	913541,9810	S 19° 10' 32.88" E	0.73 Mts

PUNTO	NORTE	ESTE	RUMBO	DISTANCIA
725 - 726	1314704,4790	913542,2220	S 19° 7' 39.39" E	0.73 Mts
726 - 727	1314703,7870	913542,4620	S 19° 7' 39.39" E	0.73 Mts
727 - 728	1314703,0950	913542,7020	S 19° 1' 41.35" E	0.73 Mts
728 - 729	1314702,4020	913542,9410	S 18° 58' 46.78" E	0.73 Mts
729 - 730	1314701,7100	913543,1790	S 18° 57' 15.23" E	0.73 Mts
730 - 731	1314701,0170	913543,4170	S 18° 54' 20.12" E	0.73 Mts
731 - 732	1314700,3250	913543,6540	S 18° 48' 22.28" E	0.73 Mts
732 - 733	1314699,6320	913543,8900	S 18° 48' 22.28" E	0.73 Mts
733 - 734	1314698,9390	913544,1260	S 18° 45' 26.09" E	0.73 Mts
734 - 735	1314698,2470	913544,3610	S 18° 39' 28.39" E	0.73 Mts
735 - 736	1314697,5540	913544,5950	S 18° 39' 28.39" E	0.73 Mts
736 - 737	1314696,8610	913544,8290	S 18° 35' 1.1" E	0.73 Mts
737 - 738	1314696,1680	913545,0620	S 18° 29' 4.09" E	0.73 Mts
738 - 739	1314695,4740	913545,2940	S 18° 29' 4.09" E	0.73 Mts
739 - 740	1314694,7800	913545,5260	S 18° 24' 36.63" E	0.73 Mts
740 - 741	1314694,0860	913545,7570	S 18° 18' 40.32" E	0.73 Mts
741 - 742	1314693,3910	913545,9870	S 18° 24' 36.63" E	0.73 Mts
742 - 743	1314692,6970	913546,2180	S 18° 12' 44.61" E	0.73 Mts
743 - 744	1314692,0010	913546,4470	S 18° 14' 12.71" E	0.73 Mts
744 - 745	1314691,3060	913546,6760	S 18° 8' 17.09" E	0.73 Mts
745 - 746	1314690,6100	913546,9040	S 18° 6' 49.53" E	0.73 Mts
746 - 747	1314689,9130	913547,1320	S 18° 3' 49.34" E	0.73 Mts
747 - 748	1314689,2170	913547,3590	S 17° 57' 54.42" E	0.73 Mts
748 - 749	1314688,5200	913547,5850	S 18° 0' 55.07" E	0.73 Mts
749 - 750	1314687,8220	913547,8120	S 17° 52' 0.13" E	0.73 Mts
750 - 751	1314687,1240	913548,0370	S 17° 52' 0.13" E	0.73 Mts
751 - 752	1314686,4260	913548,2620	S 17° 52' 0.13" E	0.73 Mts
752 - 753	1314685,7280	913548,4870	S 17° 41' 38.74" E	0.73 Mts
753 - 754	1314685,0290	913548,7100	S 17° 46' 6.46" E	0.73 Mts
754 - 755	1314684,3300	913548,9340	S 17° 41' 38.74" E	0.73 Mts
755 - 756	1314683,6310	913549,1570	S 17° 40' 13.41" E	0.73 Mts
756 - 757	1314682,9310	913549,3800	S 17° 31' 17.94" E	0.73 Mts
757 - 1	1314682,2310	913549,6010	S 17° 35' 45.78" E	0.73 Mts

Esta área corresponde al polígono que representa en el siguiente gráfico y se ubica geográficamente así:

Figura 2 - Imagen del Área Libre



4.2 Evaluación Programa Mínimo Exploratorio -Formato A

El Formato A es un documento de consulta de naturaleza técnica, donde se plasman las actividades mínimas que se ejecutan en la etapa de exploración, la inversión necesaria, los manejos ambientales y laborales durante la ejecución de tales actividades. Como ya se mencionó, este documento técnico hace parte integral del contrato y se constituye en un instrumento para adelantar el seguimiento y fiscalización del título minero en la etapa de exploración.

