

INFORMACIÓN GENERAL

EXPEDIENTE No:

ASUNTO: Precisión del Límite del Parque Nacional Natural Los Corales del Rosario y de San Bernardo.

DEPENDENCIA: Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones.

LOCALIZACIÓN: PNN Los Corales del Rosario y de San Bernardo, Municipio de Cartagena de Indias en el Departamento de Bolívar y en aguas territoriales en el Mar Caribe.

FECHA: **28-11-2016**

ANTECEDENTES

Parques Nacionales Naturales de Colombia en el marco de sus funciones para asegurar la efectividad del manejo de sus áreas protegidas ha venido abordando la temática de Uso, Ocupación y Tenencia, dentro de los ejercicios que se han evidenciado en esta temática se resalta la necesidad y urgencia de realizar una precisión a los límites de diferentes áreas protegidas a una escala detallada que refleje de manera más efectiva la realidad de cada área , en este sentido para el año 2014 la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas en cabeza del Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones priorizó el ejercicio de precisión de los límites a escala 1:25000 de diferentes área protegidas entre las cuales se encuentra el Parque Nacional Natural Los Corales del Rosario y de San Bernardo; la precisión que se debe realizar comprende dentro de sus activadas la revisión cartográfica del área protegida, el ajuste de las coordenadas de la resolución y en casos muy puntuales la revisión de la descripción del límite en sus resolución de realinderación; que briden una descripción del área adecuada y confiable.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, a continuación se muestran diferentes antecedentes técnicos y jurídicos que soportan la necesidad de la precisión del límite:

Resolución 165 de junio 6 de 1977, Por la cual se aprueba el acuerdo 0026 del 2 de mayo de 1977, originario de la junta directiva del instituto Nacional de recursos naturales Renovables y del Ambiente –INDERENA. En su artículo 1ro dice lo siguiente “Con el Objeto de conservar la Flora la fauna y las Bellezas escénicas naturales, complejos geomorfológicos, manifestaciones históricas y culturales, con fines científicos educativos recreativos o estéticos, delimitase y reservase un área de DICESIETE MIL OCHOCIENTAS (17.800) hectáreas de superficie aproximada que se denominará Parque nacional Natural LOS CORALES DEL ROSARIO, ubicado dentro de la jurisdicción del Municipio de Cartagena, Departamento de Bolívar...”

Resolución 171 de mayo 22 de 1986, Por la cual se aprueba el acuerdo 0085 del 20 de

diciembre de 1985, originario de la Junta Directiva del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – INDERENA. El cual aclara el artículo primero de la resolución 165 de Junio 6 de 1977.

Resolución ejecutiva 059 del 5 de abril de 1988, Por la cual se aprueba el acuerdo 0093 del 15 de Diciembre de 1988, de la Junta Directiva del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – INDERENA. En el cual se realindera el Parque Nacional Natural Los Corales del Rosario y que en su artículo primero dice: “Con el Objeto de conservar, la Flora, la Fauna las Bellezas escénicas naturales, complejos geomorfológicos, manifestaciones histórica o culturales, con fines científicos, educativos, recreativos o estéticos, delimitase y resérvese un área de DIEZ Y NUEVE MIL QUINIENTAS SEIS COMA VEINTICINCO (19.506,25) hectáreas de superficie aproximada, que se denominará Parque Nacional Natural “Los Corales del Rosario” ubicado dentro de la jurisdicción del Municipio de Cartagena, Departamento de Bolívar...”

Resolución 1425 de diciembre 20 de 1996: Por la cual se realindera el Parque Nacional Natural Los Corales del Rosario y se modifica su denominación. En su artículo primero modifica el artículo primero del Acuerdo 0093 del 15 de diciembre de 1987, aprobado mediante resolución ejecutiva 059 del 5 de abril de 1988 del Ministerio de Agricultura, el cual quedó así: “Con el Objeto de conservar, la Flora, la Fauna las Bellezas escénicas naturales, los complejos geomorfológicos y manifestaciones histórica o culturales, con fines científicos, educativos, recreativos o estéticos, realindérese el Parque Nacional Natural Los Corales del Rosario en un área aproximada de CIENTO VEINTE MIL HECTAREAS (120.000 Has.), ubicado dentro de la jurisdicción del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, en el Departamento de Bolívar, la cual se denominará en adelante PARQUE NACIONAL NATURAL LOS CORALES DEL ROSARIO Y DE SAN BERNARDO...”

Concepto Técnico, sobre la **Actualización Cartográfica** de los Límites del PNNCRSB el cual fue elaborado por la Dirección Territorial Caribe en el año 2013 y radicado con el número 20134600120222.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

1. GLOSARIO

Mojón: Señal permanente que se pone para finar los linderos de heredades, términos y fronteras.
1

Línea de más alta marea (pleamar): Fin o término de la creciente del mar.²

Azimut / Acimut: Ángulo que con el meridiano forma el círculo vertical que pasa por un punto de la esfera celeste o del globo terráqueo.³

Sistema de Referencia: Sistema de coordenadas que se utiliza para determinar la posición un elemento en el espacio.⁴

Magna – Sirgas: Único datum oficial de Colombia el Marco Geocéntrico Nacional de Referencia,

también denominado Magna - Sirgas.⁵

Precisión Cartográfica: Grado en que los elementos de un mapa están ubicados con respecto a las posición geográficas definidas. Para una ubicación precisa de los elementos de un mapa, se necesita un sistema de proyección y un sistema de coordenadas.⁶

Coordenadas Geográficas: En un sistema de coordenadas geográficas (GCS) se utiliza una superficie esférica de tres dimensiones para definir ubicaciones en la Tierra. Para hacer referencia a un punto se utilizan sus valores de latitud y longitud. La longitud y la latitud son ángulos medidos desde el centro de la Tierra hasta un punto de la superficie de la Tierra. Los ángulos se suelen medir en grados (o en grados centesimales). En la siguiente ilustración se muestra el mundo como un globo con valores de longitud y latitud⁷

Mojón: Señal permanente que se pone para finar los linderos de heredades, términos y fronteras.

Línea de más alta marea (pleamar): Fin o término de la creciente del mar.

Azimut / Acimut: Ángulo que con el meridiano forma el círculo vertical que pasa por un punto de la esfera celeste o del globo terráqueo.

Geografía. (Del lat. geographia, y este del gr. γεωγραφία): Ciencia que trata de la descripción de la Tierra.

Geográfico, ca. (Del lat. geographicus, y este del gr. γεωγραφικός): Perteneciente o relativo a la geografía.

Coordenada: Cada una de las que determinan la posición de un punto cualquiera sobre un plano, es decir, la longitud radio vector comprendido entre el punto y el polo, y el ángulo formado por dicho radio con la línea recta llamada eje polar.

Distancia: Longitud del segmento de recta comprendido entre dos puntos del espacio.

Alinderrar. (De lindero): Señalar o marcar los límites de un terreno.

Delimitar: Determinar o fijar con precisión los límites de algo.

Topónimo: Nombre propio de lugar.

Actualizar: Hacer actual algo, darle actualidad. Poner al día.⁸

1. MOTIVACIÓN PARA REALIZAR LA PRECISIÓN

La necesidad de clarificar la descripción del límite contenido en las Resolución No. 1425 de diciembre 20 de 1996 fue producto de los resultados del trabajo realizado con anterioridad por el PNNCRSB y la Territorial Caribe, en donde se actualizó cartográficamente el límite y en el cual se

pudo determinar que existen algunas inconsistencias en la descripción de este, como por ejemplo que la posición del mojón No 8 se encuentra mal con relación a la cartografía de la zona y que las coordenadas de los mojones y puntos que aparecen en la resolución en mención se encuentran desactualizadas con relación al sistema de referencia actual.

