

**VICEMINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA VIAL**

**Informe Técnico Construcción de Puente Nuevo Sobre Río Camú,  
en la Comunidad de Sabaneta, sobre la Carretera Regional  
No.234, Integrando los Municipios Concepción de la Vega y Villa  
Tapia.**

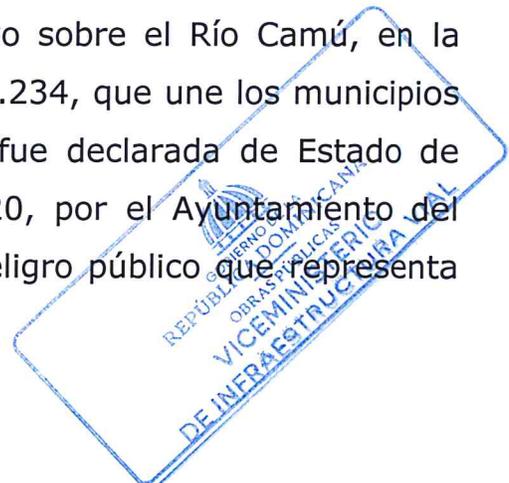
**1. Informe Técnico**

La construcción del puente sobre el Río Camú, en comunidad de Sabaneta data más de 80 años, y presenta deterioro notable en la infraestructura, en la losa del puente y demás elementos de la superestructura con elevado grado de corrosión y de daños, experimentando vibraciones que exceden los límites normales para este tipo de infraestructura; exponiendo la vida de los usuarios de esta importante vía regional, que tiene un volumen vehicular superior a los 3,465 veh/día en el tramo de menor tránsito (Cruce Barranca – Entrada a Villa Tapia).

Este puente, en sus condiciones existentes, tiene un ancho y capacidad carga que no corresponde con las normas y especificaciones actuales. En estas condiciones (ancho de calzada = 5.80 m.) no es posible que dos (2) vehículos pesados circulen en sentido contrario al mismo tiempo por el puente y los vehículos ligeros tienen que reducir drásticamente su velocidad.

mj

La necesidad de construir un puente nuevo sobre el Río Camú, en la comunidad de Sabaneta, en la carretera No.234, que une los municipios de Villa Tapia y Concepción de La Vega, fue declarada de Estado de Emergencia en fecha 24 de enero de 2020, por el Ayuntamiento del Municipio de La Vega, por el deterioro y peligro público que representa



## VICEMINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA VIAL

esta estructura vial para las comunidades que utilizan en forma cotidiana esta ruta.

La construcción de la nueva estructura dispondrá de una longitud de 80 metros, calzada de 10.70 m. de ancho, dos (2) carriles (uno por sentido de circulación) con ancho cada uno de 3.60 m., aceras a ambos lados para peatones de 1.50 m. de ancho, viga transversal de acero W24x55 lb/pie, pilotes de hormigón armado con doce (12) unidades por pila; componentes que contribuirán a resolver el problema del puente existente.



**Foto del Puente existente Sobre Río Camú, ubicado en la comunidad de Sabaneta, se observa un sustancial menoscabo en sus características físicas y el congestionamiento que genera su reducido ancho de calzada de 5.80 m.**

## VICEMINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA VIAL

Este puente construido en el año 1934, con bajo nivel de mantenimiento preventivo, presenta menoscabo en su infraestructura, calzada y superestructura, con altos riesgos para los usuarios y alta probabilidad de colapsar por las cargas del tráfico que circula por el mismo.

Con los estudios ambientales, de suelos y estructurales, se diseñó un puente de acero con longitud de 80.00 metros, con sección transversal de ancho 10.70 metros, acera para peatones de 1.50 m, fundado en pilote de hormigón armado a profundidad desplante de 22.20 metros (transmisión de carga al estrato en roca). Los pilotes integrarán grupo de seis (6) unidades que tendrán diámetros de 0.60 metros y capacidad de carga de 557.237 ton.

