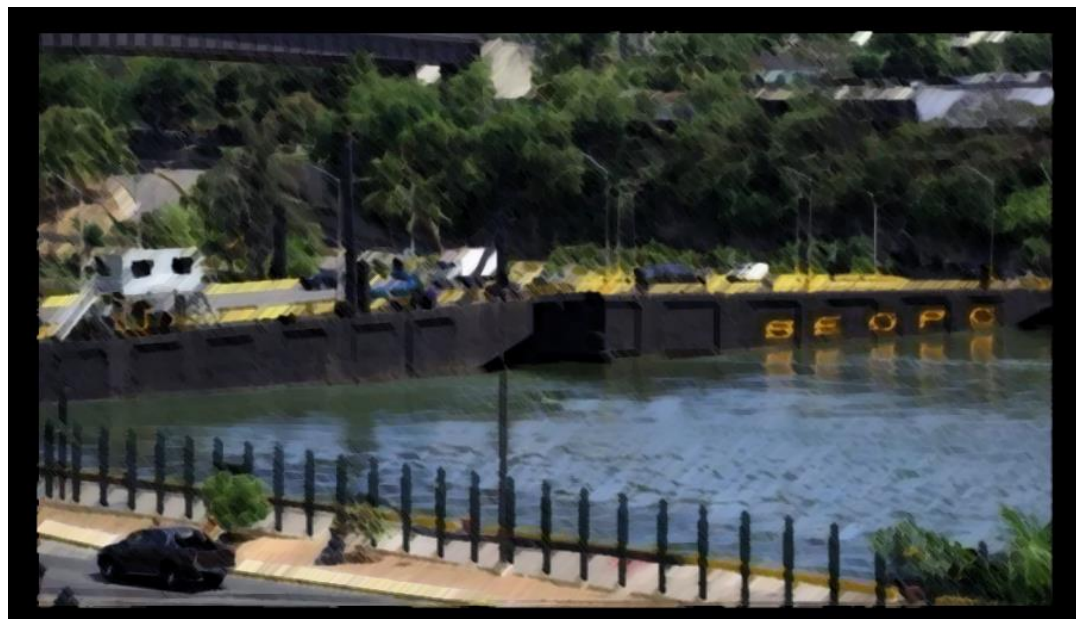




**REPÚBLICA DOMINICANA**  
**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES**  
“Año del Fomento de las Exportaciones”

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REPARACIÓN PUENTE FLOTANTE SOBRE EL RIO  
OZAMA, DISTRITO NACIONAL**



SANTO DOMINGO, D. N., REPÚBLICA DOMINICANA  
Noviembre 2018

## TABLA DE CONTENIDO

<b>CAPITULO 1. GENERALIDADES .....</b>	<b>3</b>
1.1    Introducción.....	3
1.2    Situación actual. ....	4
1.3    Alcance del Proyecto .....	4
1.4    Ubicación del Proyecto.....	5
1.5    Informaciones Existentes .....	6
1.6    Impactos Ambientales.....	7
<b>CAPITULO 2. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO .....</b>	<b>8</b>
2.1    Ingeniería.....	8
2.2    Descripción de Actividades .....	8
<b>3. CONDICIONES GENERALES .....</b>	<b>10</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>11</b>

## CAPITULO 1. GENERALIDADES

### 1.1 Introducción.

La ciudad de Santo Domingo cuenta con ocho (8) puentes, construidos por diferentes gobiernos sobre los Ríos Ozama, Isabela y Haina que cumplen con la función comunicar el Gran Santo Domingo entre sí y con el resto del país.

Al final de la década del 90, fue construido el Puente Flotante en la avenida del Puerto de Santo Domingo, como alternativa de carácter temporal, para conectar la Avenida del Puerto (Av. Francisco Alberto Caamaño Deñó) en la margen occidental y la Avenida España, margen oriental del Río Ozama.

Por este puente pasan diariamente alrededor de 34,600 veh/día, lo cual significa que es una infraestructura indispensable para el servicio de transporte y para mantener el nivel de servicio en el flujo vehicular del Distrito Nacional con el Municipio Santo Domingo Este y la Macroregión Sureste del país, por lo cual se ha mantenido ofreciendo el servicio a los usuarios frecuentes del mismo .

El proyecto se enmarca en el compromiso del gobierno de dar mantenimiento a las infraestructuras viales para un mejor desarrollo y productividad de la zona y alineada con la Estrategia Nacional del Desarrollo (END) del periodo 2010-2030, que tienen como objetivo específico expandir la cobertura y mejorar la calidad y competitividad de la infraestructura vial, incluyendo sus estructuras de puentes y obras complementarias; proporcionándose así, cada vez más, un mejor servicio de transporte, orientándolos a la integración del territorio, al apoyo del desarrollo productivo.