Este último punto es de importancia en la descripción de los límites, puesto que los mojones y puntos se deben identificar con coordenadas amarradas a un sistema de referencia nacional y más teniendo en cuenta que cuando el Parque se realinderó, en el país se usaba como sistema de referencia oficial el Datum Bogotá, adoptado por el país desde el año 1941, el cual posee limitantes técnicas, entre estas que dicho sistema no era del tipo geocéntrico sino que se encuentra desplazado del geocentro en aproximadamente 530 metros y sobretodo la dificultad de compatibilizar con sistemas internacionales.

Por tales motivos, el país adoptó en el año 2005 mediante la resolución 068 del 28 de Enero de 2005 emitida por el ente encargado de determinar, establecer, mantener y proporcionar los sistemas de referencia geodésico en el país, el cual es el Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, el único datum oficial de Colombia el Marco Geocéntrico Nacional de Referencia, también denominado Magna – Sirgas, lo cual obliga desde esa fecha a todas las Entidades generadoras de información cartográfica a cumplir con este estándar. Teniendo en cuenta lo anterior y con base en el trabajo de precisión del límite, se procedió a calcular los valores de los mojones en el Sistema de Referencia vigente e incluirlos dentro de la propuesta de descripción de los límites.

Igualmente y teniendo en cuenta la dinámica del sector de barú (principalmente) donde existen multiplicidad de predios y por ende, un marcado y constante desarrollo y mantenimiento de obras de infraestructura, ha conllevado a incrementar el número de procesos sancionatorios, así como también se ha incrementado el número de consultas por parte de entidades públicas, privadas y particulares, referente a los límites del área protegida y la consecuente reglamentación de acuerdo a la zonificación establecida en el Plan de Manejo. Considerando que en el pasado se había venido trabajando con una escala 1:100.000 por parte de las entidades oficiales (por ser esta la oficial adoptada por el IGAC), dicha escala no permitía visualizar detalladamente amplias zonas del Parque, y por ende, el margen de error en conceptos técnicos era elevado, lo cual conllevó a exponer zonas protegidas a actividades antrópicas negativas.

Ahora bien, en el límite actual que posee el área protegida se presentan unas inconsistencias de redacción entre los mojones 7 y 8 – 10 y 11 así como algunos puntos específicos en la zona marina, por lo cual es necesario dar claridad de los linderos del Parque en estos sectores en la concepción de delimitación del área protegida y la verificación en detalle de los linderos (con el manejo de instrumentos cartográficos y de posicionamiento GPS vigentes de alta precisión), que permita dar una claridad cartográfica en campo y en la resolución del límite entre estos mojones.

Por lo anterior, se precisa la descripción de los linderos del parque en algunos puntos muy específicos, respetando la concepción inicial con la cual fue creada el área e igualmente de actualizar las coordenadas que aparecen al sistema de referencia oficial y de actualizar el valor de las hectáreas del Parque, todo esto con el fin de evitar interpretaciones erróneas sobre los linderos oficiales del Parque. Sin embargo es muy importante tener en cuenta que este Parque en particular presenta una serie de características propias con relación a las dinámicas oceánicas, lo

cual puede acarrear a futuro que los elementos descriptivos del límite sufran cambios en sus formas y características, lo cual no afecta o transforma la esencia con la cual fue creada el área.

De lo anteriormente mencionado, se pueden tipificar los errores que se presentan dentro de la descripción del límite del Parque los cuales son:

- ❏ Error por Redacción, el cual es una incongruencia o descripción confusa establecida en el texto oficial (Resolución) al momento de referirse o definir un mojón.
- ❏ Error por Omisión, el cual se presenta cuando se omiten características espaciales en la descripción realizada, que no permiten realizar una localización precisa del mojón y/o determinación del límite.

Para poder llevar a buen término la precisión del límite, fue necesario tener en cuenta lo siguiente:

1. Resolución No. 1425 de diciembre 20 de 1996 “Por la cual se realindera el Parque Nacional Natural Los Corales del Rosario y se modifica su denominación.
2. Revisión de los antecedentes cartográficos y documentales dela Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales
3. Límite precisado cartográficamente del Parque según el concepto 20134600120222 y en el cual se especifican todas las fuentes de cartografía usadas en este proceso.
4. Salida de campo para la toma de datos, realizada entre los días 12 al 15 de Mayo y 26 de Julio de 2014, utilizando equipo submétrico referencia Promark 100.
5. Postproceso de los datos tomados en campo, procedimiento realizado por medio del software GNSS Solutions.
6. Revisión de fotografías aéreas de loa años 1983 y 1993, vuelos C2526-070 y C2101-124 respectivamente.

1. DESCRIPCION PUNTO POR PUNTO RESOLUCION EJECUTIVA No 1425/96

Con base en los elementos anteriormente mencionados, se procedió a efectuar la clarificación de la descripción resolutive del parque analizando punto por punto la resolución 1425 de 1996 y obteniendo los siguientes resultados:

3.2 Mojón 1 al Mojón 2

Descripción actual: : “Partiendo del Sitio llamado Punta Gigantes, localizado sobre la costa, al Noreste de la Isla Barú, donde se ubica el mojón No. 1, con coordenadas planas x: 1.625.640, Y: 830.800, se continúa en dirección general al sur, siguiendo la línea de las altas mareas del costado occidental de la Isla Barú, hasta el sitio denominado Zona de Las Playetas, donde la carretera actual que conduce al poblado de Barú toca con la playa y donde se localiza el mojón No. 2...”

En esta parte de la Resolución, es necesario actualizar las coordenadas al sistema de referencia vigente, en donde el valor de dichas coordenadas corresponde al trabajo realizado en campo del 12 al 15 de mayo del 2014.

Figura 1. Mapa histórico del PNN Corales del Rosario y San Bernardo

Igualmente es importante mencionar que en el límite cartográfico se usó la línea de más alta marea suministrada por la DIMAR, según se menciona en el concepto técnico de la DTCA No 20134600120222 del año 2013.

Figura 2. Ubicación del Mojón No 1 (fuente: salida de campo 12 al 15 de Mayo de 2014)

Figura3. Ubicación del Mojón No 2 (fuente: salida de campo 12 al 15 de Mayo de 2014)

Por lo tanto la propuesta de precisión resolutive para esta parte del límite es la siguiente:

Propuesta de Descripción: *“Partiendo del Sitio llamado Punta Gigantes, localizado sobre la costa, al Noreste de la Isla Barú, donde se ubica el mojón No. 1, con coordenadas geográficas latitud: 10° 14' 58,68537”norte y longitud: 75° 37' 18,07864”oeste, se continúa en dirección general al sur, siguiendo la línea de las altas mareas del costado occidental de la Isla Barú, hasta el sitio denominado Zona de Las Playetas, donde la carretera actual que conduce al poblado de Barú toca con la playa y donde se localiza el mojón No. 2 con coordenadas geográficas latitud: 10° 11' 26,73556”norte y longitud: 75° 37' 51,11882”oeste”*

Figura 4. Posiciones de los Mojones 1 y 2

3.3 Mojón 2 al Mojón 3

Descripción actual: *“De este punto se continúa por la línea de las altas mareas bordeando una pequeña ciénaga que la carretera tiende a cerrar en Playetas, para incluir dicho cuerpo de agua hasta el punto norte más extremo, donde se localizará el mojón No. 3, con coordenadas planas X: 1.619.390 Y: 829.660, ...”*

En esta parte de la Resolución, es necesario actualizar las coordenadas al sistema de referencia vigente, donde el valor de dichas coordenadas corresponde al trabajo realizado en campo del 12 al 15 de mayo del 2014, así mismo, es importante mencionar que por las diferentes dinámicas costeras y procesos erosivos, el sitio donde se ubicaba históricamente el mojón No 3 ha desaparecido.

Por tal motivo y con la finalidad de mantener la esencia de la resolución del Parque, se decidió posicionar el mojón No 3 en la zona de terreno consolidado más cercana al sitio anterior, la cual queda aproximadamente a una distancia de 111 metros en sentido sur Occidental de la posición original.