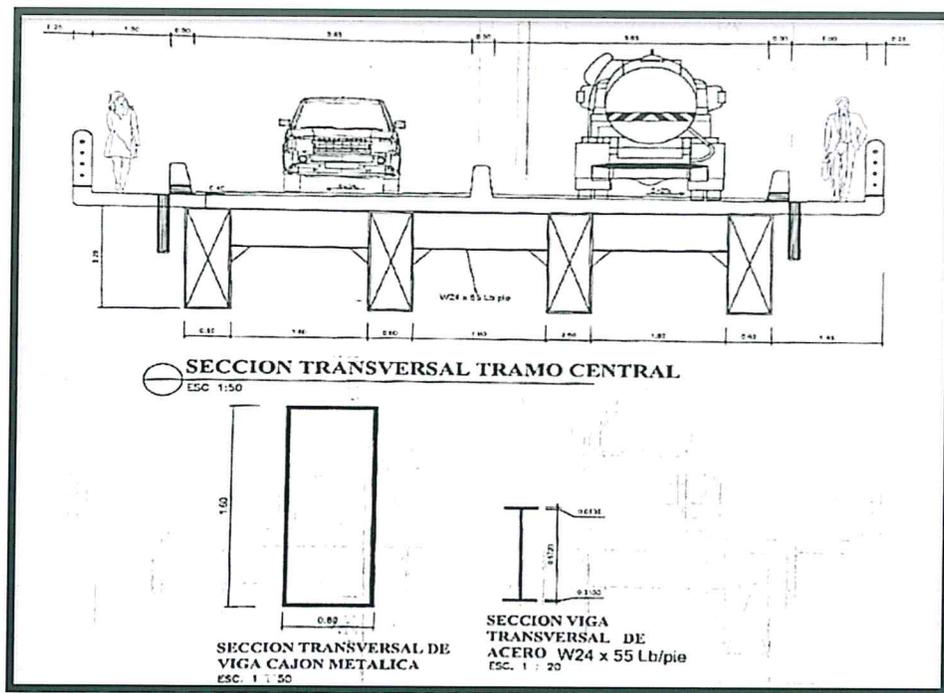
La estructura del puente estará conformada por una cimentación en base a pilote con profundidad de desplante a 22.20 m., con base de dos (2) pilas y dos (2) estribos de hormigón armado, la superestructura está integrada por la losa de concreto, vigas de acero, barandas, banquetas y carpeta de rodadura.

Finalmente, los aproches y obras de protección para enlazar el puente con la carretera y relleno para alcanzar la rasante de la vía.



**VICEMINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA VIAL**

La figura siguiente, muestra la sección transversal del tramo central del puente nuevo sobre Río Camú, en la Comunidad de Sabaneta, sobre la Carretera Regional No.234:



Las conclusiones y recomendaciones del estudio de suelos para la cimentación del Puente sobre Río Camú en Comunidad de Sabaneta, Municipio Concepción de La Vega, se describen a continuación:



**VICEMINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA VIAL**

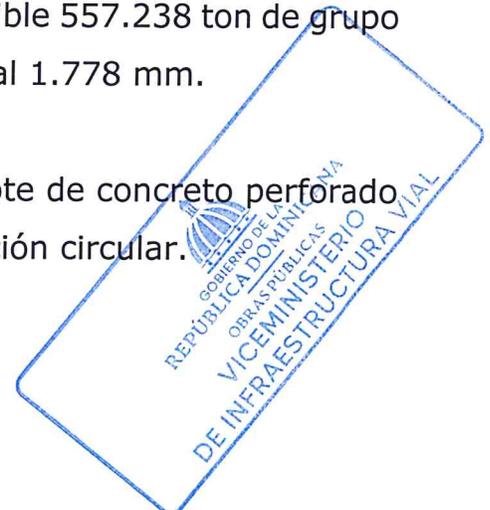
**1.2 Esfuerzo admisible a usar en los cálculos estructurales:**

- Pilotes diámetros de 0.80 m., carga admisible 122.27 ton.
- Pilote diámetro de 0.60 m., carga admisible 103.69 ton.
- Grupo de pilotes 6 unidades diámetro de 0.80 m., carga admisible 657.109 ton., separación de 4.0 m. Y 103.69 Ton.
- Grupo de pilotes de 6 unidades diámetro de 0.60 m y carga admisible 557.238 Ton., separación de 3.0 m.
- Profundidad de desplate: 22.20 m.