## 1.2 Situación actual.

El puente flotante sobre el Rio Ozama ha venido presentando un progresivo deterioro a través de los años de uso diario y las incidencias de los impactos del medio ambiente . En años anteriores ha recibido algunas reparaciones menores, en la actualidad se requiere realizar un mantenimiento mayor o correctivo en varios de sus componentes, para lograr mantenerlo en operación para un nuevo periodo de aproximadamente 10 años , en forma segura y eficiente. Para lograr este propósito se efectuaran mejoras en las barzas, en el acero de las distintas partes y en la estructuras de aproche de hormigón

Este puente tiene una longitud de 150.00 mts. y 20.00 mts de ancho con seis (6) carriles de circulación, tres (3) carriles en cada sentido del tránsito.

## 1.3 Alcance del Proyecto

El proyecto consiste en la reparación de las estructuras de acero y hormigón, dañadas que conforman las barcasas flotadoras asi como también las rampas de acceso al puente.

Se colocarán señales horizontales y verticales y los dispositivos de seguridad recomendados para la protección de los usuarios.

Las actividades a realizar durante la reparación son las siguientes:

- Limpieza de la estructura metálica, remoción de escorias de la corrosión en los tanques de lastre.
- Sistema de protección de la estructura metálica con pintura anticorrosiva.
- Colocación estructura metálica:
  1. Colocación de ánodos de zinc
  2. Reparación tapas de tanques
  3. Cambio de angulares, planchas, barras y vigas H
  4. Suministro e instalación de planchuelas lisas ¼"

5. Limpieza para remover residuos en el costado interior, cubierta y estructuras de soporte.
  - Hormigón para reconstrucción de rampa
  - Maquinarias:
    1. Suministro de motobombas de agua de 3" completa
    2. Suministro unidad hidráulica principal completa, consta de un motor diesel con bomba hidráulica de alta presión para el sistema de apertura.
    3. Reparación de unidad hidráulica auxiliar completa, consiste en la reparación general del motor diesel, así como la bomba hidráulica de alta presión.
  - Sistema de luces interiores y ventilación.

### 1.4 Ubicación del Proyecto

El proyecto puente flotante conecta la Avenida del Puerto (Av. Francisco Alberto Caamaño Deñó) en la margen occidental y la Avenida España, en la margen orilla oriental del río Ozama, ubicado al sur del Puente Mella.

Coordenadas por tramo:

Inicio	Fin
406806.52mE	406969.53mE
2043434.22 mN	2043499.35 mN



**ANEXO – Ubicación del proyecto**

## 1.5 Informaciones Existentes

Para la Reparación Puente Flotante sobre el Río Ozama, se deberá tomar como referencia lo establecido en los parámetros suministrado por el MOPC, ver acápite 1.3, y los documentos normativos disponibles en la República Dominicana, conforme se menciona a continuación:

- **R011** – Criterios Básicos para Estudios Geotécnicos de Carreteras –DGRS– Ministerio De Obras Publicas Y Comunicaciones.
- **R012** – Criterios Básicos para Diseño Geométrico de Carreteras – DGRS – Ministerio De Obras Publicas Y Comunicaciones.
- **R013** – Instrucciones para Presentación de Propuestas de Estudios y Proyectos de Carreteras – DGRS – Ministerio De Obras Publicas Y Comunicaciones.
- **R014** – Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras-DGRS- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES.
- **R017** – Recomendaciones provisionales para la Presentación de Proyectos Viales – DGRS – Ministerio De Obras Publicas Y Comunicaciones.
- **R019** – Recomendaciones Provisionales Para el Diseño y construcción de Sistemas de Drenaje en Carreteras-DGRS- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES.
- **R026** – Reglamento para la Ejecución de Trabajos de Excavación en las Vías Públicas-DGRS- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES.

Además, de la documentación referida se recomienda utilizar las referencias adicionales siguientes, que deberán ser consideradas en casos donde las Normas Dominicanas no contemplen el tema y prevalecerán las indicaciones y recomendaciones de la actualización más reciente:

- AASHTO - American Association of State Highway and Transportation Officials.
- ACI - American Concrete Institute.
- ASTM- American Society for Testing Materials (Asociación Americana para el Ensayo de Materiales).

- BDS – Bridge Design Specifications.
- LRFD – Load and Resistance Factor Design.
- ASME – American Society of Mechanical Engineers.
- ANSI – American National Standards Institute.
- AISC – American Institute of Steel Construction.
- AWS – American Welding Society.
- ASBRUS – Bureau of Reclamation.
- NBS – National Bureau of Standards.
- Ley 123 del año 1971, que prohíbe la extracción de los componentes de la corteza terrestre, llamada arenas o grava, gravilla y piedra.
- Norma sobre Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas
- Norma sobre protección contra Ruidos
- Norma sobre Calidad del agua y Control de Descargas
- Normas para la conservación, preservación y manejo de las áreas protegidas y la vida silvestre.

## 1.6 Impactos Ambientales

Se evaluarán los datos base inicialmente disponibles consolidados con las visitas al campo de los oferentes describiendo los rasgos de medio ambiente que sean relevantes a una evaluación futura de impactos socio-ambiental directos o indirectos, positivos y negativos durante la construcción y operación del proyecto.