Figura 5. Ubicación del Mojón No 3 (fuente: salida de campo 12 al 15 de Mayo de 2014)

En las siguientes fotografías se evidencia la desaparición de la zona donde se ubicaba anteriormente el mojón No 3.

Figura 6. Sitio donde se ubicaba con anterioridad el mojón 3 (fuente: salida de campo 12 al 15 de Mayo de 2014)

Teniendo en cuenta lo anterior, la clarificación resolutive para esta parte del límite es la siguiente:

Propuesta de Descripción: *“De este punto se continúa por la línea de las altas mareas bordeando una pequeña ciénaga que la carretera tiende a cerrar en Playetas, para incluir dicho cuerpo de agua hasta el punto norte más extremo, donde se localizará el mojón No. 3, con coordenadas geográficas latitud: 10° 11' 30,55297”norte y longitud 75° 37' 54,29912”oeste sobre la costa occidental de la Isla Barú”*

Figura 6. Posiciones de los Mojones No 2 y No 3

3.4 Mojón 3 al Mojón 4

Descripción actual: *“mojón No. 3, con coordenadas planas X: 1.619.390 Y: 829.660 sobre la costa occidental de la Isla Barú. De aquí en una distancia de mil (1.000) metros siguiendo la línea de las altas mareas, se continúa hacia el suroccidente a lo largo de dicha costa, donde se ubicará el mojón No 4, con coordenadas planas X: 1.618.940 Y: 828.850...”*

En esta sección de la Resolución, es necesario actualizar las coordenadas al sistema de referencia vigente, en donde el valor de dichas coordenadas corresponde al trabajo realizado en campo del 12 al 15 de mayo del 2014.

Figura 7. Ubicación del mojón No 4 (fuente: salida de campo 12 al 15 de Mayo de 2014)

Por lo tanto la precisión para esta parte del límite es la siguiente:

Figura 8. Posición del mojón No 4

Propuesta de Descripción: *“De aquí en una distancia de mil (1.000) metros siguiendo la línea de las altas mareas, se continúa hacia el suroccidente a lo largo de dicha costa, donde se ubicará el mojón No 4, con coordenadas geográficas latitud: 10° 11' 19,63134”norte y longitud: 75° 38' 20,44983”oeste”*

3.5 Mojón 4 al Mojón 5

Descripción actual: *“mojón No 4, con coordenadas planas X:1.618.940 Y: 828.850. A partir de este punto y con Azimut de 135°. En línea recta se cruza la tierra firme hasta tocar la Ciénaga de Mohán en su línea de agua altas, para continuar por ésta bordeando la ciénaga por sus orillas noreste hasta el extremo sur del paso de las mareas entre la Ciénaga de Mohán y la Bahía de Barbacoas, en la costa oriental de la Isla de Barú, donde se ubica el Mojón No 5...”*

En este tramo la resolución es necesario actualizar las coordenadas al sistema de referencia vigente, en donde el valor de dichas coordenadas corresponde al trabajo realizado en campo del 12 al 15 de mayo del 2014.



Figura 9. Línea de más alta marea en la zona de la Ciénaga del Mohán. Fuente DIMAR.

Así mismo, y con base en la información cartográfica disponible a la fecha, el valor del azimut que menciona la resolución deberá ajustarse a $114^{\circ} 29' 6.68''$.

Sin embargo es importante aclarar que el límite cartográfico se traza con base en el borde de manglar, tomando como referencia el límite histórico del parque, puesto que si se tomara la línea de más alta marea, esta no mantendría la esencia inicial con la cual fue creada el Área Protegida, según se puede evidenciar en la Figura No 9.

Figura 10. Límite histórico del PNNCRSB en la zona de la Ciénaga del Mohán.

Figura 11. Ubicación del mojón No 5 (fuente: salida de campo 12 al 15 de Mayo de 2014)

Por lo tanto la propuesta de ajuste resolutivo para esta parte del límite es la siguiente:

Figura 12. Posición del mojón No 5

Propuesta de Descripción: “mojón No 4, con coordenadas geográficas latitud: $10^{\circ} 11' 19,63134''$ norte y longitud: $75^{\circ} 38' 20,44983''$ oeste. A partir de este punto y con Azimut de $114^{\circ} 29' 6.68''$ en línea recta se cruza la tierra firme hasta tocar la Ciénaga de Mohán en su línea de agua altas, para continuar por ésta bordeando la ciénaga por sus orillas noreste hasta el extremo sur del paso de las mareas entre la Ciénaga de Mohán y la Bahía de Barbacoas, en la costa oriental de la Isla de Barú, donde se ubica el Mojón No 5 con coordenadas geográficas latitud: $10^{\circ} 10' 32,28524''$ norte y longitud: $75^{\circ} 38' 20,96610''$ oeste ...”

3.6 Mojón 5 al Mojón 6

Descripción actual: “Mojón No 5 con coordenadas planas X: 1.617.490 Y: 828.880. De aquí y siguiendo la tendencia general de la costa oriental en una distancia de setecientos (700) metros, con Azimut de 225° por la línea de las altas mareas al final de las cuales se encontrará el Mojón No 6, con coordenadas planas X: 1.616.940 y Y:828.400, para incluir la zona inundable aledaña a la Ciénaga del Mohán..”

En este tramo la resolución es necesario actualizar las coordenadas al sistema de referencia vigente, en donde el valor de dichas coordenadas corresponde al trabajo realizado en campo del 12 al 15 de mayo del 2014.

Figura 13. Posición de los Mojones No 5, No 6 y No 7

Figura 14. Ubicación del mojón No 6 (fuente: salida de campo 12 al 15 de Mayo de 2014)

Igualmente, aunque la resolución menciona que el límite entre los mojones 5 y 6 es un azimut, es decir una línea recta, está realmente se traza a partir de la línea de más alta marea, elemento cartográfico que fue tomado como base para delimitar el parque en dicha zona según lo mencionado en el concepto técnico de la DTCA No 20134600120222 del año 2013.

Por lo tanto la clarificación resolutive para esta parte del límite es la siguiente:

Propuesta de Descripción: “Mojón No 5 con coordenadas geográficas latitud: 10° 10' 32,28524”norte y longitud: 75° 38' 20,96610”oeste. De aquí y siguiendo la tendencia general de la costa oriental en una distancia de setecientos (700) metros, con Azimut de 225° por la línea de las altas mareas al final de las cuales se encontrará el Mojón No 6, con coordenadas geográficas latitud: 10° 10' 15,75783”norte y longitud: 75° 38' 36,07485”oeste, para incluir la zona inundable aledaña a la Ciénaga del Mohán..”

3.7 Mojón 6 al Mojón 7

Descripción actual: “Mojón No 6, con coordenadas planas X: 1.616.940 y Y: 828.400, para incluir la zona inundable aledaña a la Ciénaga del Mohán. Partiendo del mojón No. 6, con Azimut de 315°. en línea recta hasta tocar la costa occidental de la Isla de Barú donde se ubica el Mojón No. 7 con coordenadas planas X: 1.617.670 Y: 827.650...”

En este tramo la resolución es necesario actualizar las coordenadas al sistema de referencia vigente, en donde el valor de dichas coordenadas corresponde al trabajo realizado en campo del 12 al 15 de mayo del 2014, como complemento es necesario mencionar que la unión de ambos mojones se realiza a través de una línea recta que atraviesa algunas zonas de terreno consolidado de Barú.

