

# CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

Barranquilla, 26 de abril de 2016

CAMARA DE REPRESENTANTES  
UNIDAD DE CORRESPONDENCIA  
**RECIBIDO**  
27 ABR 2016  
No 5279  
U. UOPM M.

CONCESION COSTERA CARTAGENA - BARRANQUILLA SAS  
Consecutivo: D-657  
Sede: Barranquilla  
Fecha Radicacion: 26/04/2016-02:51 PM  
Folios: 24  
Anexos: 1 CD  
Destinatario: CAMARA DE REPRESENTANTES CONGRESO  
Radicador: Vivian Esther Hernandez P  
PARA RESPUESTA CITE CONSECUATIVO-SEDE-ANO

Doctor  
**JAIR JOSE EBRATT DIAZ**  
Secretaria General  
Comisión Sexta Constitucional  
Cámara de Representantes  
Congreso de la Republica de Colombia

**Referencia:** Contrato 004 de 10 de septiembre de 2014 suscrito entre la ANI y la CONCESIÓN COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA S.A.S. cuyo objeto es Financiación, elaboración de estudios y diseños definitivos, gestión ambiental, gestión predial, gestión social, construcción, rehabilitación, mejoramiento, operación y mantenimiento del corredor Proyecto Cartagena-Barranquilla y Circunvalar de la Prosperidad.

**Asunto:** Respuesta Cuestionario Citación debate de Control Político en la Comisión Sexta Constitucional Permanente

Respetado Doctor Ebratt:

De acuerdo con la comunicación del asunto, damos respuesta en los términos establecidos en la Ley 5ª de 1992 al cuestionario de la proposición No. 027 "Obras y Avances del Proyecto Cartagena-Barranquilla y Circunvalar de la Prosperidad localizadas en el área metropolitana de Barranquilla", presentado por la Honorable Representante Martha Patricia Villalba Hodwalker.

Es oportuno precisar que la Sociedad Costera Cartagena Barranquilla S.A.S. es una persona jurídica de derecho privado, por lo cual mi asistencia e informe es en calidad de una citación a un particular.

1. Sírvase informar ¿Cuáles han sido los avances hasta la fecha del proyecto de conectividad vial entre Cartagena y Barranquilla, y si se ha cumplido con el cronograma establecido?

La conectividad vial entre Cartagena y Barranquilla comprende las Unidades Funcionales 1, 2, 3 y 4. Estas Unidades Funcionales están distribuidas de la siguiente manera:

- a. Unidad Funcional 1: comienza con el Anillo Vial de Crespo y termina en el PR 7+500.
- b. Unidad Funcional 2: está comprendida entre el PR 1+905 y el PR 7+500.
- c. Unidad Funcional 3: inicia en el PR 7+500 y finaliza en el PR 97+150.

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LÍNEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia



## CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

- d. Unidad Funcional 4: comprende el tramo entre el PR 97+150 y el PR 109+133.

Cabe resaltar que tanto el Anillo Vial de Crespo como la Unidad Funcional 3 se incorporarán a nuestra concesión hasta inicios del 2020.

Las fechas de inicio de ejecución de obra para cada una de estas Unidades Funcionales, según nuestro Plan de Obras, son:

- Unidad Funcional 1: 30 de junio del 2016.
- Unidad Funcional 2: 30 de junio del 2016.
- Unidad Funcional 4: 11 de mayo del 2016.

Ahora bien, la Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S ha venido realizando esfuerzos mancomunados para ejecutar las actividades de obra del corredor Cartagena Barranquilla dentro de los plazos establecidos e incluso antes de los mismos. Prueba de ello fue el inicio de las obras de construcción en la Unidad Funcional 2 el pasado mes de diciembre de 2015, con los movimientos de tierra para el tramo comprendido entre el K6+800 y el K7+523, que corresponde al terraplén de aproximación del Gran Viaducto; Luego, el 02 de abril se inició la construcción de los elementos prefabricados que constituyen el Gran Viaducto sobre la Ciénaga de la Virgen

Por otra parte, en la Unidad Funcional 1 comenzamos actividades de obra en marzo de este año con lo pertinente a cerramientos a la altura del Centro de Convenciones Las Américas.

Finalmente, en la Unidad Funcional 4 dimos inicio a las actividades de obra el 14 de marzo del año en curso, con lo correspondiente a la ampliación de la calzada derecha para cumplir con el mejoramiento según la Ley 105 de 1993.

2. Exponga en detalle cómo se han trabajado los siguientes ejes planteados en el proyecto Cartagena-Barranquilla y Circunvalar de la Prosperidad.

- a. Optimización de los niveles de servicio en los sectores que presentan mayor volumen de tráfico.

En cada uno de los sectores que presentan mayor volumen de tráfico, como son los cruces o intersecciones con las vías existentes, se proyectan soluciones a nivel y/o desnivel que son revisadas en su estudio de capacidad y niveles de servicio mediante microsimulaciones, generadas por el programa TRANSMODELER, en donde las categorías de los niveles de servicio son: A, B, C, D, E y F, siendo A condición de circulación a flujo libre (sin congestión) y F condiciones de congestión (los volúmenes superan la capacidad de la vía). En general, el diseño de intersección de una infraestructura vial determinada se realiza para obtener niveles de servicio entre C y D en los escenarios futuros, ya que dichos niveles representan los límites entre una operación en condiciones aceptables y en condiciones de congestión. A partir de un nivel de servicio D (niveles de servicio D, E y F) se empieza a presentar congestión (aumentan las demoras y se reduce notablemente

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LINEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia



## CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

la velocidad) y la demanda vehicular tiende a aumentar hasta superar la capacidad de la intersección. El estudio de tráfico de la concesión indica que toda la infraestructura diseñada operará en condiciones aceptables durante todo el periodo.

### b. Seguridad Vial.

Las actividades que se relacionan a continuación están enfocadas a mantener el corredor vial en condiciones óptimas de circulación, ofreciendo niveles de seguridad vial apropiados a los usuarios. Se adjunta registro fotográfico (Anexo 1).

### MANTENIMIENTO CORREDOR VIAL:

Principales actividades:

- **Recolección de Basuras.**  
Desde noviembre del 2014 hasta febrero del 2016 se recolectaron 2.494,50 metros de residuos sólidos, entre las cuáles se encuentran basuras ordinarias, escombros y material vegetal. (Anexo 2)
- **Limpieza de Obras de Drenaje.**  
Se realiza mantenimiento y limpieza a las obras de drenaje.
- **Unidad funcional 1:**  
Longitudinales: 5109 metros lineales.  
Transversales: 43 unidades
- **Unidad funcional 4:**  
Longitudinales: 8607.9 metros lineales.  
Transversales: 30 unidades.
- **Unidad funcional 6**  
Longitudinales: 706.5 metros lineales.  
Transversales: 17 unidades.

### OTRAS ACTIVIDADES:

- Se realizó en la unidad funcional 1 mantenimiento de pintura en las barandas de los siguientes puentes:
- Puente Caño Luisa
- Puente La Boquilla
- Puente Cañón
- Puente Juan Polo.

Se realizaron actividades de poda en aquellos árboles que obstaculizaban las señales verticales de tránsito y que estaban propensos a caer sobre los vehículos. En la unidad funcional 4 se realizó pintura de barandas al puente del colegio Alemán localizado en el PR 105+040.

### SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL:

A lo largo del año se demarcaron 17.000 metros lineales para mejorar la seguridad vial de los usuarios.

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LINEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia



## CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

### SEÑALIZACIÓN VERTICAL:

- **Unidad Funcional 1:**  
Se realizó la reposición de 89 señales entre preventivas y reglamentarias con tableros de 90 cm, mejorando las especificaciones con el papel grado diamante al cubo 3M.  
Adicionalmente, se instalaron 8 señales SR-01 (PARE) en las bocacalles que intersectan con la vía de la unidad funcional.
- **Unidad Funcional 4:**  
Se realizó la reposición de 186 señales entre preventivas y reglamentarias con tableros de 90 cm, mejorando las especificaciones con el papel grado diamante al cubo 3M.  
También se realizó la reposición de 8 señales informativas de entrada y salida de volquetas en las canteras, mejorando las condiciones y especificaciones, previniendo a los usuarios de la vía.  
  