El oferente ganador deberá observar las normas ambientales vigentes aplicables, según el objeto de contratación. El cual se compromete con el contratante a solicitar la incorporación del proyecto de referencia al proceso de Evaluación Ambiental ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARENA), a través del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC). El proponente tiene la obligación de preparar la evaluación ambiental para obtención de la Licencia y/o permiso ambiental, resultante de la revisión y aprobación realizada por SEMARENA. Los costos serán incorporados dentro de los precios objeto de la presente licitación.



## CAPITULO 2. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

### 2.1 Ingeniería

Como trabajos técnicos se considerarán aquellos realizados por el contratista, y el residente en la obra, responsables de la dirección de los trabajos. También se considerarán como tales los trabajos que realicen las brigadas de topografía, incluyendo los replanteos horizontales y verticales del movimiento de tierra, pavimento, estructuras, drenajes y demás partidas de trabajo comprendidas en el contrato, pruebas de campo, ensayos, así como los trabajos de gabinete del contratista relacionados con el aspecto técnico de la obra. Además se considerarán trabajos técnicos aquellos que a juicio del ingeniero sean necesarios llevar a cabo para determinar emplazamientos, modificaciones, limitaciones y demás requerimientos de la obra y de sus zonas auxiliares.

### 2.2 Descripción de Actividades

- Limpieza Estructura Metálica:

La limpieza de estructura metálica consiste en la remoción de escoria de la corrosión en los tanques de lastre en costados interiores, usando una grúa flotante para un mejor manejo de los desechos. Por otra parte, se removerán los residuos de escorias en el costado interior, cubierta y estructuras de soporte.

- El Sistema de Protección de la estructura metálica:

Este sistema se protegerá con pintura anticorrosiva, tanto en la parte exterior seca como en el interior de la barcaza

- Estructura metálica:

En la estructura metálica se le removerán las incrustaciones en el fondo y línea de flotación utilizando buzos. Se le colocaran ánodos de zinc, para protegerla catódicamente contra la corrosión cuando las estructuras metálicas están enterradas o sumergidas después de ser limpiadas. Además, se repararán las tapas de acceso a los tanques y se construirán nuevas tapas.



Se cambiarán angulares, planchas, barras y vigas tipo H de acero con resistencia grado 60, según ASTM (American Society for Testing Materials).

#### Limpieza

- Hormigón para reconstrucción rampa
- En las rampas de acceso al puente flotante, se demolerá el hormigón en mal estado y se colocará nuevo hormigón armado.
- Maquinarias:

Se requieren ocho (8) unidades de motobombas de agua de 6", completa con sus mangueras de succión y descarga de dos pulgadas (2"), incluyendo consumo de aceite y gasolina. Se utilizará la unidad hidráulica principal completa, que consta de un motor diésel con bomba hidráulica de alta presión para el sistema de apertura, manguera de alta presión, cables de operación, tensores, poleas. Incluyen cables de acero para operación de 1 pulg y 600 pies de 3/4" y pernos para cable de 1 pulgada.

Se reparará la unidad hidráulica auxiliar completa, consiste en la reparación general del motor diesel, así como la bomba hidráulica de alta presión.

Durante el proceso de reparación será necesario un sistema de luces interiores y ventilación, lo cual incluye un generador eléctrico. Se requerirá disponer in situ de las medidas de señalización y seguridad vial tanto provisionales durante el periodo de ejecución del proyecto, como las definitivas al final del mismo.

Junto al programa de ejecución de obra reducido a tres (3) semanas de trabajo (3W) deben ser presentadas las rutas alternas que permitan a los usuarios frecuentes del puente disponer con seguridad, accesibilidad y fluidez de una alternativa que mitigue las afectaciones a sus planes y patrones de circulación vial por la zona de influencia de los trabajos a ser realizados.

### 3. CONDICIONES GENERALES

Todos los trabajos a realizar en el diseño y construcción del drenaje, deberán contar con la debida capacidad técnica demostrable que garantice la calidad del proyecto, además se deberá tomar en cuenta el cumplimiento de la Ley General Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00).

*Seguimiento de normas.* Todo el personal que trabaje en la obra, deberá ceñirse también a las Normas de Higiene y Seguridad Ocupacional lo que incluye la Prevención de Accidentes y Primeros Auxilios.

*Especificaciones.* Las especificaciones constituyen la parte descriptiva del proyecto. En cuanto a la calidad de los materiales, servicios y otras informaciones que por su naturaleza no pueden indicarse en los planos. Estas especificaciones, los planos y la relación de partidas se complementan entre sí y forman parte del contrato.

Preparado por:

Revisado por:

**ING. MARIO RIVERA**  
Ingeniero Civil

**ING. MERCEDES HOLGUIN**  
Directora Gral. De Estudios,  
Diseño y Presupuesto

**ING. JAHAIRA SANTANA**  
Ingeniera Civil

ANEXO

REGISTRO FOTOGRÁFICO Y SITUACIÓN ACTUAL DEL PUENTE FLOTANTE

Vista General del Puente Flotante:



**Vista Aproche Lado Este:**



Vista Aprovecho Lado Oeste:





**Mantenimiento del Puente:**