- Actividades

Las actividades exploratorias hacen referencia a los estudios, trabajos y obras dirigidos a estimar técnicamente los recursos minerales, la ubicación y las características de los depósitos o yacimientos, los medios y métodos para la explotación y la escala y duración factible de la producción esperada.

Conforme a lo anterior, los proponentes describieron las actividades a realizar durante la etapa exploratoria descrita en la tabla N°1:

Tabla N°1 Actividades Etapa Exploración

Fase	Actividad	Aplica	No Aplica	Año de Ejecución de las Actividades	Año de entrega de información a la autoridad Minera
I	Revisión Bibliográfica	X		1	1
	Contacto con la comunidad y enfoque social	X		1	1
	Base Topográfica del área	X		1	1
	Cartografía Geológica	X		1	1
	Excavación de Trincheras y Apiques	X		1	1
	Geoquímica y otros análisis	X		1	1
	Geofísica	X		1	1
	Estudio de Dinámica Fluvial del Cauce		X		
	Características hidrológicas y sedimentológicas del cauce		X		
	II	Pozos y galerías exploratorias	X		2
Perforaciones profundas		X		2	2
Muestreo y análisis de calidad		X		2	2
Estudio geotécnico				2	2
Estudio hidrológico		X		2	2
Estudio hidrogeológico		X		2	2
III		Evaluación y modelo geológico	X		3
	Actividades exploratorias adicionales(7):		X		

- Idoneidad ambiental

La Secretaria de Minas, durante el proceso la evaluación técnica verifica que los proponentes, conforme lo dispuesto por la Corte Constitucional en sentencia C-389 de 2016, acogan lo dispuesto en las guías minero ambientales adoptadas por el ministerio de ambiente mediante Resolución 18-0861 del 20 de agosto de 2002; estas guías señalan los manejos mínimos que debe prever y cumplir por el titular minero para adelantar dicha etapa.

Conforme a lo anterior, en el Formato A, se establecieron las actividades ambientales a realizar durante la etapa exploratoria, determinándose en el concepto técnico que el proponente cumple con lo establecido en el artículo 271 de la Ley 685 de 2001 y la Resolución 143 de 2017, tal como se muestra en la tabla N°2.

Tabla N°2 Actividades de Manejo Ambiental

	Actividad	Aplica	No Aplica
2. Aspectos Ambientales Etapa de Exploración	Selección óptima de sitios de campamentos y helipuertos	X	
	Manejos de aguas lluvias	X	
	Manejo de aguas residuales domésticas	X	
	Manejos de cuerpos de agua	X	
	Manejo de material particulado y gases	X	
	Manejo del ruido	X	
	Manejo de combustibles	X	
	Manejo de taludes	X	
	Manejo de accesos	X	
	Manejo de residuos sólidos	X	
	Adecuación y recuperación de sitios de uso temporal	X	
	Manejo de fauna y flora	X	
	Plan de gestión social	X	
	Capacitación de personal	X	
	Contratación de mano de obra no calificada	X	
Rescate arqueológico	X		
Manejo de hundimientos	X		

Por otra parte, si para el desarrollo de los trabajos de exploración el concesionario requiere en forma ocasional o transitoria el uso y/o aprovechamiento de recursos naturales renovables tales como concesión de aguas, permiso de vertimientos, permisos de ocupación de cauces, permiso de aprovechamiento forestal o permisos de emisiones atmosféricas, deberá tramitar y obtenerlos ante la autoridad ambiental, este caso ante la autoridad ambiental en el área solicitada es la "CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA" **"CORANTIOQUIA"**.

Idoneidad laboral

La idoneidad laboral hace referencia a los perfiles profesionales calificados necesarios en el desarrollo de las actividades mineras y ambientales, con los cuales, se busca garantizar que quienes realizan la actividad, cuenten con el conocimiento y la experticia para dar cumplimiento a los objetivos, parámetros y estándares que cada actividad exige.

Para ello, la Agencia Nacional de Minería- ANM y por ende esta Delegada, en cumplimiento de la orden judicial, definió un listado de perfiles que, por su conocimiento, son considerados idóneos para garantizar el cumplimiento de los parámetros técnicos legales que cada actividad exige.