Se prolongaron las defensas metálicas en los accesos al puente del colegio Alemán y se instalaron 2 marcadores de obstáculo (Chevron) en cada calzada.
- **Unidad Funcional 6:**  
Se realizó la reposición de 52 señales verticales, dando cumplimiento a lo establecido en el Manual de Señalización Vial del INVIAS, mejorando las condiciones iniciales de la vía en cuanto a seguridad vial de nuestros usuarios.

### INDICADORES:

Unidades Funcionales 1, 4 y 6: Febrero a Diciembre de 2015.

Se ha dado cumplimiento total a los Indicadores establecidos contractualmente en el Apéndice Técnico 2, etapa preoperativa.

### CONVENIO POLICÍA NACIONAL:

Unidades Funcionales 1, 4 y 6: Abril 27 de 2015. Fecha de Inicio: 1 de junio de 2015.

Se suscribió el convenio con la Policía Nacional de Colombia, haciendo entrega de todos los elementos requeridos por nuestro contrato de concesión.

### BASE DE OPERACIONES:

Unidades Funcionales 1, 4 y 6: Mayo de 2015.

Se establece una Base de Operaciones en el PR100+700 de la Unidad Funcional 4, con el fin de desarrollar la coordinación y atención de los eventos que se presenten en todas las Unidades Funcionales, con el apoyo de los Ingenieros de Operación y Mantenimiento, Operadores de Radio Comunicación e Inspectores Viales; garantizando así la calidad y oportuna respuesta en la prestación de los

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LÍNEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia



## CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

servicios ofrecidos por la Concesión (Carro taller, Grúa, Inspección Vial, Ambulancia y Policía de Carreteras)

### INSPECTORES VIALES:

Con los Inspectores Viales y Carrotaller, se prestan servicios de atención a usuarios. Durante el año 2015 se prestaron 325 servicios de auxilio mecánico y 162 servicios de señalización.

### GRÚAS:

Durante el año 2015 se prestaron en total 532 servicios de Grúa.

### AMBULANCIAS:

Se cuenta con dos (02) ambulancias de Transporte Asistencial Medicalizado (TAM) para la atención de accidentes de tránsito. La tripulación consta de un médico, un auxiliar de enfermería y un conductor.

### OPERATIVOS CON LA POLICÍA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE.

En cumplimiento al convenio firmado entre la Policía nacional y el Concesionario, mensualmente se realizan reuniones para programar actividades enfocadas a sensibilizar a los usuarios en temas de seguridad vial.

Dentro de las campañas y operativos rutinarios se realizan controles de velocidad, alcoholemia, uso de cinturón de seguridad, control a motociclistas y revisión técnico mecánica.

- c. Preservación de la zona manglares y de ciénaga durante la construcción.

### **SISTEMA CONSTRUCTIVO DEL VIADUCTO PROPUESTO POR LA CONCESIÓN COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA S.A.S.**

#### **Descripción del sistema constructivo:**

Este sistema se basa en la utilización del sistema "top-down"- "método de construcción de arriba hacia abajo"; de todos los elementos (pilotes, vigas cabezal, vigas y sistema para fundida de losa), los cuales son prefabricados en el complejo de producción, ubicado en un lote cercano al desarrollo urbano serena del mar sentido Cartagena- Barranquilla.

El patio de prefabricados está equipado con los moldes de fundición para todos los elementos estructurales, así como con todo el equipo necesario, como carretillas puente y puentes grúa. Se utilizarán plantillas de barras de refuerzo, para realizar el proceso de montaje de las canastas de acero, estas canastas se incluirán en los moldes, luego se vierte el concreto y de esta manera se elaboran el elemento prefabricado, posteriormente se extraen los segmentos, para ser trasladados a un área designada para el almacenamiento, donde se unirán los segmentos que se requieran.

Después de que los segmentos han alcanzado la resistencia mínima para el transporte, estos elementos se mueven por medio de las carretillas puente desde

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LINEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia



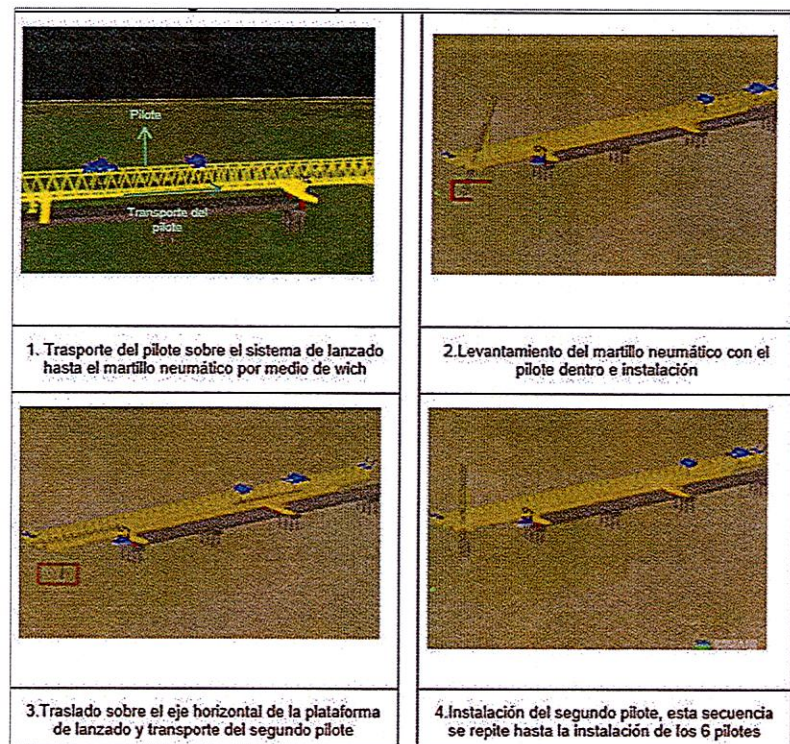
## CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

el área de almacenamiento al sitio donde se hincarán los pilotes. El equipo de hincado especializado impulsará las pilas huecas para ubicarlos en el lugar georreferenciado por el diseño.

Las vigas cabezales se alinean para realizar el postensado y finalmente, realiza las actividades de hormigón in situ, tales como diafragmas finales y placa del viaducto.

De acuerdo a este sistema constructivo propuesto la afectación sobre el manglar de la ciénaga de la virgen se reduce a 1,67 Hectáreas, las cuales están aprobadas por la Resolución 1290 del 10 de octubre de 2015. Las actividades de pilotaje se llevarán desde arriba sin intervenir constructivamente o con la operación de maquinaria en la Ciénaga, minimizando de este modo las afectaciones sobre el ecosistema cenagoso y la vegetación de manglar asociada a este. Ver Ilustración 1.

**Ilustración 1. Sistema Constructivo “Top-Down”**



Fuente: Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S.

### **MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA PROTECCIÓN DE LA CIÉNAGA DE LA VIRGEN.**

Previo a las actividades de intervención en la Ciénaga de la Virgen y zonas de manglar, se implementan las medidas de manejo que se relacionan a continuación para la prevención, mitigación, recuperación y/o compensación de los impactos identificados por la construcción del proyecto.

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LINEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia



## CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

### **AHUYENTAMIENTO Y SALVAMENTO DE FAUNA TERRESTRE Y ACUÁTICA**

#### **Ahuyentamiento de fauna terrestre**

Se realizan labores de ahuyentamiento de fauna, las cuales tienen como objetivo promover el alejamiento de aquellas especies que puedan verse afectadas como consecuencia de las actividades constructivas. Esta actividad se realiza antes de las actividades de descapote y aprovechamiento forestal mediante la generación de ruido, remoción de la biomasa existente e intervención controlada en sitios de refugio.

Las labores de ahuyentamiento de fauna silvestre se han ejecutado entre el K7+500 y el inicio de la obra en la Ciénaga de La Virgen, encontrando las siguientes especies:

- Conejo, *Sylvilagus floridanus* ahuyentado hacia el sector contrario a la vía actual, con el uso de varas para remover los escondites.
- Nidos de aves vacíos, los cuales fueron removidos con varas para evitar que sean usados nuevamente.
- Avisperos, removidos con traje apícola y varas para que no afecten a los trabajadores durante la tala. Ver Ilustración 2.