Figura 15. Ubicación del mojón No 7 (fuente: salida de campo 12 al 15 de Mayo de 2014)

Por lo tanto la clarificación resolutive para esta parte del límite es la siguiente:

Propuesta de Descripción: “Mojón No 6, con coordenadas geográficas latitud: 10° 10' 15,75783”norte y longitud: 75° 38' 36,07485”oeste, para incluir la zona inundable aledaña a la Ciénaga del Mohán. Partiendo del mojón No. 6, con Azimut de 315° en línea recta hasta tocar la costa occidental de la Isla de Barú donde se ubica el Mojón No. 7 con coordenadas geográficas latitud: 10° 10' 38,32945”norte y longitud: 75° 38' 59,25777” oeste ”

3.8 Mojón 7 al Mojón 8

Descripción actual: “Mojón No. 7, con coordenadas planas X: 1.617.670 Y: 827.650. De aquí se continúa bordeando la costa oeste de Barú, por la línea de las altas mareas, incluyendo los manglares de la Ciénaga de Cholón, donde se ubica el Mojón No. 8 con coordenadas planas X: 1.615.800 Y: 824.080 queda localizado a 270°. ‘de la Isla Lápiz y en una. Distancia aproximada de quinientos (500) metros en el sitio denominado Bocagrande la Ciénaga de Cholón...”

La precisión para esta parte de la resolución consiste en reacomodar posición del mojón 8, debido a que no existe continuidad en la línea de más alta marea desde el mojón 7 al mojón 8, según la última información cartográfica de la zona y en las diferentes verificaciones realizadas.

Figura 16. El antes y el después del Límite del PNNCRSB según cartografía en la zona donde se ubica el mojón No 8

Propuesta Nueva ubicación mojón 8
Posición Mojón 8

Dentro de las verificaciones realizadas se encuentra la visita de campo realizada al Parque, donde se pudo corroborar que en dicha zona existe un canal que separa al terreno consolidado de Isla Barú, actividad que validó la no continuidad de la línea de más alta marea en ese tramo del Parque.

Figura 17. Visita de campo al canal que separa el terreno consolidado de la Isla de Barú (fuente: salida de campo 12 al 15 de Mayo de 2014)

Dentro de las actividades de validación realizadas en esta zona, se realizó la revisión de las fotografías aéreas del año 1993, donde se pudo corroborar que históricamente la zona donde se ubicaba el mojón No 8 ha estado separada de la zona de Barú.

Figura 18. Fotografía Aérea C2526-070 de 1993

Como complemento a lo anterior, el posible error que se presentó en su momento en la primera determinación del límite del Parque, pudo deberse a una errónea interpretación de la información cartográfica del área, puesto que la zona contaba en su momento con una densa capa de vegetación de manglar tal y como se puede evidenciar en la imagen del año 1983.

Figura 19. Fotografía Aérea C2101-124 de 1983

Figura 20. Ubicación Mojón No 8 (fuente: salida de campo Julio 26 de 2014)

Figura 21. Posición del Mojón No 8

Por lo anteriormente mencionado, la propuesta de clarificación es ubicar el mojón No 8 en una posición cercana a la anterior sobre la línea de costa vigente, quedando la descripción de la siguiente forma:

Propuesta de Descripción: “Mojón No. 7, con coordenadas geográficas latitud: 10° 10' 38,32945”norte y longitud: 75° 38' 59,25777”oeste. De aquí se continúa bordeando la costa oeste de Barú, por la línea de las altas mareas, incluyendo los manglares de la Ciénaga de Cholón, donde se ubica el Mojón No. 8 con coordenadas geográficas latitud 10° 9' 27,59823”norte y longitud 75° 40' 50,97541”oeste...”

3.9 Mojón 8 al Mojón 9

Descripción actual: “Mojón No. 8 con coordenadas planas X: 1.615.800 Y: 824.080 queda localizado a 270°. de la Isla Lápiz y en una. Distancia aproximada de quinientos (500) metros en el sitio denominado Bocagrande la Ciénaga de Cholón. De aquí se continúa bordeando la costa occidental de la Isla Barú, incluyendo la costa de la Ciénaga de Pelado hasta encontrar el mojón No. 9 con coordenadas planas X: 1.612.640 Y:822.300 que queda localizado en el extremo, sur de la Isla de Barú, pasando por Punta Blanca, en el lugar conocido como Punta Barú...”

En este tramo del límite y como se mencionó anteriormente, la precisión de la resolución contempla reubicar la posición del mojón No 8 por el tema de la no continuidad de la línea de más alta marea; con relación a la posición del mojón No 9 y luego de las verificaciones realizadas en campo y con el apoyo de imágenes satelitales, la ubicación original del mojón No 9 se ha visto afectada por las diferentes dinámicas costeras, lo que ha generado que dicha zona desaparezca y comience a unirse a una laguna costera que se encuentra en el sector.

D:\SINAP\ACTUALIZACIONES_LIMITES_PNN_25000\CORALES_ROSARIO\SALIDA VERIFICACION MOJONES\corales\101MEDIA\IMG_1626.JPGD:\SINAP\ACTUALIZACIONES_LIMITES_PNN_25000\CORALES_ROSARIO\SALIDA VERIFICACION MOJONES\corales\101MEDIA\IMG_1627.JPG

Figura 22. Zona donde se ubicaba antiguamente el mojón No 9 (fuente: salida de campo 12 al 15 de Mayo de 2014)

Debido a lo anterior, durante el trabajo de campo realizado se vio la necesidad de ubicar el nuevo Mojón No 9 en una zona de terreno consolidado en una distancia aproximada de 101 metros respecto a la posición anterior, posición que no modifica la esencia inicial de concepción del área

protegida y respeta la descripción del límite.

D:\SINAP\ACTUALIZACIONES_LIMITES_PNN_25000\CORALES_ROSARIO\SALIDA VERIFICACION MOJONES\fotos\mojon10\IMG_1610.JPG
D:\SINAP\ACTUALIZACIONES_LIMITES_PNN_25000\CORALES_ROSARIO\SALIDA VERIFICACION MOJONES\fotos\mojon10\IMG_1620.JPG
D:\SINAP\ACTUALIZACIONES_LIMITES_PNN_25000\CORALES_ROSARIO\SALIDA VERIFICACION MOJONES\fotos\mojon10\IMG_1611.JPG
D:\SINAP\ACTUALIZACIONES_LIMITES_PNN_25000\CORALES_ROSARIO\SALIDA VERIFICACION MOJONES\fotos\mojon10\IMG_1621.JPG

Figura 23. Ubicación Mojón No 9 (fuente: salida de campo 12 al 15 de Mayo de 2014)

Igualmente y como en todos los mojones del Parque, es necesario actualizar las coordenadas al sistema de referencia vigente, en donde el valor de dichas coordenadas corresponde al trabajo realizado en campo del 12 al 15 de mayo del 2014.

Posición Anterior del Mojón 9

Figura 24. Posición Anterior del Mojón No 9

Por lo tanto la clarificación resolutive para esta parte del límite es la siguiente:

Propuesta de Descripción: *Mojón No. 8 con coordenadas geográficas latitud 10° 9' 27,59823"norte y longitud 75° 40' 50,97541"oeste. De aquí se continúa bordeando la costa occidental de la Isla Barú, incluyendo la costa de la Ciénaga de Pelado hasta encontrar el mojón No. 9 con coordenadas geográficas latitud 10° 08' 01,51412"norte y longitud 75° 41' 55,89883"oeste que queda localizado en el extremo, sur de la Isla de Barú, pasando por Punta Blanca, en el lugar conocido como Punta Barú.."*

Figura 25. Posiciones de los Mojones 8, 9 y 10.

3.10 Mojón 9 al Mojón 10

Descripción actual: *"mojón No. 9 con coordenadas planas X: 1.612.640 Y: 822.300 que queda localizado en el extremo, sur de la Isla de Barú, pasando por Punta Blanca, en el lugar conocido como Punta Barú. Se sigue por la línea de las altas mareas y por la costa de Barú en dirección noroeste con una distancia de aproximadamente cuatro mil (4.000) metros hasta donde se encuentra Punta Platanal, donde está_*

localizado el Mojón No. 10, con coordenadas planas X: 1.613.360 Y: 825.620...”