Con base en dicho listado, el proponente debe indicar el perfil profesional que empleará en la ejecución de cada actividad y la Secretaría evalúa si dicho perfil se ajusta a los mínimos de idoneidad.

- Revisión Bibliográfica: Hace referencia a la recopilación y análisis de la literatura existente relacionada con geología y topografía del área donde se realizará el proyecto minero. Esta actividad puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Contacto con la comunidad y enfoque social: Esta actividad está relacionada con las reuniones y talleres con la comunidad, en los cuales se identifique el proyecto, se expliquen los objetivos, alcances y bondades del mismo y pueden ser desarrolladas por un trabajador social o comunicador o antropólogo.
- Base Topográfica del área: Esta actividad tiene que ver con el conjunto de métodos y técnicas que se utilizan para la representación plana de zonas no muy extensas de la superficie terrestre y que expresan la configuración del terreno y sus accidentes naturales y artificiales. Se considera que esta actividad puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Cartografía Geológica: Se refiere a la construcción mapas bajo la ciencia de la geología. Modelo descriptivo de la mineralización, mantos y capas que se presentan en el área. Esta actividad desarrollarse por profesionales en ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Excavación de Trincheras y Apiques: Son las labores encaminadas a verificar la información de superficie y controlar la continuidad lateral y vertical de las diferentes estructuras, mantos, sustancias y cuerpos mineralizados, niveles de arenas y gravas. Se considera que esta actividad puede desarrollarse por profesionales del área de la ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Geoquímica y otros análisis: Se refiere al muestreo sistemático (sedimentos activos, suelos y rocas) en los drenajes, aforamientos, túneles, trincheras, etc. para determinar los contenidos de los metales preciosos. Para desarrollar esta actividad las profesiones que se consideran idóneas son: ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Geofísica: Esta actividad se realiza para descifrar niveles y cuerpos guías de exploración que pueden acompañar a la mineralización en profundidad y que generalmente son muy útiles en la búsqueda de las zonas con mayor concentración de la sustancia mineral. En la determinación de niveles de arenas y gravas es común utilizar los sondeos eléctricos verticales. Se considera que esta actividad puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Estudio de Dinámica Fluvial del Cauce: Se realizan con el fin de determinar los procesos dinámicos y el sistema fluvial característico de la corriente fluvial, teniendo en cuenta los criterios geomorfológicos, clasificación de los sistemas fluviales y la disponibilidad del recurso. Se considera que profesiones como la ingeniería ambiental, de minas, geología hidrología y topografía, son las idóneas para ejecutarlas.
- Características hidrológicas y sedimentológicas del cauce: Para el caso de los materiales de arrastre, en las épocas de verano e invierno se deberán determinar las condiciones hidráulicas del río, su capacidad de arrastre y sedimentación a lo largo de su cauce. Esta actividad puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo, hidrólogos e hidrogeólogos.

- Pozos y galerías exploratorias: Esta actividad se realiza con el fin de verificar la continuidad de las sustancias mineralizadas en profundidad, y que permite obtener una primera aproximación de la geometría y recursos del yacimiento. Para desarrollar esta actividad se consideran que profesiones idóneas son la ingeniería ambiental, de minas o geología.
- Perforaciones profundas: Esta actividad se realiza con el fin de verificar la continuidad de las sustancias mineralizadas en profundidad, y que permite obtener una primera aproximación de la geometría y recursos del yacimiento y se considera que los ingenieros ambientales, de minas, geología o geólogo, son los idóneos para desarrollar dicha actividad.
- Muestreo y análisis de calidad: Se elaborará y ejecutará un plan de muestreo de los mantos y cuerpos mineralizados, definiendo la cantidad y tipo de muestras, y los análisis a ejecutar en el laboratorio y se considera que puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Estudio geotécnico: Esta actividad permite realizar los análisis de los sistemas de discontinuidades geológicas presentes en el macizo rocoso, análisis de estabilidad y probabilidad de falla de taludes en roca y rellenos y demás análisis geotécnicos necesarios para conocer las propiedades geomecánicas de suelo y roca y sus efectos en las operaciones mineras, tales como perforación y voladura. Los profesionales en geotecnia son los idóneos para desarrollar dicha actividad.
- Estudio hidrológico: Con el estudio hidrológico se determina las características hidrológicas del área contratada, evaluará el comportamiento de la precipitación anual, la extensión de la cuenca hidrográfica, los volúmenes de agua que se manejarían por efecto de la escorrentía superficial, las corrientes naturales del área y sus posibles desviaciones y las alternativas del control de inundaciones. Para esta actividad, se estimó que los profesionales en hidrología son los idóneos para desarrollarlas.
- Estudio hidrogeológico: El estudio hidrogeológico permite el conocimiento de las condiciones naturales del agua subterránea, su relación con las aguas de infiltración y corrientes superficiales, tanto en verano como en invierno, los parámetros y constantes hidráulicas del macizo rocoso, el nivel freático, la localización y característica de los acuíferos presentes en el área y los efectos que produciría el agua subterránea sobre la explotación minera. Esta actividad puede ser desarrollada por profesionales en hidrología.
- Evaluación y modelo geológico: En esta actividad se establece el modelo geométrico, de bloques, geológico, estructural y se planteará una hipótesis genética del yacimiento, describiendo los diferentes detalles. Las profesiones que se consideran idóneas para el control y supervisión de esta actividad son ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.