#### **Ahuyentamiento y rescate de fauna acuática**

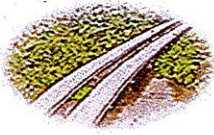
Otra actividad de importancia ejecutada en la Ciénaga de la Virgen es el ahuyentamiento y rescate de la fauna acuática, el cual se realiza previo a la intervención en las áreas de manglar. Es necesario realizar unas labores similares a las que se realizan con la fauna terrestre en la que se realiza el ahuyentamiento de las especies con movilidad (peces, artrópodos, crustáceos) previo a las actividades de tala. Esta actividad también hace parte de los acuerdos de consulta previa con las comunidades.

A la fecha de elaboración del presente informe se realizó revisión de las áreas de tala en el sector Tierra Baja, en estas áreas durante las revisiones realizadas en el mes de enero de 2016 no se encontró fauna para el rescate, se evidenció mayor actividad de fauna acuática en el área de manglar ubicada en la UF 2 entre el Km2+000 y el Km 2+800, donde se realizó rescate de fauna asociada a las raíces de manglar con acompañamiento de la comunidad. Ver Ilustración 2.

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LINEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia



## CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

**Ilustración 2. Ahuyentamiento por remoción de sustratos con varas y remoción de avisperos con traje apícola y vara.**



Fuente: Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S.

### **MEDIDAS PARA EL MONITOREO DE AVIFAUNA**

El monitoreo de aves en la Ciénaga de La Virgen, de acuerdo a la Resolución 1290 de 2015 se realiza en dos puntos como fuente de información de control (fuera del AID del proyecto) y cuatro puntos en el Área de Influencia Directa (AID). Para el monitoreo de aves en las áreas establecidas se utilizan los métodos de detección visual y auditiva a lo largo de recorridos tanto por el Área de Influencia Indirecta como por el AID, redes de niebla, que permitirán estimar la avifauna asociada a la ciénaga de la Virgen antes, durante y después de la construcción de las obras.

Para la observación de aves se efectuarán registros visuales y auditivos de la cantidad de individuos por especie, registrando tiempo, distancia y hábitats, de acuerdo con las recomendaciones del Manual de métodos para estudios de biodiversidad del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt - IAvH (Villarreal, et al 2004). Los monitoreos de avifauna se realizarán durante toda la etapa constructiva y durante los seis primeros meses de operación y mantenimiento.

En los primeros tres meses de monitoreo fueron registradas 75 especies correspondientes a 30 familias y 15 órdenes, lo cual representa el 63% de las especies reportadas en el estudio de base. Entre las especies registradas, 32 son de hábitos migratorios, con interés de conservación en los países de origen. Ver

Ilustración 3.

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LÍNEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia

*Handwritten signature or mark.*





## **CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS**

### **Ilustración 3. Monitoreo de Avifauna**



Fuente: Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S.

Las zonas adyacentes al área de construcción son aisladas mediante la implementación de un cerramiento perimetral, con el fin de aislar la vegetación adyacente en zonas de ronda hídrica y en zonas donde se ubiquen coberturas vegetales como bosques naturales o vegetación secundaria.

### **MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA CIÉNAGA DE LA VIRGEN**

Las medidas generales para la protección de la ciénaga de la Virgen se describen a continuación:

- El cuerpo léntico en sus márgenes debe ser aislado y protegido ante cualquier posible afectación por el desarrollo del proyecto. Para ello, se debe evitar la instalación de baños portátiles o cualquier otro tipo de vertimiento a menos de 30 m del espejo de agua.
- Actividades tales como descapote y tala, se deben desarrollar de manera tal que se evite la caída de residuos a la Ciénaga de la Virgen; en caso de caer, deberán ser retirados inmediatamente.
- No se permite el acopio de materiales de obra o escombros en cercanía a la Ciénaga. El almacenamiento de materiales debe realizarse en sitios adecuados y autorizados para tal fin fuera de la ronda hidráulica.
- No se deben disponer canecas para basuras a menos de 30 m del cuerpo léntico.
- Se prohíbe cualquier vertimiento directo, lavado de vehículos y maquinaria en la Ciénaga.

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LINEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia

*Handwritten signature*



# CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

- Se prohíbe la captación de agua superficial de la Ciénaga de la Virgen.

## **MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DURANTE EL HINCADO DE LOS PILOTES:**

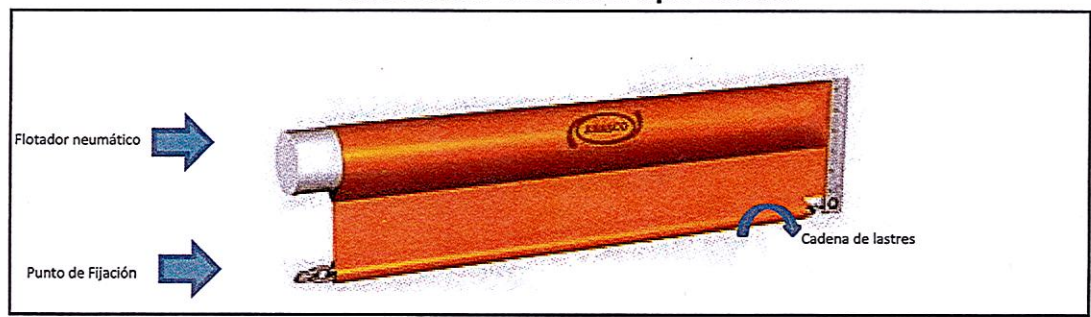
Con el fin de proteger la Ciénaga de la Virgen durante el hincado de pilotes para la construcción del viaducto, se realizará el aislamiento de las áreas de hincado mediante la instalación de cortinas para retención de sedimentos.

Esta cortina actuará como una barrera de contención durante las labores de hincado, evitando la dispersión de los sedimentos removidos, mientras estos vuelven a precipitarse al fondo, donde se estima un tiempo promedio de 1 día después de las intervenciones.

De este modo la instalación de los pilotes estará rodeada por una barrera de contención en poliuretano, PVC, geotextil o neopreno. Estas cortinas se caracterizan por tener un movimiento longitudinal flexible en el agua y están adaptadas para su uso en aguas tranquilas.

La barrera de tipo cortina con un flotador consistente en una cámara de aire tubular rígida. El faldón es de lona resistente e impermeable, con lastres de cadena.

**Ilustración 4. Barrera tipo cortina**



Fuente:

[http://www.gobcan.es/dgse/descargas/pecmar/anejo\\_09/Doc\\_03%20Barreras.pdf](http://www.gobcan.es/dgse/descargas/pecmar/anejo_09/Doc_03%20Barreras.pdf)

La barrera a instalar será de tipo fondeada, de manera que se contenga y minimice la dispersión de los sedimentos a áreas por fuera de la zona de intervención directa. Se implementará la configuración en círculo. A continuación, se presentan las características de la cortina para retención de sedimentos:

- Se usan en cuerpos de agua con corrientes bajas o medias.
- Barrera de Contención: Producida en Geomembrana de PVC, barreras flexibles.
- Sistema de cortina tipo faldón en geotextil NT 2000, contienen los sedimentos provocados por las actividades de construcción en el agua o cerca de la misma.

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LINEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia



# CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

- En las áreas de manglar se utilizará una barrera realizada en geotextil NT 2500 por su facilidad de instalación en áreas con espacio limitado.

## AGUA LLUVIAS

### Manejo de aguas lluvias sobre el viaducto

A continuación, se hace una descripción del sistema de drenaje proyectado la Unidad Funcional UF2. La cual se compone de la construcción del viaducto y sus retornos.

Se han previsto obras de arte longitudinales que entregan las aguas a sumideros con rejilla ubicados sobre la zona de berma de seguridad de la vía aledaño al bordillo tipo New Jersey que confina la vía.