En este tramo la resolución es necesario actualizar las coordenadas al sistema de referencia vigente, en donde el valor de dichas coordenadas corresponde al trabajo realizado en campo del 12 al 15 de mayo del 2014; Igualmente es preciso aclarar que desde la concepción inicial del límite del Parque, entre los mojones 9 y 10 nunca se tuvo en cuenta la incorporación del espejo de agua de la Ciénaga de Barú, por tal motivo al momento de realizar la actualización cartográfica del límite en esta zona, dicho elemento se deja por fuera del área protegida.

D:\SINAP\ACTUALIZACIONES_LIMITES_PNN_25000\CORALES_ROSARIO\SALIDA VERIFICACION MOJONES\fotografias\mojon6\IMG_1631.JPGD:\SINAP\ACTUALIZACIONES_LIMITES_PNN_25000\CORALES_ROSARIO\SALIDA VERIFICACION MOJONES\corales\101MEDIA\IMG_1627.JPGD:\SINAP\ACTUALIZACIONES_LIMITES_PNN_25000\CORALES_ROSARIO\SALIDA VERIFICACION MOJONES\fotografias\mojon6\IMG_1629.JPG

Figura 26. Ubicación Mojón No 10 (fuente: salida de campo 12 al 15 de Mayo de 2014)

Por lo tanto la clarificación resolutive para esta parte del límite es la siguiente:

Propuesta de Descripción: *“mojón No 9 con coordenadas geográficas latitud 10° 08' 01,51412”norte y longitud 75° 41' 55,89883”oeste que queda localizado en el extremo, sur de la Isla de Barú, pasando por Punta Blanca, en el lugar conocido como Punta Barú. Se sigue por la línea de las altas mareas y por la costa de Barú en dirección noroeste con una distancia de aproximadamente cuatro mil (4.000) metros hasta donde se encuentra Punta Platanal, donde está localizado el Mojón No. 10, con coordenadas geográficas latitud 10° 08' 18,53639”norte y longitud 75° 40' 06,48487”oeste*

3.11 Mojón 10 al punto 25

Descripción actual: "Mojón No. 10, con coordenadas planas X:1.613.360 Y:825.620. De aquí se, sigue en línea recta con Azimut de 180°. Y en una distancia aproximada de veintiún mil ochocientos (21.800) metros, hasta: encontrar la isobata de los cincuenta (50) metros donde se ubica el punto No 11, con coordenadas planas 842 X:1.591.016 Y:1.154.741. Se prosigue por la isobata de los cincuenta (50) metros en dirección sur hasta el punto No. 12, localizado aproximadamente a ocho mil (8.000) metros de Punta Comisario, en las coordenadas X:1.578.992 Y:1.147.842. Se sigue con un Azimut de 180°. y distancia aproximada de 2400 metros hasta la isobata de diez (10) metros donde se ubica el punto No. 13 (Boya), en las coordenadas X:1.575.673 Y:1.147.855 . De aquí se prosigue en dirección sur y luego suroeste por la isobata de los diez (10) metros hasta el punto No. 14 localizado en las coordenadas X:1.571.300 Y:1.134.154, distante 500 metros del extremo suroccidental de la Isla Ceycen. Se continúa con Azimut de 180°. Y distancia 2.600 metros hasta el cruce con la isobata de los diez (10) metros en las coordenadas X 1.560.685 Y: 1.134.192 donde se ubica el punto No. 15 (Boya), se sigue en dirección sur por la isobata de los diez metros (10) hasta el punto No. 16 (Boya), ubicado en las coordenadas planas X:1.560.685 Y: 1.132.729. De allí se prosigue en dirección 270°. y distancia de 2.500 m. hasta la isobata de los diez (10) metros, en las coordenadas planas, X:1.560.685 Y:1.130.167 donde se localiza el Punto No.17 (Boya). De aquí se prosigue por la isobata de los diez (10) metros en la dirección occidente y luego norte hasta el punto No. 18 (Boya) ubicado en las coordenadas planas X:1.580.771 Y:1.130.828. Se prosigue con dirección Norte franco (Azimut 0° .) en una distancia aproximada de 19.700 metros hasta el punto No 19 (Boya) ubicado en las coordenadas X:1.600.685 Y:1.130.828, que coincide con la isobata de los cincuenta (50) metros. De aquí se continua por la isobata de los cincuenta (50) metros en dirección occidente y luego norte hasta el punto No. 20 (Boya) ubicado en las coordenadas X: 1.616.700 Y:804.500, localizado a una distancia de siete (7) kilómetros aproximadamente medidos desde el extremo noroeste de la Isla del Rosario en línea recta con una dirección de 270°. de Azimut. Del punto No. 20 se continúa por la isobata de los cincuenta (50) metros en dirección general al Noreste, hasta un punto ubicado al norte en una distancia de cuatro mil metros (4.000), con Azimut de 0°, desde punta Casimba en Isla del Rosario, donde se ubica el Punto No. 21 (Boya), con coordenadas planas X: 1.620.670 Y: 811.500 aproximadamente. De aquí se continúa en línea recta con dirección Azimut de 55°. en distancia aproximada de seis mil ochocientos (6.800) metros hasta un punto localizado a Oo. norte del extremo occidental de Punta Brava en Isla Grande y una distancia aproximada de seis mil (6.000) metros, donde se ubica el punto No. 22 (Boya), con coordenadas planas X: 1.624.540 Y: 817.040 (con referencia de 600 metros aproximadamente en línea recta, con dirección N45o. E de la Isla del Tesoro). De este punto se prosigue con Azimut de 90°. en distancia de dos mil seiscientos (2.600) metros, hasta un punto localizado al norte (Azimut 0° del extremo oriental de Isla Grande en dicho sitio se ubica el punto No. 23 (Boya), con coordenadas planas X: 1.624.540 Y: 819.640 aproximadamente . Se continúa en línea recta con rumbo sur, Azimut 180°, en distancia de cinco mil (5.000) metros aproximadamente, para ubicar allí el punto de contacto con la isobata de los cincuenta (50) metros, punto No. 24 (Boya), con coordenadas planas X: 1.619.540 Y: 819.640 aproximadamente, (referencia desde el extremo oriental de Isla Grande, canal seco en línea recta, con dirección norte 0°. y una distancia de dos mil cuatrocientos (2.400) metros aproximadamente). Se prosigue por la isobata de los cincuenta (50), metros, hasta un sitio ubicado a cuatrocientos (400) metros aproximadamente al oeste con Azimut de 270°. Desde Punta Gigantes, sitio en el cual se ubica el punto No. 25, con coordenadas planas X: 1.625.640 Y: 830.360. De éste punto se continúa en línea recta al este, con Azimut de 90° hasta encontrar la línea de las altas marcas en Punta Gigantes o punto de partida."

En esta sección de la resolución se deben actualizar las coordenadas de cada uno de los puntos marinos al sistema de referencia vigente, corregir la parte que menciona que el "punto 12" se encuentra aproximadamente a 8000 metros del sitio conocido como Punta Comisario, puesto que luego del análisis realizado por la Territorial Caribe en el concepto técnico sobre el límite del parque, el Punto No 11 es el que se encuentra a dicha distancia de ese elemento y además precisar las distancias mencionadas en la resolución entre algunos de los puntos.