**1.3 Asentamiento Elástico (Se)**

- Pilote diámetro de 0.80 m. Carga admisible por pilote 122.7 ton y asentamiento total 16.89 mm.
- Pilote de diámetro de 0.60 m. carga admisible por pilote 103.69 ton, para asentamiento total 13.46 mm.
- Pilote diámetro de 0.80 m, carga admisible 657.109 ton, grupo de pilotes (6 unidades), asentamiento total 1.43 mm.
- Pilote de diámetro de 0.60 m, carga admisible 557.238 ton de grupo de pilotes (6 unidades), asentamiento total 1.778 mm.

El tipo de cimentación a usar será mediante pilote de concreto perforado con armadura de acero y vaciado in situ de sección circular.





### VICEMINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA VIAL

Se construirán dos (2) tramos nuevos de vías con longitud total 145 metros desde Av. Rivas al Estribo Sur del puente nuevo, y desde el Estribo norte del puente nuevo hasta carretera Regional No.234.

Este puente dispondrá de una longitud de 80.00 metros, calzada de 10.70 m. de ancho, dos (2) carriles (uno por sentido de circulación) con ancho cada uno de 3.60 m., aceras a ambos lados para peatones de 1.50 m. de ancho., cimentación con pilotes de hormigón armado 0.60 m. de ancho y 22.20 m. profundidad de desplante, Viga tipo cajón de acero sección transversal W24x55 lb/pie, construcción de dos (2) tramos nuevos de vías en los extremos del puente para proporcionar integración a los respectivos estribos del puente.