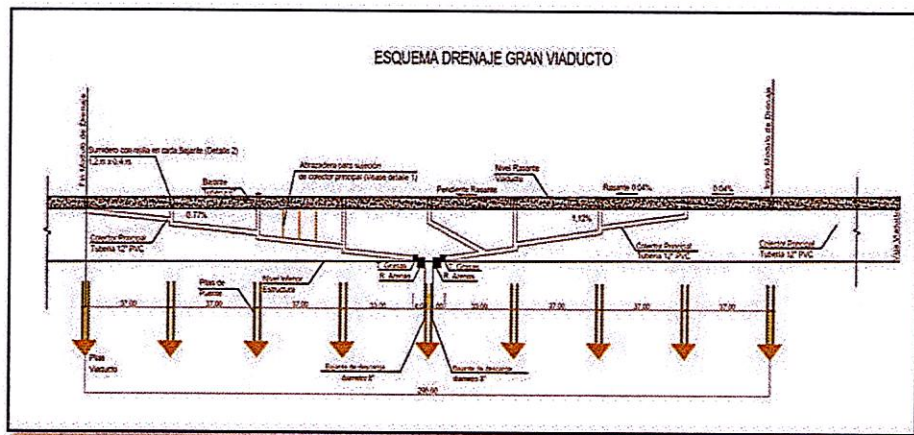
El esquema de drenaje es modular, y se inicia en la parte más alta del viaducto, donde se realiza la divisoria de aguas, hacia el apoyo ubicado en la vertiente de Cartagena y la segunda parte hacia el extremo del viaducto hacia Barranquilla en el sector de Tierra Baja.

Longitudinalmente, el viaducto se ha proyectado con una pendiente baja desde la pila central hacia los estribos del Viaducto, con unas rampas de inicio y final que conducirán una porción baja de la escorrentía hacia los puntos de orilla de la Ciénaga de La Virgen en los dos extremos, de la UF2.

Las estructuras de captación se ubicarán en la zona de los pilares de apoyo de la estructura, realizando la retención de residuos sólidos provenientes de la vía, tales como basuras, latas, y plásticos, permitiendo únicamente el ingreso de las aguas y algunos sólidos de menor tamaño al sistema del colector de aguas, estos sólidos pueden ser como arenas, polvo y aceites o grasas.

En los dos extremos del viaducto, se desarrollará de igual manera al final del drenaje, el pretratamiento, antes de descargar las aguas lluvias sobre las orillas del cuerpo de agua natural. ver

Ilustración 5. Perfil sistema aguas lluvias viaducto



Fuente: Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S.

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LÍNEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia



## CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

### REVEGETALIZACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS

En los lugares donde se removió la vegetación para desarrollar alguna actividad (áreas objeto de remoción de cobertura vegetal, descapote y aprovechamiento forestal, según sea el caso se podrá realizar la empradización, revegetalización con especies herbáceas o establecimiento de especies arbóreas y reforestación. Igualmente, el proyecto contempla el diseño urbano paisajístico, el cual se establece en concordancia con los parámetros generales definidos por el diseño geométrico, y los que establecen la normatividad vigente.

### CAPACITACIONES AMBIENTALES AL PERSONAL DE OBRA

La sensibilidad del componente biótico se relaciona con el grado actual de intervención de los ecosistemas, su protección y las condiciones intrínsecas de la zona. Para esto la Concesión realizará jornadas de inducción ambiental y concientización dirigidas tanto a los trabajadores como a la población del área del proyecto, entre la que se deban incluir:

- Las actividades relacionadas al proyecto que involucren algún tipo de manejo de la flora y las medidas de educación necesarias para controlar los impactos en la cobertura vegetal natural.
- Medidas especiales para el manejo a las especies de flora que se encuentren en alguna categoría de amenaza. Declarada por tratados o convenios internacionales aprobados y ratificados por Colombia o las especies que han sido declaradas en alguna categoría de amenaza por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS)".
- Los trabajadores deben conocer las medidas de manejo para la protección de especies en veda, las medidas de manejo dispuestas en **GB-07 Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote** y **FICHA-GB-06 Manejo del aprovechamiento forestal**. Para que se tengan en cuenta estas actividades para la protección de la flora.
- Las personas involucradas en cada obra deben conocer los elementos de interés ecosistémico, en donde se vean involucrados individuos de flora (como el caso del refugio de fauna o cuerpos de agua), y las medidas de manejo que contribuirán a su protección.
- Los trabajadores deben reconocer la señalización que permiten la protección de la fauna y flora.
- La capacitación a todo el personal vinculado al proyecto y en particular a la actividad, sin importar su nivel de especialidad. Ésta es una de las formas más eficientes para mitigar el deterioro de los recursos naturales, en particular de los bosques y de la fauna asociada.
- Normatividad ambiental existente acerca de la protección de la fauna y flora, así como las sanciones que se impondrán en caso que se infrinjan.

Estas charlas se deben continuar una vez iniciadas las labores y reforzar con los diferentes grupos de personal que labora en las diferentes actividades y nuevas contrataciones.

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LINEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia

*ms*



## CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

3. Sírvase informar ¿En qué estado de desarrollo se encuentra en proyecto Cartagena Barranquilla y Circunvalar de la Prosperidad?

La Circunvalar de la Prosperidad está compuesta por dos Unidades Funcionales: Unidad Funcional 5 y Unidad Funcional 6. El 5 de enero de este año se dio inicio a las actividades constructivas de la Unidad Funcional 5 con la adecuación del tramo entre el K12+000 al K14+300; por otra parte, nuestro Plan de Obras contemplaba el 5 de febrero del 2016 como fecha de inicio para esta Unidad Funcional, lo cual significa que para este caso también nos anticipamos a las fechas previstas en aras de cumplir satisfactoriamente con los cronogramas propuestos. A la fecha se tienen 3 frentes de obra en una longitud aproximada de 6,7 Km a lo largo de los cuales se han venido ejecutando actividades como la conformación de terraplenes hasta el nivel de corona y construcción de obras hidráulicas.

En cuanto a la Unidad Funcional 6, cuyo inicio según nuestro Plan de Obras está pactado para el 01 de mayo de este año, se han venido adelantando los trabajos preliminares correspondientes a levantamiento de veda, gestión predial y social que dan pista a la ejecución de la obra civil.

Para lo pertinente al estado de desarrollo del corredor Cartagena Barranquilla, por favor remitirse al punto 1.

4. Sírvase informar ¿Cuál es la razón por la que se redujo a 60 metros la construcción de la circunvalar de la prosperidad, si en el proyecto inicial se contempló un derecho de vía con ancho mínimo de 120 metros?

Las condiciones estaban previstas desde la estructuración con un ancho de corredor de 64,4 m para la UF5, y de entre 53,7 m y 64,4 m para la UF6. Finalmente se generó el OTRO SI No. 5 al contrato, acordando para las UF5 y UF6, un ancho mínimo de corredor del proyecto de 60m (rural) y de 32.2m (urbano), en concordancia con la Ley 1228 de 2008 y cumpliendo con las necesidades del proyecto de Concesión.

5. Sírvase informar sobre las medidas a implementar en el cruce con la Ruta 25AT11-1 (Vía Malambo-Caracolí-Cordialidad).

Las condiciones estaban previstas desde la estructuración, con una solución vial a nivel tipo diamante complementada con retornos y ubicada en el K8+000, la cual permite la conexión de los flujos vehiculares para cada uno de los posibles orígenes y destinos tal como se presenta en la siguiente figura.