Por lo anteriormente mencionado la propuesta de clarificación de la resolución es la siguiente:

Propuesta de Descripción: "mojón No 10 con coordenadas geográficas latitud 10° 08' 18,53639"norte y longitud 75° 40' 06,48487"oeste. De aquí se sigue en línea recta con Azimut de 180° y en una distancia aproximada de veinte mil novecientos (20.900) metros, hasta encontrar la isobata de los cincuenta (50) metros donde se ubica el punto No 11 que se ubica aproximadamente a ocho mil (8000) metros del sitio conocido como Punta Comisario, con coordenadas geográficas Latitud 9° 56' 58,193" norte y Longitud 75° 40' 03,057"oeste. Se prosigue por la isobata de los cincuenta (50) metros en dirección sur hasta el punto No. 12 en las coordenadas geográficas Latitud 9° 49' 24,726"norte y Longitud 75° 44' 25,255"oeste. Se sigue con un Azimut de 180° y distancia aproximada de dos mil cuatrocientos (2400) metros hasta la isobata de diez (10) metros donde se ubica el punto No. 13 (Boya) en las coordenadas geográficas Latitud 9° 48' 3,659"norte y Longitud 75° 44' 24,851"oeste. De aquí se prosigue en dirección sur y luego suroeste por la isobata de los diez (10) metros hasta el punto No. 14 localizado en las coordenadas geográficas Latitud 9° 41' 15,331"norte y Longitud 75° 51' 27,862"oeste, distante quinientos (500) metros del extremo suroccidental de la Isla Ceycen. Se continúa con Azimut de 180° y distancia aproximada de dos mil ochocientos (2.800) metros hasta el cruce con la isobata de los diez (10) metros en las coordenadas geográficas Latitud 9° 39' 43,674"norte y Longitud 75° 51' 27,379"oeste donde se ubica el punto No.15 (Boya). Se sigue en dirección sur por la isobata de los diez (10) metros hasta el punto No. 16 (Boya) ubicado en las coordenadas geográficas Latitud 9° 39' 52,800"norte y Longitud 75° 52' 11,070"oeste. De allí se prosigue con azimut de 270° y distancia aproximada de cuatro mil quinientos (4.500) metros hasta la isobata de los diez (10) metros, en las coordenadas geográficas Latitud 9° 39' 52,021"norte y Longitud 75° 54' 38,807"oeste donde se localiza el Punto No.17 (Boya). De aquí se prosigue por la isobata de los diez (10) metros en la dirección occidente y luego norte hasta el punto No. 18 (Boya) ubicado en las coordenadas geográficas Latitud 9° 50' 55,383"norte y Longitud 75° 53' 12,928" oeste. Se prosigue con dirección norte franco (Azimut 0°) en una distancia aproximada de veinte mil setenta y cinco (20.075) metros hasta el punto No 19 (Boya) ubicado en las coordenadas geográficas Latitud 10° 1' 48,775"norte y Longitud 75° 53' 16,523"oeste, que coincide con la isobata de los cincuenta (50) metros. De aquí se continúa por la isobata de los cincuenta (50) metros en dirección occidente y luego norte hasta el punto No. 20 (Boya) ubicado en las coordenadas geográficas Latitud 10° 10' 05,913"norte y Longitud 75° 51' 32,674"oeste, localizado a una distancia de siete (7) kilómetros aproximadamente medidos desde el extremo noroeste de la Isla del Rosario en línea recta con una dirección de 270° de Azimut. Del punto No. 20 se continúa por la isobata de los cincuenta (50) metros en dirección general al Noreste, hasta un punto ubicado al norte en una distancia aproximada de cuatro mil (4.000) metros, con Azimut de 0° desde punta Casimba en Isla del Rosario, donde se ubica el Punto No. 21 (Boya), con coordenadas geográficas Latitud 10° 12' 13,872"norte y Longitud 75° 47' 51,283"oeste. De aquí se continúa en línea recta con Azimut de 55° en distancia aproximada de seis mil ochocientos (6.800) metros hasta un punto localizado a 0° norte del extremo occidental de Punta Brava en Isla Grande y una distancia aproximada de seis mil (6.000) metros, donde se ubica el punto No. 22 (Boya), con coordenadas geográficas Latitud 10° 14' 20,718"norte y Longitud 75° 44' 49,998"oeste (con referencia de ochocientos (800) metros aproximadamente en línea recta, con dirección N 45° E de la Isla del Tesoro). De este punto se prosigue con Azimut de 90° en distancia de dos mil seiscientos (2.600) metros, hasta un punto localizado al norte (Azimut 0°) del extremo oriental de Isla Grande, en dicho sitio se ubica el punto No. 23 (Boya), con coordenadas geográficas Latitud 10° 14' 21,153"norte y Longitud 75° 43' 24,600"oeste. Se continúa en línea recta con Azimut 180°, en distancia de cuatro mil setecientos cincuenta (4.750) metros aproximadamente, para ubicar allí el punto de contacto con la isobata de los cincuenta (50) metros, punto No. 24 (Boya), con coordenadas geográficas Latitud 10° 11' 46,586"norte y Longitud 75° 43' 23,739"oeste (referencia desde el extremo oriental de Isla Grande, canal seco en línea recta con dirección norte 0° y una distancia de mil seiscientos cuarenta (1.640) metros aproximadamente). Se prosigue por la isobata de los cincuenta (50) metros, hasta un sitio ubicado a ochocientos cincuenta (850) metros aproximadamente al oeste con Azimut de 270° desde Punta Gigantes, sitio en el cual se ubica el punto No. 25 con coordenadas geográficas Latitud 10° 14' 58,575"norte y Longitud 75° 37' 46,317"oeste. De éste punto se continúa en línea recta al este, con Azimut de 90° hasta encontrar la línea de más alta marea en Punta Gigantes o punto de partida."

Figura 27. Ubicación de los Puntos 11 al 25.

1. CONSIDERACIONES TÉCNICAS ADICIONALES

Con base en el análisis realizado a la redacción de la resolución y con el fin de tener más sólidos los argumentos técnicos que soportan la precisión del límite, se hacen las siguientes consideraciones:

4.1 Área del Parque Nacional Natural Los Corales del Rosario y de San Bernardo

A partir del trabajo realizado y descrito en el concepto técnico radicado con el número 20134600120222 y del trabajo realizado en el presente documento, el área que abarca el Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo requiere de un ajuste en cuanto al valor de las hectáreas reportadas, esto debido a que en este trabajo se contó con información cartográfica más detallada, por lo tanto el área reportada en la resolución de 120.000 Hectáreas se deberá ajustar a 123.398 Hectáreas.

4.2 Mención del Acto Administrativo por el cual se adopta el Sistema de Referencia en el país

De acuerdo a la normatividad vigente en materia de sistemas de referencia en el país, se hace necesario mencionar dentro de la resolución, la norma que regula actualmente el tema en el país y la cual es la Resolución 068 del 28 de Enero de 2005.

4.3 Mención de datos técnicos para el cálculo del área y de las coordenadas de los mojones y puntos

Se debe mencionar dentro de la resolución, el sistema de referencia en el cual se encuentran las coordenadas de los Puntos y Mojones de la Resolución del PNNCRSB, que en este caso es Magna – Sirgas y además, la proyección de coordenadas planas con la cual se calculó las hectáreas del Parque que en este caso es Proyección Plana de Gauss Krüger Origen Oeste.