Conforme con lo anterior, el proponente en su Formato A, señaló los profesionales que se compromete a disponer los cuales se ajustan a lo establecido por la Agencia Nacional de Minería y por ende esta Delegada.

De igual manera la Agencia Nacional de Minería definió un listado de perfiles idóneos para el desarrollo de las actividades de mitigación ambiental, a saber:

- Selección óptima de sitios de campamentos y helipuertos: Las profesiones que se consideran idóneas para el control y supervisión de esta actividad son ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo, ingeniero forestal, y/o Profesional (GIS)SIG
- Manejos de aguas lluvias: Las profesiones que se consideran idóneas para el control y supervisión de esta actividad son ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo e hidrólogo.
- Manejo de aguas residuales domesticas: Las profesiones que se consideran idóneas para el control y supervisión de esta actividad son ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Manejos de cuerpos de agua: En el caso de esta actividad se considera que puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Manejo de material particulado y gases: Esta actividad puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo
- Manejo del ruido: Las profesiones que se consideran idóneas para el control y supervisión de esta actividad son ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Manejo de combustibles: Las profesiones que se consideran idóneas para el control y supervisión de esta actividad son ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Manejo de taludes: Esta actividad puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería de minas, geología o geólogo y/o geotecnia,
- Manejo de accesos: Esta actividad puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo
- Manejo de residuos sólidos: Las profesiones que se consideran idóneas para el control y supervisión de esta actividad son ingeniería ambiental, de minas, geología o geólogo.
- Adecuación y recuperación de sitios de uso temporal: Esta actividad puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería ambiental, forestal, ecología o biología.
- Manejo de fauna y flora: Esta actividad puede desarrollarse por profesionales en ingeniería forestal, ecología o biología.
- Plan de gestión social: Para esta actividad se estima contar con profesionales en trabajo social, o comunicación o antropología.
- Capacitación de personal: Esta actividad puede desarrollarse por profesionales en trabajo social, o comunicación o antropología.
- Contratación de mano de obra no calificada: Las profesiones que se consideran idóneas para el desarrollo de esta actividad son trabajo social, o comunicación o antropología.
- Rescate arqueológico: esta actividad puede desarrollarse por profesionales en arqueología.
- Manejo de hundimientos: Esta actividad puede ser desarrolladas por profesionales en ingeniería de minas, geología o geólogo y/o geotecnia.

Conforme a lo anterior, en la evaluación técnica No 1271377 del 13 de mayo de 2019, se determinó que el Formato A aportado por las proponentes, cumple con los requisitos establecidos en la Resolución 143 de 2017, en los siguientes términos:

“(…)

Inversiones mínimas en exploración - Formato A

-El programa mínimo exploratorio presentado por el proponente el 26 de abril de 2019 **cumple** con los valores mínimos reportados por el aplicativo del Catastro Minero Colombiano, por lo cual se considera **técnicamente aceptable**.