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

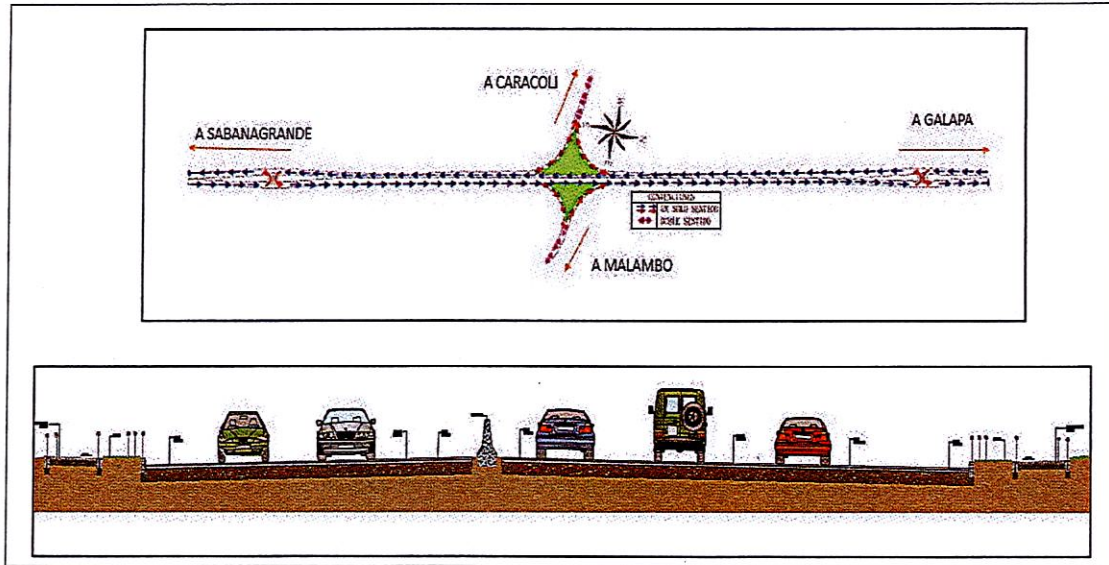
SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LÍNEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia



## CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

**Ilustración 6. Intersección Caracolí**



Fuente: Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S.

Dicha intersección se diseñó con base en los resultados de análisis de capacidad y niveles de servicio arrojados por el Estudio de Tránsito, y de acuerdo con la no objeción dada a los diseños geométricos por parte de la Interventoría del Proyecto, cumple con las especificaciones requeridas en el Contrato y cumple con las necesidades del proyecto de Concesión, indicando que toda la infraestructura diseñada operará en condiciones aceptables durante todo el periodo de operación (2018-2038).

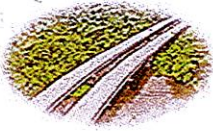
6. Sírvase informar sobre las medidas a implementar en el cruce con la Ruta 90 (Vía Cordialidad), teniendo en cuenta que esta es una vía nacional.

Las condiciones que estaban previstas desde la estructuración en la intersección de la cordialidad K17+000, no tuvo en cuenta la presencia del sector industrial (GECOLSA), así como tampoco la interferencia con redes de Alta Tensión tal como se muestra en la siguiente figura mediante el alineamiento azul.

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LÍNEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia



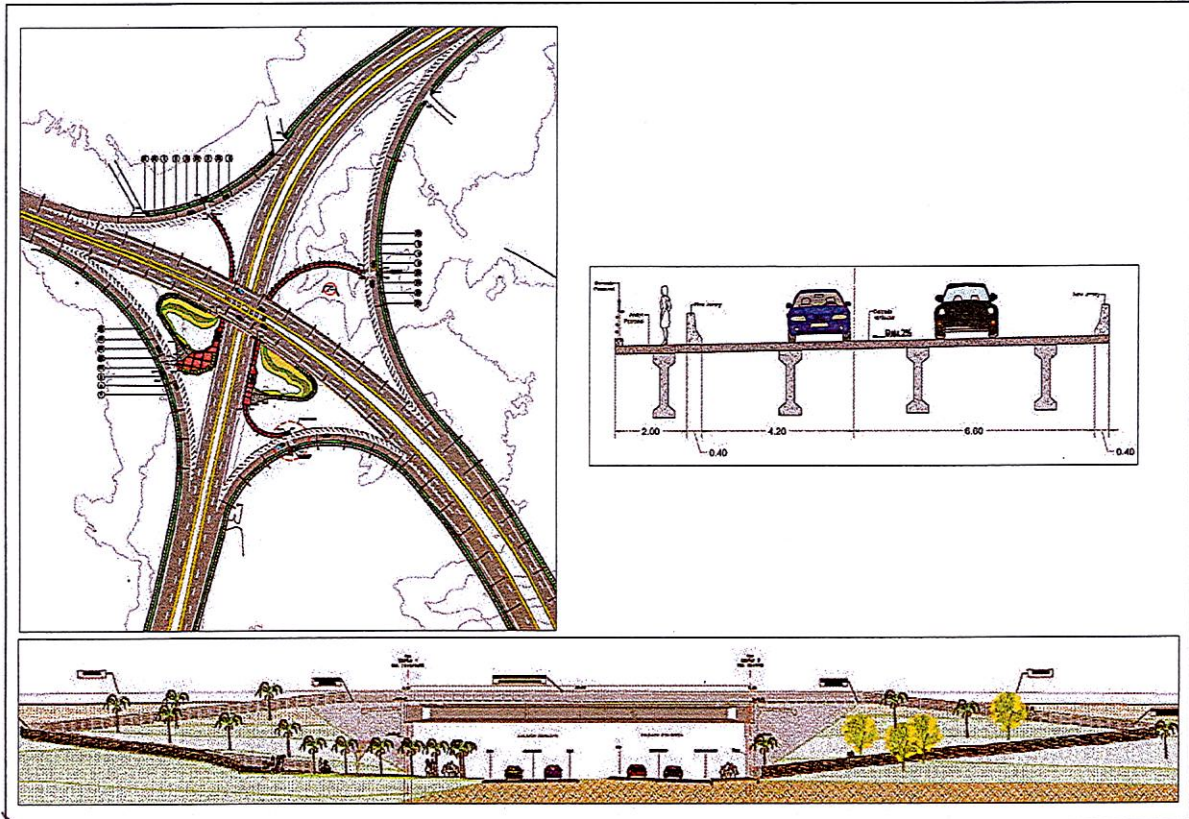
# CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

Ilustración 7. Afectación predial – Diseño del estructurador.



Fuente: Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S.

Ilustración 8. Intersección Cordialidad - Urbanismo



Fuente: Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S.

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LINEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia

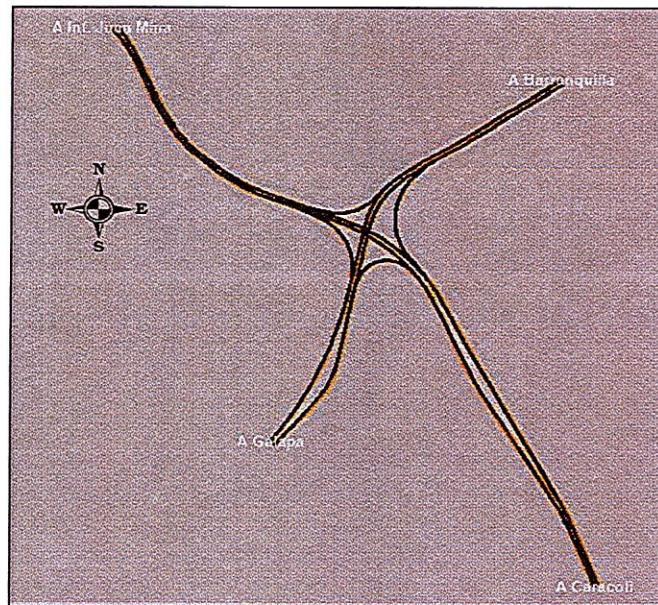
www.concesioncostera.com



## CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

Teniendo en cuenta el Contrato de Concesión 004 de 2014, y solucionando los problemas de afectación predial y de redes, la Concesión ajustó el trazado geométrico. De acuerdo al estudio de transporte realizado por el Concesionario, se debe construir una intersección a desnivel tipo diamante complementada por retornos y de manera perpendicular a la vía existente, ajustándose al área disponible y sin ningún tipo de interferencia, la cual permite la conexión de los flujos vehiculares para cada uno de los posibles orígenes y destinos tal como se presenta en la siguiente figura.

**Ilustración 9. Intersección Cordialidad.**



Fuente: Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S.

Dado a que la vía de la Cordialidad es una vía nacional existente, se proyecta una intersección a desnivel, donde la circunvalar de la Prosperidad es elevada, evitando la afectación de la vía existente.