4.4 Coordenadas de los Mojones y Puntos

Las coordenadas de cada uno de los mojones y puntos contenidos en la descripción del límite del Parque Nacional Natural los Corales del Rosario y San Bernardo son las siguientes:

Mojón	Latitud	Longitud
1	10° 14' 58,68537"norte	75° 37' 18,07864"oeste
2	10° 11' 26,73556"norte	75° 37' 51,11882"oeste
3	10° 11' 30,55297"norte	75° 37' 54,29912"oeste
4	10° 11' 19,63134"norte	75° 38' 20,44983"oeste
5	10° 10' 32,28524"norte	75° 38' 20,96610"oeste
6	10° 10' 15,75783"norte	75° 38' 36,07485"oeste
7	10° 10' 38,32945"norte	75° 38' 59,25777"oeste
8	10° 9' 27,59823"norte	75° 40' 50,97541"oeste

9	10° 08' 01,51412"norte	75° 41' 55,89883"oeste
10	10° 08' 18,53639"norte	75° 40' 06,48487"oeste
Punto	Latitud	Longitud
11	9° 56' 58,193"norte	75° 40' 3,057"oeste
12	9° 49' 24,726"norte	75° 44' 25,255"oeste
13	9° 48' 3,659"norte	75° 44' 24,851"oeste
14	9° 41' 15,331"norte	75° 51' 27,862"oeste
15	9° 39' 43,674"norte	75° 51' 27,379"oeste
16	9° 39' 52,800"norte	75° 52' 11,070"oeste
17	9° 39' 52,021"norte	75° 54' 38,807"oeste
18	9° 50' 55,383"norte	75° 53' 12,928"oeste
19	10° 1' 48,775"norte	75° 53' 16,523"oeste
20	10° 10' 5,913"norte	75° 51' 32,674"oeste
21	10° 12' 13,872"norte	75° 47' 51,283"oeste
22	10° 14' 20,718"norte	75° 44' 49,998"oeste
23	10° 14' 21,153"norte	75° 43' 24,600"oeste
24	10° 11' 46,586"norte	75° 43' 23,739"oeste
25	10° 14' 58,575"norte	75° 37' 46,317"oeste

CONCEPTO

Por lo anteriormente expuesto, el área reportada en la Resolución 1425 de diciembre 20 de 1996 del Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo se precisa en 123.398 Hectáreas, las cuales fueron calculadas en el sistema de referencia Magna – Sirgas Proyección Plana de Gauss Kruger Origen Oeste.

La descripción clarificada del límite quedará de la siguiente forma:

Partiendo del Sitio llamado Punta Gigantes, localizado sobre la costa, al Noreste de la Isla Barú, donde se ubica el mojón No. 1, con coordenadas geográficas latitud: 10° 14' 58,68537"norte y longitud: 75° 37' 18,07864"oeste, se continúa en dirección general al sur, siguiendo la línea de las altas mareas del costado occidental de la Isla Barú, hasta el sitio denominado Zona de Las Playetas, donde la carretera actual que conduce al poblado de Barú toca con la playa y donde se localiza el mojón No. 2 con coordenadas geográficas latitud: 10° 11' 26,73556"norte y longitud: 75° 37' 51,11882"oeste. De este punto se continúa por la línea de las altas mareas bordeando una pequeña ciénaga que la carretera tiende a cerrar en Playetas, para incluir dicho cuerpo de agua hasta el punto norte más extremo, donde se localizará el mojón No. 3, con coordenadas geográficas latitud: 10° 11' 30,55297"norte y longitud 75° 37' 54,29912"oeste sobre la costa occidental de la Isla Barú. De aquí en una distancia de mil (1.000) metros siguiendo la línea de las altas mareas, se continúa hacia el suroccidente a lo largo de dicha costa, donde se ubicará el mojón No 4, con coordenadas geográficas latitud: 10° 11' 19,63134"norte y longitud: 75° 38' 20,44983"oeste. A partir de este punto y con Azimut de 114° 29' 6.68" en línea recta se cruza la tierra firme hasta tocar la Ciénaga de Mohán en su línea de agua altas, para continuar por ésta bordeando la ciénaga por sus orillas noreste hasta el extremo sur del paso de las mareas entre la Ciénaga de Mohán y la Bahía de Barbacoas, en la costa oriental de la Isla de Barú, donde se ubica el Mojón No 5 con coordenadas geográficas latitud: 10° 10' 32,28524"norte y longitud: 75° 38' 20,96610"oeste. De aquí y siguiendo la tendencia general de la costa oriental en una distancia de setecientos (700) metros, con Azimut de 225° por la línea de las altas mareas al final de las cuales se encontrará el Mojón No 6, con coordenadas geográficas latitud: 10° 10' 15,75783"norte y longitud: 75° 38' 36,07485"oeste, para incluir la zona inundable aledaña a la Ciénaga del Mohán. Partiendo del mojón No. 6, con Azimut de 315° en línea recta hasta tocar la costa occidental de la Isla de Barú donde se ubica el Mojón No. 7 con coordenadas geográficas latitud: 10° 10' 38,32945"norte y

longitud: 75° 38' 59,25777" oeste. De aquí se continúa bordeando la costa oeste de Barú, por la línea de las altas mareas, incluyendo los manglares de la Ciénaga de Cholón, donde se ubica el Mojón No. 8 con coordenadas geográficas latitud 10° 9' 27,59823"norte y longitud 75° 40' 50,97541"oeste. De aquí se continúa bordeando la costa occidental de la Isla Barú, incluyendo la costa de la Ciénaga de Pelado hasta encontrar el mojón No. 9 con coordenadas geográficas latitud 10° 08' 01,51412"norte y longitud 75° 41' 55,89883"oeste que queda localizado en el extremo, sur de la Isla de Barú, pasando por Punta Blanca, en el lugar conocido como Punta Barú. Se sigue por la línea de las altas mareas y por la costa de Barú en dirección noroeste con una distancia de aproximadamente cuatro mil (4.000) metros hasta donde se encuentra Punta Platanal, donde está localizado el Mojón No. 10, con coordenadas geográficas latitud 10° 08' 18,53639"norte y longitud 75° 40' 06,48487"oeste. De aquí se sigue en línea recta con Azimut de 180° y en una distancia aproximada de veinte mil novecientos (20.900) metros, hasta encontrar la isobata de los cincuenta (50) metros donde se ubica el punto No 11 que se ubica aproximadamente a ocho mil (8000) metros del sitio conocido como Punta Comisario, con coordenadas geográficas Latitud 9° 56' 58,193" norte y Longitud 75° 40' 03,057"oeste. Se prosigue por la isobata de los cincuenta (50) metros en dirección sur hasta el punto No. 12 en las coordenadas geográficas Latitud 9° 49' 24,726"norte y Longitud 75° 44' 25,255"oeste. Se sigue con un Azimut de 180° y distancia aproximada de dos mil cuatrocientos (2400) metros hasta la isobata de diez (10) metros donde se ubica el punto No. 13 (Boya) en las coordenadas geográficas Latitud 9° 48' 3,659"norte y Longitud 75° 44' 24,851"oeste. De aquí se prosigue en dirección sur y luego suroeste por la isobata de los diez (10) metros hasta el punto No. 14 localizado en las coordenadas geográficas Latitud 9° 41' 15,331"norte y Longitud 75° 51' 27,862"oeste, distante quinientos (500) metros del extremo suroccidental de la Isla Ceycen. Se continúa con Azimut de 180° y distancia aproximada de dos mil ochocientos (2.800) metros hasta el cruce con la isobata de los diez (10) metros en las coordenadas geográficas Latitud 9° 39' 43,674"norte y Longitud 75° 51' 27,379"oeste donde se ubica el punto No.15 (Boya). Se sigue en dirección sur por la isobata de los diez (10) metros hasta el punto No. 16 (Boya) ubicado en las coordenadas geográficas Latitud 9° 39' 52,800"norte y Longitud 75° 52' 11,070"oeste. De allí se prosigue con azimut de 270° y distancia aproximada de cuatro mil quinientos (4.500) metros hasta la isobata de los diez (10) metros, en las coordenadas geográficas Latitud 9° 39' 52,021"norte y Longitud 75° 54' 38,807"oeste donde se localiza el Punto No.17 (Boya). De aquí se prosigue por la isobata de los diez (10) metros en la dirección occidente y luego norte hasta el punto No. 18 (Boya) ubicado en las coordenadas geográficas Latitud 9° 50' 55,383"norte y Longitud 75° 53' 12,928" oeste. Se prosigue con dirección norte franco (Azimut 0°) en una distancia aproximada de veinte mil setenta y cinco (20.075) metros hasta el punto No 19 (Boya) ubicado en las coordenadas geográficas Latitud 10° 1' 48,775"norte y Longitud 75° 53' 16,523"oeste, que coincide con la isobata de los cincuenta (50) metros. De aquí se continúa por la isobata de los cincuenta (50) metros en dirección occidente y luego norte hasta el punto No. 20 (Boya) ubicado en las coordenadas geográficas Latitud 10° 10' 05,913"norte y Longitud 75° 51' 32,674"oeste, localizado a una distancia de siete (7) kilómetros aproximadamente medidos desde el extremo noroeste de la Isla del Rosario en línea recta con una dirección de 270° de Azimut. Del punto No. 20 se continúa por la isobata de los cincuenta (50) metros en dirección general al Noreste, hasta un punto ubicado al norte en una distancia aproximada de cuatro mil (4.000) metros, con Azimut de 0° desde punta Casimba en Isla del Rosario, donde se ubica el Punto No. 21 (Boya), con coordenadas geográficas Latitud 10° 12' 13,872"norte y Longitud 75° 47' 51,283"oeste. De aquí se continúa en línea recta con Azimut de 55° en distancia aproximada de seis mil ochocientos (6.800) metros hasta un punto localizado a 0° norte del extremo occidental de Punta Brava en Isla Grande y una distancia aproximada de seis mil (6.000) metros, donde se ubica el punto No. 22 (Boya), con coordenadas geográficas Latitud 10° 14' 20,718"norte y Longitud 75° 44' 49,998"oeste (con referencia de ochocientos (800) metros aproximadamente en línea recta, con dirección N 45° E de la Isla del Tesoro). De este punto se prosigue con Azimut de 90° en distancia de dos mil seiscientos (2.600) metros, hasta un punto localizado al norte (Azimut 0°) del extremo oriental de Isla Grande, en dicho sitio se ubica el punto No. 23 (Boya), con coordenadas geográficas Latitud 10° 14' 21,153"norte y Longitud 75° 43' 24,600"oeste. Se continúa en línea recta con Azimut 180°, en distancia de cuatro mil setecientos cincuenta (4.750) metros aproximadamente, para ubicar allí el punto de contacto con la isobata de los cincuenta (50) metros, punto No. 24 (Boya), con coordenadas geográficas Latitud 10° 11' 46,586"norte y Longitud 75° 43' 23,739"oeste (referencia desde el extremo oriental de Isla Grande, canal seco en línea recta con dirección norte 0° y una distancia de mil seiscientos cuarenta (1.640) metros aproximadamente). Se prosigue por la isobata de los cincuenta (50) metros, hasta un sitio ubicado a ochocientos cincuenta (850) metros aproximadamente al