- Los valores que se toman para determinar el valor de la póliza minero ambiental son los estimados por el proponente, los cuales exceden los mínimos calculados por el aplicativo y se invertirán por el interesado de la siguiente manera: Año1: \$ 58'258.000, Año2: \$ 128'363.000 y Año3: \$ 5'246.000, para un total de inversiones de \$ 191'867.000 (valores en precios corrientes de 2019).

Condiciones de contratación

Area a contratar:	14,3717 Hectáreas
Alinderación:	LA CONTENIDA EN EL PRESENTE ESTUDIO TÉCNICO
P.A.:	PRIMER PUNTO DEL POLÍGONO
Plancha Igac del P.A.	106
Municipio:	ZARAGOZA - ANTIOQUIA
Minerales:	MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS

-Póliza Minero Ambiental:

- Duración del período exploratorio: 3 años.

Primer año: $\text{Inversión prevista} \times 5\% = \$ 58'258.000 \times 0.05 = \$ 2'912.900$

Segundo año: $\text{Inversión prevista} \times 5\% = \$ 128'363.000 \times 0.05 = \$ 6'418.150$

Tercer año: $\text{Inversión prevista} \times 5\% = \$ 5'246.000 \times 0.05 = \$ 262.300$

Los valores para el segundo y tercer año se podrán actualizar al momento de suscribir las pólizas, en caso de variaciones sobre la marcha del proyecto.

- Se entenderán excluidas de pleno derecho, las zonas, terrenos y trayectos en los cuales, de conformidad con los artículos 34 y 35 de la Ley 685 de 2001 está prohibida la actividad minera o se entenderá condicionada a la obtención de permisos o autorizaciones especiales.
- El área **se superpone totalmente** con una **Zona Microfocalizada de Restitución de Tierras**. Con esta zona no se realiza recorte de área, pues allí se podrán adelantar labores de exploración y explotación minera, siempre y cuando no exista orden judicial que lo impida.
- El área **se superpone parcialmente** con la **Reserva Forestal del Río Magdalena**– Ley 2da de 1959- (Area sombreada figura 1.) .Con esta zona no se realiza recorte de área, pero el proponente deberá obtener las autorizaciones ambientales necesarias para la ejecución de su proyecto minero ante la autoridad ambiental competente (Corantioquia).

- *El interesado deberá realizar los trabajos exploratorios de acuerdo con los Términos de Referencia y Guías Minero Ambientales adoptadas por los Ministerios de Minas y Energía y del Medio Ambiente.*
- *El área a contratar no se superpone con cascos urbanos, zonas declaradas de utilidad pública, zonas mineras de comunidades negras o indígenas o áreas prohibidas para el desarrollo de la minería, inscritas en el Catastro Minero Colombiano.*

5. CAPACIDAD ECONÓMICA

La evaluación de la capacidad económica consiste en establecer si la persona natural o jurídica tenga la suficiencia financiera para cumplir con los requisitos mínimos exploratorios de un contrato de concesión, la cual es evaluada para las propuesta presentadas a partir 9 de junio de 2015 y la propuesta en estudio fue presentada antes de esta fecha, por lo que no requiere este requisito.

6. CONCERTACIÓN CON LA AUTORIDAD MUNICIPAL

El día 13 de julio de 2017, entre la Secretaria de Minas de La Gobernación de Antioquia y el Alcalde Municipal de Zaragoza, se realizó jornada en la que luego de socializarse el estado actual del municipio, su caracterización y sus capas, se definió un área susceptible de vocación minera y al finalizar se suscribió acta de concertación.

CONCLUSIONES:

Una vez efectuado el estudio técnico y jurídico, se determinó que la propuesta de contrato de concesión **OG2-085024X**, cumple con los requisitos exigidos por la normatividad vigente. Por lo anterior, es viable para presentar en la audiencia pública de participación ciudadana.

Si con la ejecución de las actividades de exploración se establece que las mismas afectan directa o indirectamente la integridad étnica, social, económica y cultural de las comunidades indígenas y/o afrodescendientes, conforme al concepto que emita la autoridad competente, las mismas quedarán sujetas a la realización de la consulta previa, conforme a lo dispuesto en el artículo 330 de la Constitución Política, el convenio 169 de 1991 de la OIT y la Ley 21 de 1991.