Esta intersección se diseñó con base en los resultados de análisis de capacidad y niveles de servicio arrojados por el Estudio de Tránsito, y de acuerdo con la no objeción dada a los diseños geométricos por parte de la Interventoría del Proyecto, cumpliendo con las especificaciones requeridas en el Contrato y con las necesidades del proyecto de Concesión, indicando que toda la infraestructura diseñada operará en condiciones aceptables durante todo el periodo de operación (2018-2038).

7. Sírvase informar las medidas a implementar en el cruce con la vía Juan Mina-Los Pocitos y en el cruce con la Vía al Mar.

Las condiciones estaban previstas desde la estructuración, con una propuesta de intersección a desnivel tipo diamante, elevando la vía 9006B sobre la Circunvalar de la

*[Firma manuscrita]*

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LÍNEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia



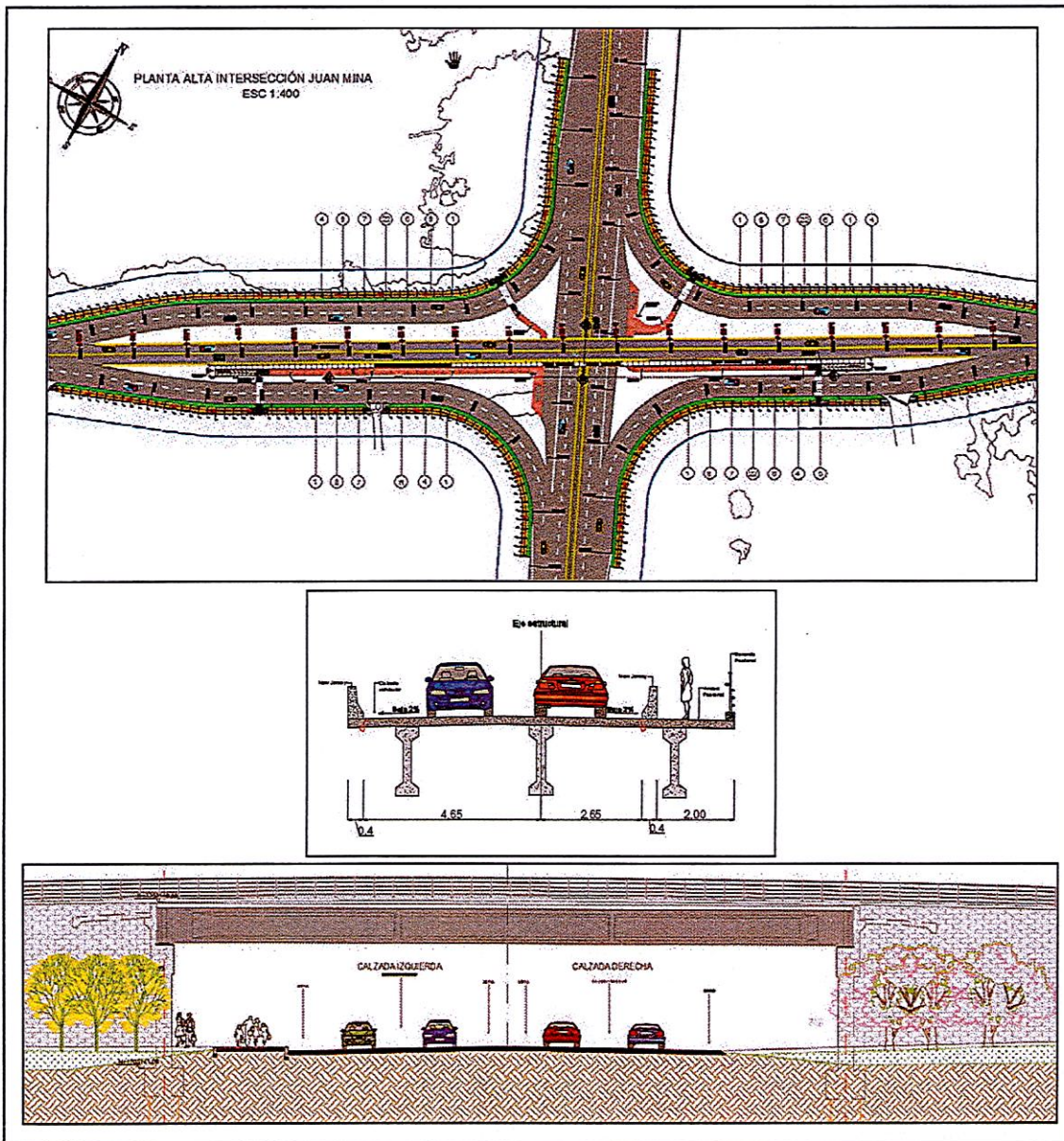


# CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

Prosperidad, complementada por retornos que permiten la conexión y movilidad de los flujos vehiculares para cada uno de los posibles orígenes y destinos.

Teniendo en cuenta que la vía 9006B no está a cargo de la ANI, la vía Juan Mina-Los Pocitos se entrega en las mismas condiciones que se encuentra actualmente (calzada sencilla), y los proyectos que sobre ella se tengan previstos, se deberán desarrollar por las autoridades distritales y/o departamentales. Además, el diseño de la Concesión, al elevar la vía 9006B, permite su desarrollo vial, sin interferir con el proyecto de la Circunvalar de la Prosperidad.

Ilustración 10. Intersección Juan Mina - Urbanismo



SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LÍNEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia

www.concesioncostera.com

Fuente: Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S.

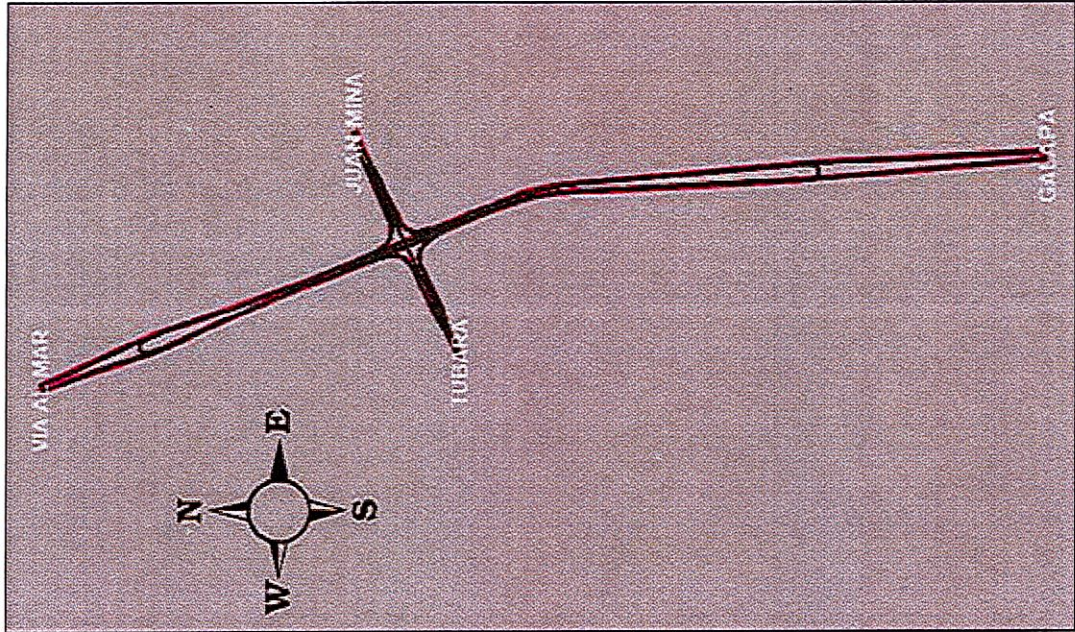




# CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

Esta intersección se diseñó con base en los resultados de análisis de capacidad y niveles de servicio arrojados por el Estudio de Tránsito, y de acuerdo con la no objeción dada a los diseños geométricos por parte de la Interventoría del Proyecto, cumpliendo con las especificaciones requeridas en el Contrato y con las necesidades del proyecto de Concesión, indicando que toda la infraestructura diseñada operará en condiciones aceptables durante todo el periodo de operación (2018-2038).

**Ilustración 11. Intersección Juan Mina**



Fuente: Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S.