oeste con Azimut de 270° desde Punta Gigantes, sitio en el cual se ubica el punto No. 25 con coordenadas geográficas Latitud 10° 14' 58,575"norte y Longitud 75° 37' 46,317"oeste. De éste punto se continúa en línea recta al este, con Azimut de 90° hasta encontrar la línea de más alta marea en Punta Gigantes o punto de partida."

Las coordenadas que describen los mojones que delimitan el área protegida son las siguientes:

Mojón	Latitud	Longitud	Precisión
1	10° 14' 58,68537"norte	75° 37' 18,07864"oeste	
2	10° 11' 26,73556"norte	75° 37' 51,11882"oeste	
3	10° 11' 30,55297"norte	75° 37' 54,29912"oeste	
4	10° 11' 19,63134"norte	75° 38' 20,44983"oeste	
5	10° 10' 32,28524"norte	75° 38' 20,96610"oeste	
6	10° 10' 15,75783"norte	75° 38' 36,07485"oeste	
7	10° 10' 38,32945"norte	75° 38' 59,25777"oeste	<i>De aquí se continúa bordeando la costa oeste de Barú, por la línea de las altas mareas, incluyendo los manglares de la Ciénaga de Cholón, donde se ubica el Mojón No. 8</i>
8	10° 9' 27,59823"norte	75° 40' 50,97541"oeste	
9	10° 08' 01,51412"norte	75° 41' 55,89883"oeste	
10	10° 08' 18,53639"norte	75° 40' 06,48487"oeste	<i>De aquí se sigue en línea recta con Azimut de 180° y en una distancia aproximada de veinte mil novecientos (20.900) metros, hasta encontrar la isobata de los cincuenta (50) metros donde se ubica el punto No 11 que se ubica aproximadamente a ocho mil (8000) metros del sitio conocido como Punta Comisario</i>
Punto	Latitud	Longitud	

11	9° 56' 58,193"norte	75° 40' 3,057"oeste	Se prosigue por la isobata de los cincuenta (50) metros en dirección sur hasta el punto No. 12
12	9° 49' 24,726"norte	75° 44' 25,255"oeste	
13	9° 48' 3,659"norte	75° 44' 24,851"oeste	
14	9° 41' 15,331"norte	75° 51' 27,862"oeste	Se continúa con Azimut de 180° y distancia aproximada de dos mil ochocientos (2.800) metros hasta el cruce con la isobata de los diez (10) metros donde se ubica el punto No.15 (Boya)
15	9° 39' 43,674"norte	75° 51' 27,379"oeste	
16	9° 39' 52,800"norte	75° 52' 11,070"oeste	De allí se prosigue con azimut de 270° y distancia aproximada de cuatro mil quinientos (4.500) metros hasta la isobata de los diez (10) metros donde se localiza el Punto No.17 (Boya)
17	9° 39' 52,021"norte	75° 54' 38,807"oeste	
18	9° 50' 55,383"norte	75° 53' 12,928"oeste	Se prosigue con dirección norte franco (Azimut 0°) en una distancia aproximada de veinte mil setenta y cinco (20.075) metros hasta el punto No 19 (Boya)
19	10° 1' 48,775"norte	75° 53' 16,523"oeste	
20	10° 10' 5,913"norte	75° 51' 32,674"oeste	

21	10° 12' 13,872"norte	75° 47' 51,283"oeste	De aquí se continúa en línea recta con Azimut de 55° en distancia aproximada de seis mil ochocientos (6.800) metros hasta un punto localizado a 0° norte del extremo occidental de Punta Brava en Isla Grande y una distancia aproximada de seis mil (6.000) metros, donde se ubica el punto No. 22 (Boya) (con referencia de ochocientos (800) metros aproximadamente en línea recta, con dirección N 45° E de la Isla del Tesoro)
22	10° 14' 20,718"norte	75° 44' 49,998"oeste	
23	10° 14' 21,153"norte	75° 43' 24,600"oeste	Se continúa en línea recta con Azimut 180°, en distancia de cuatro mil setecientos cincuenta (4.750) metros aproximadamente, para ubicar allí el punto de contacto con la isobata de los cincuenta (50) metros, Punto 24 (referencia desde el extremo oriental de Isla Grande, canal seco en línea recta con dirección norte 0° y una distancia de mil seiscientos cuarenta (1.640) metros aproximadamente)
24	10° 11' 46,586"norte	75° 43' 23,739"oeste	Se prosigue por la isobata de los cincuenta (50) metros, hasta un sitio ubicado a ochocientos cincuenta (850) metros aproximadamente al oeste con Azimut de 270° desde Punta Gigantes, sitio en el cual se ubica el punto No. 25

25	10° 14' 58,575"norte	75° 37' 46,317"oeste	
----	----------------------	----------------------	--

RESPONSABLE (S) DEL CONCEPTO

CAROLINA JARRO FAJARDO
Subdirectora de Gestión y Manejo
De Áreas Protegidas

LUZ ELVIRA ANGARITA
Directora Territorial
Caribe

MARGARITA ROZO MELO
Coordinadora Grupo De Sistemas de Información
y Radiocomunicaciones

Elaboró: Juan Carlos Gómez – SIG Dirección Territorial Caribe, Fredy Ardila – Nivel Central.
Revisó: Yenny Paola Devia - Asesora Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas
Andrea Nayibe Pinzón – Asesora Oficina Asesora Jurídica

Archivo donde reposa el concepto: D:\SINAPI\ACTUALIZACIONES_LIMITES_PNN_25000\CORALES_ROSARIO\AJUSTE CONCEPTO
24_11_2016