Con respecto al cruce con la Vía al Mar, las condiciones estaban previstas desde la estructuración con una intersección a desnivel tipo trébol, en donde la conexión en sentido norte-occidente es desviada por la antigua carretera a Puerto Colombia. Esta intersección fue revisada por la Concesión y por inconvenientes de tipo predial que afectarían el funcionamiento de una EDS que se encuentra en servicio, no se puede ajustar la conexión y se debe seguir con la propuesta de la estructuración, garantizando la conexión y movilidad de los flujos vehiculares para cada uno de los posibles orígenes y destinos del sector.

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

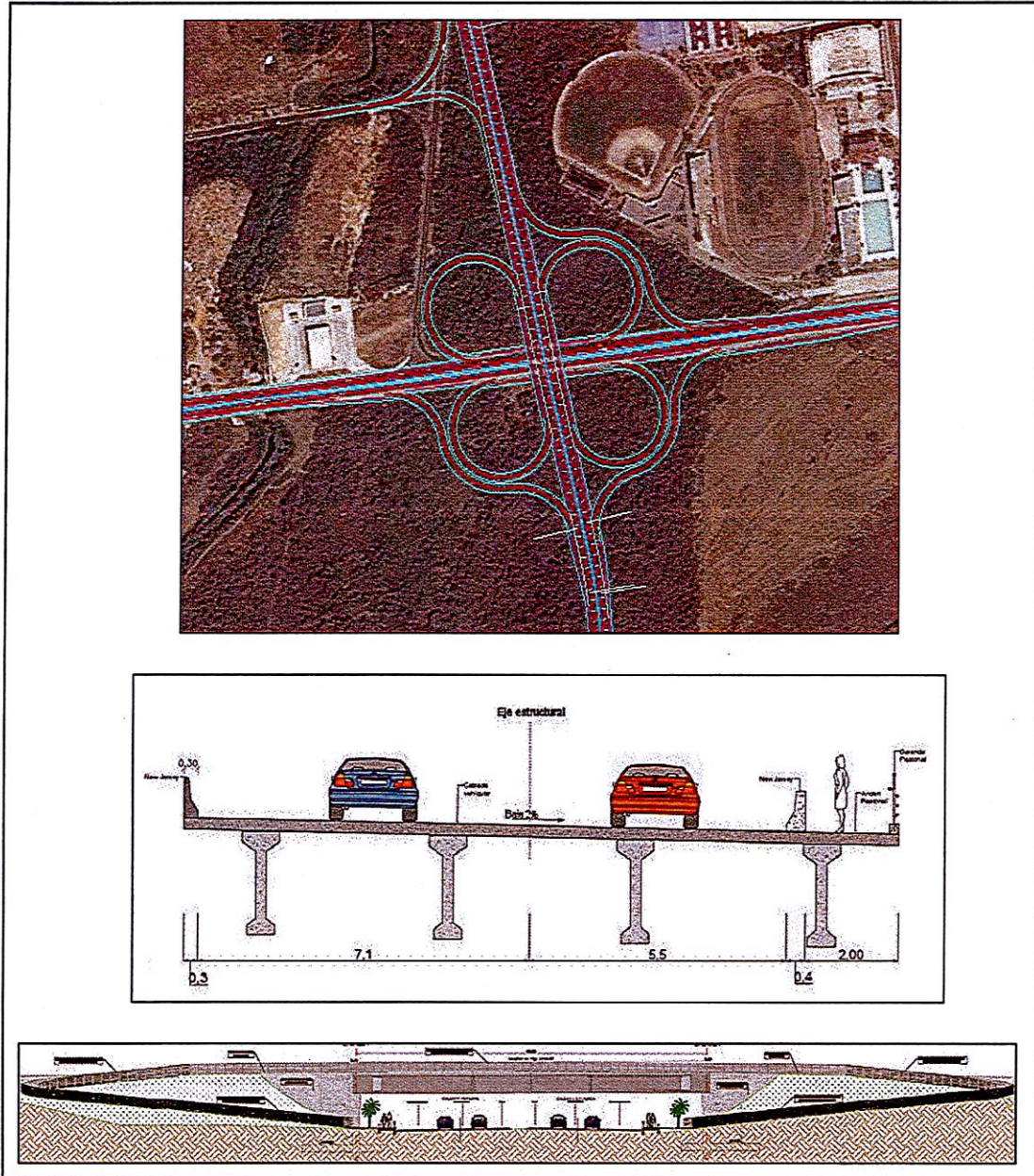
SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LÍNEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia



# CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

Ilustración 12. Intersección Vía al Mar



Fuente: Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S.

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LINEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia

Sin embargo, ante la inquietud planteada para el tráfico de camiones, es pertinente recordar que el tráfico pesado está restringido por la Vía al Mar, por lo tanto, este tipo de vehículos deberán continuar su recorrido por la Circunvalar de la Prosperidad, y dirigirse a Cartagena por la Vía de la Cordialidad.

Esta intersección se diseñó con base en los resultados de análisis de capacidad y niveles de servicio arrojados por el Estudio de Tránsito, y de acuerdo con la no objeción

*Handwritten signature or initials.*



## CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

dada a los diseños geométricos por parte de la Interventoría del Proyecto, cumpliendo con las especificaciones requeridas en el Contrato y con las necesidades del proyecto de Concesión, indicando que toda la infraestructura diseñada operará en condiciones aceptables durante todo el periodo de operación (2018-2038).

8. Sírvase informar las medidas a implementar en el cruce con el Corredor Universitario teniendo en cuenta que esta es una vía de gran importancia para el municipio de Puerto Colombia y el Distrito de Barranquilla que presenta altos volúmenes de tráfico.

Las condiciones que estaban previstas desde la estructuración no garantizan la movilidad del sector, ya que permitían únicamente los giros hasta las intersecciones de la Vía al Mar y la glorieta de la Playa sin ningún tipo de cruce en estos 3 kilómetros. Por tal motivo, la Concesión vió la necesidad de generar tres retornos entre la Vía al Mar y la glorieta La Playa, dando solución no solo a este cruce sino a todas las conexiones del sector, cumpliendo con las especificaciones requeridas en el Contrato y con las necesidades del proyecto de Concesión.

**Ilustración 13. Alineamiento – Sector La playa**



Fuente: Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S.

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LINEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia

*M*

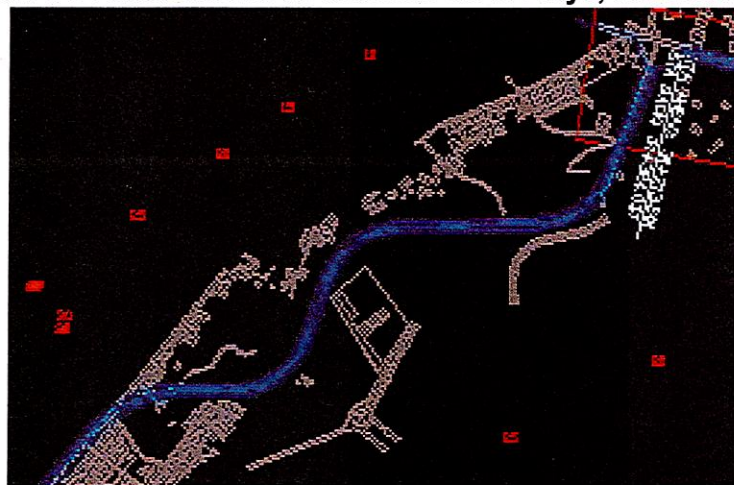


# CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

9. Sírvase informar las medidas a implementar sobre el Trazado en La Playa.

Las condiciones que estaban previstas desde la estructuración, proyectan en su diseño 4 curvas horizontales en donde sus giros son prácticamente 90°, pero están cumpliendo con las especificaciones técnicas. Este alineamiento fue revisado por la Concesión y encontró un sector con problemas prediales por permisos de construcción de los municipios que allí colindan, proyectando el trazado con condiciones similares (suavizando una de las curvas), cumpliendo con las especificaciones del contrato y con el MANUAL DE DISEÑO GEOMETRICO PARA CARRETERAS. En las siguientes figuras se muestra la comparación entre los dos trazados.

Ilustración 14. Alineamiento en el sector de la Playa, del estructurador.



Fuente: Estructuración

Ilustración 15. Alineamiento en el sector de la Playa, de la Concesión.



Fuente: Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S.

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LINEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia

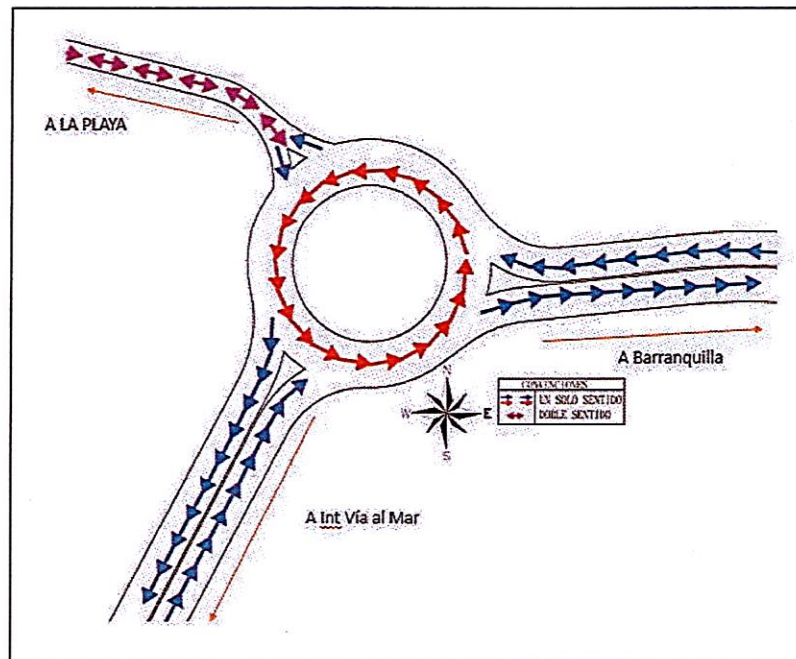


## CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

10. Sírvase informar las medidas a implementar sobre la glorieta propuesta en La Playa en el cruce de la Ruta 90AT08-3 – Vía Cruce Ruta 90at8-2 (La Playa de Mallorquín) – Barranquilla (Avenida Circunvalar-Las Flores) teniendo en cuenta el alto flujo de vehículos pesados y automóviles que circulan por ahí.

La Concesión Costera, durante el desarrollo de los estudios de detalle, encontró innumerables problemas sociales y prediales con la comunidad (sector netamente urbano). Con el fin de mejorar las condiciones geométricas, se diseña la glorieta del sector de la playa conforme a las recomendaciones del Manual de Diseño de Carreteras INVIAS 2008, en donde se tuvieron en cuenta el cumplimiento de las longitudes de entrecruzamiento, radios y ángulos de entrada y salida.

**Ilustración 16. Glorieta – Las Flores**



Fuente: Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S

Esta intersección se diseñó con base en los resultados de análisis de capacidad y niveles de servicio arrojados por el Estudio de Tránsito, y de acuerdo con la no objeción dada a los diseños geométricos por parte de la Interventoría del Proyecto, cumpliendo con las especificaciones requeridas en el Contrato y con las necesidades del proyecto de Concesión, indicando que toda la infraestructura diseñada operará en condiciones aceptables durante todo el periodo de operación (2018-2038).

11. Exponga si todas estas medidas a implementar son las mismas que se habían planteado en el proyecto. Si hubo cambios, exponga las razones.

Las medidas a implementar en:

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LINEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia



## CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

- El cruce con la Ruta 25AT11-1 (vía Malambo-Caracolí-Cordialidad),
- El cruce con la vía Juan Mina-Los Pocitos, y
- El cruce con la vía al Mar,

Son las mismas medidas a implementar que estaban previstas desde la estructuración, cumpliendo con las especificaciones técnicas y con las necesidades del proyecto de Concesión. En cada una de ellas se proyectan soluciones a nivel (Caracolí) y desnivel (Juan Mina y Vía al Mar), que son revisadas en su estudio de capacidad y niveles de servicio indicando que toda la infraestructura diseñada operará en condiciones aceptables durante todo el periodo de operación (2018-2038).

En el cruce con la ruta 90 (vía Cordialidad), las condiciones que estaban previstas desde la estructuración en la intersección de la cordialidad K17+000, no tuvo en cuenta la presencia del sector industrial (GECOLSA), así como tampoco la interferencia con redes de Alta Tensión, por esto, la Concesión ajustó el trazado geométrico, proyectando la construcción de una intersección a desnivel elevada tipo diamante, complementada por retornos y de manera perpendicular a la vía existente, ajustándose al área disponible y sin ningún tipo de interferencia, la cual permite la conexión de los flujos vehiculares para cada uno de los posibles orígenes y destinos necesarios para la movilidad vehicular.

Con respecto al cruce con el corredor universitario, la Concesión ajustó el alineamiento y generó tres retornos entre la Vía al Mar y la glorieta La Playa, dando solución no solo a este cruce sino a todas las conexiones del sector, cumpliendo con las especificaciones requeridas en el Contrato y con las necesidades del proyecto de Concesión. Además de la incorporación de los retornos, en el diseño de la Concesión no se utiliza la vía de la calle 14 como calzada derecha, sino que se proyecta como una calzada de servicio.

Con respecto al trazado de la Playa, aunque se encontraron problemas prediales por permisos de construcción de los municipios que allí colindan, se suavizó el trazado del sector en una de las curvas, cumpliendo con las especificaciones del contrato y con el MANUAL DE DISEÑO GEOMETRICO PARA CARRETERAS.

Con respecto a la glorieta de la Playa, la Concesión Costera, durante el desarrollo de los estudios de detalle, encontró innumerables problemas sociales y prediales con la comunidad (sector netamente urbano). Con el fin de mejorar las condiciones geométricas, se ajusta la glorieta del sector de la playa conforme a las recomendaciones del Manual de Diseño de Carreteras INVIAS 2008, en donde se tuvieron en cuenta el cumplimiento de las longitudes de entrecruzamiento, radios y ángulos de entrada y salida.

Finalmente, los ajustes en:

- el cruce con la ruta 90 (vía Cordialidad),
- el cruce con el corredor universitario,

SEDE PRINCIPAL  
BARRANQUILLA  
Carrera 58 No 74-84  
PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
Barrio Crespo  
Segunda Avenida  
No. 67-54  
PBX (575) 6932520

LINEA DE  
ATENCIÓN  
018000182529  
Colombia



## CONCESION COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLA SAS

- el trazado en el sector de la Playa, y
- la glorieta propuesta en la Playa,

se diseñaron con base en los resultados del análisis de capacidad y niveles de servicio arrojados por el Estudio de Tránsito, y de acuerdo con la no objeción dada a los diseños geométricos por parte de la Interventoría del Proyecto, cumplen con las especificaciones requeridas en el Contrato y cumplen con las necesidades del proyecto de Concesión, indicando que toda la infraestructura diseñada operará en condiciones aceptables durante todo el periodo de operación (2018-2038).

Finalmente estaremos atentos a la citación para asistir a la sesión correspondiente de la Comisión Sexta.

Cordialmente,

**MIGUEL ANGEL ACOSTA OSSIO**

Representante Legal

**CONCESIÓN COSTERA CARTAGENA BARRANQUILLAS S.A.S.**

Anexos: 1 CD

Copia: Ing. Alberto A. Rodríguez – Gerente de Proyecto – Supervisor ANI.  
 Ing. Pablo Emilio Morales – Director Interventoría – MAB Ingeniería de Valor.  
 Luis Fernando Mejía – Director Coordinación de Infraestructura – Vicepresidencia de la República  
 - Calle 7 No. 6 – 54, Bogotá.

Archivo  
 Proyecto: CP-LW-FQ  
 Revisó: RM

SEDE PRINCIPAL  
 BARRANQUILLA  
 Carrera 58 No 74-84  
 PBX (575) 3852926

SEDE CARTAGENA  
 Barrio Crespo  
 Segunda Avenida  
 No. 67-54  
 PBX (575) 6932520

LÍNEA DE  
 ATENCIÓN  
 018000182529  
 Colombia