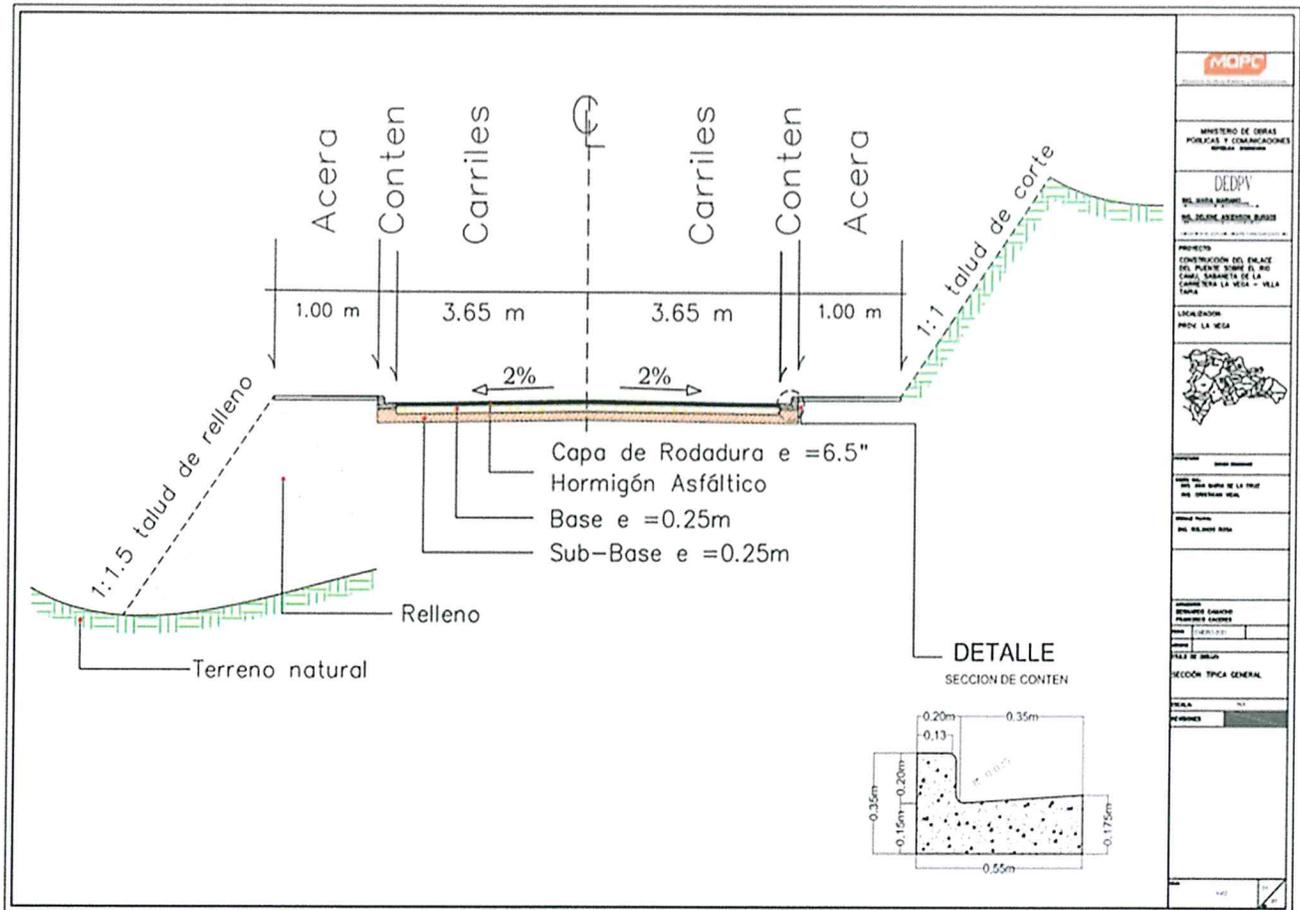
El objetivo general del proyecto es mejorar las condiciones de vida de la población beneficiada, mediante una adecuada conexión con el puente nuevo, integrando la carretera No.234 de tal manera que genere un tráfico vehicular continuo, proporcionando ahorros en el transporte de los productos agropecuarios y en el tiempo de viajes de los pasajeros que se trasladan diariamente al municipio Concepción de La Vega.

A continuación se presentan la secciones típicas del proyecto:



**VICEMINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA VIAL**

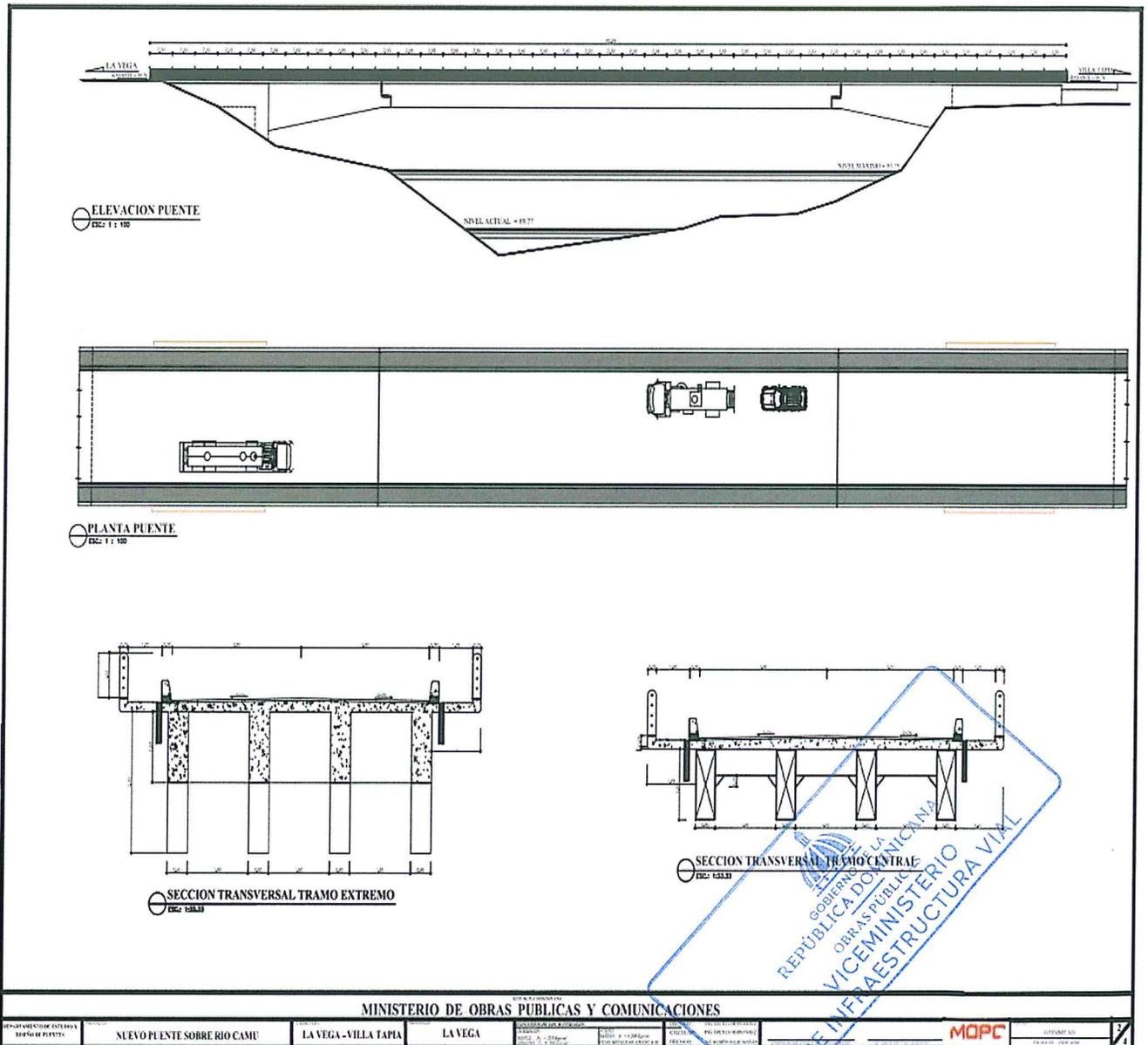
**2.1 SECCIÓN TÍPICA DE LOS TRAMOS DE ENLACES**



VICEMINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA VIAL

2.2 PLANOS CON DIFERENTES SECCIONES DEL PUENTE NUEVO

2.2.1 SECCION EN ELEVACIÓN, PLANTA Y SECCIONES TRANSVERSALES EXTREMAS DEL PUENTE NUEVO

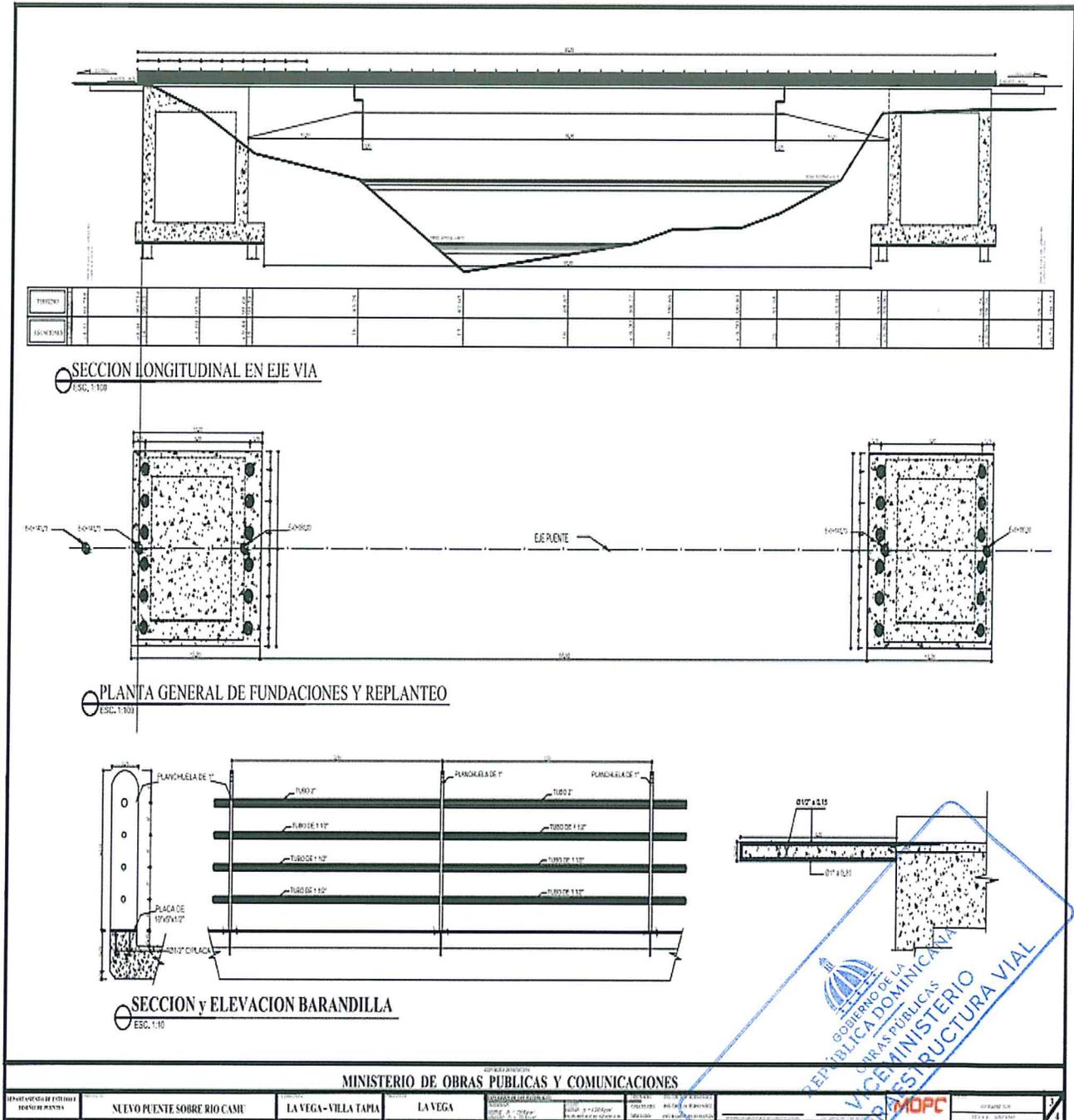


MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

REPÚBLICA DOMINICANA MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES	NUEVO PUENTE SOBRE RIO CAMU	LA VEGA-VILLA TAPIA	LA VEGA	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RIO CAMU EN LA VEGA-VILLA TAPIA	SECCION EN ELEVACION	ESCALA: 1:100	FECHA: 15/05/2018	PROYECTISTA: M. S. MORALES	REVISOR: M. S. MORALES	APROBADO: M. S. MORALES	MOPC	PLAN: 2.2.1	4
---	-----------------------------	---------------------	---------	---	----------------------	---------------	-------------------	----------------------------	------------------------	-------------------------	------	-------------	---

VICEMINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA VIAL

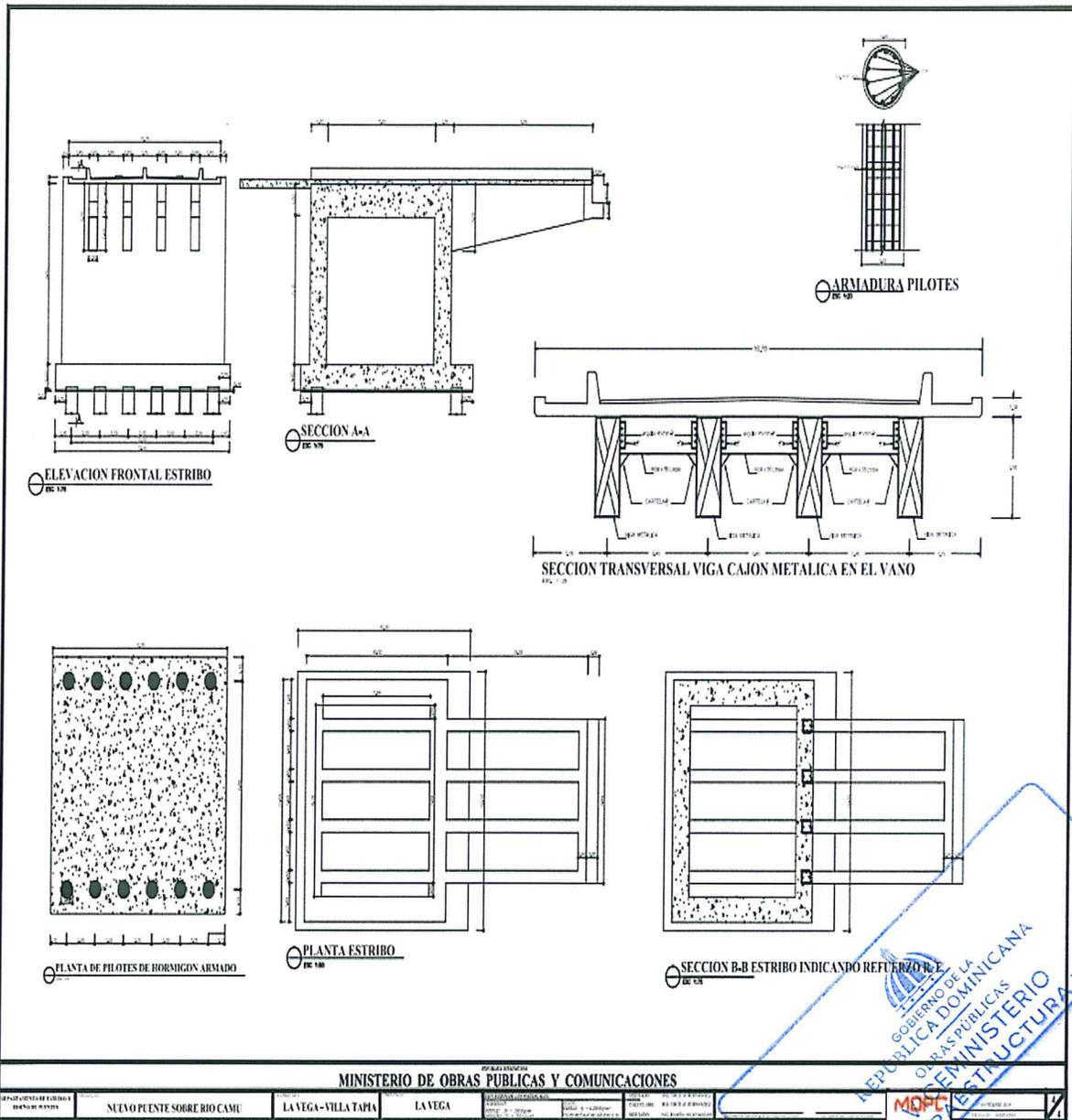
**2.2.2 SECCIÓN LONGITUDINAL EN EJE DE VÍA, PLANTA GENERAL DE FUNDACIÓN Y REPLANTEO y SECCIÓN - ELEVACIÓN DE BARANDILLAS**



VICEMINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA VIAL

**2.2.3 ELEVACIÓN FRONTAL Y PLANTA DE ESTRIBO. SECCIÓN B-B DE ESTRIBO INDICANDO REFUERZO. SECCIÓN TRANSVERSAL DE VIGA CAJÓN METÁLICA EN EL VANO. SECCIÓN EN PLANTA DE PILOTES DE HORMIGÓN ARMADO Y SU ARMADURA.**

2.  
PI



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES			
PROYECTO: NUEVO PUNTE SOBRE RIO CAMU	ESTACION: LA VEGA-VILLA TAPIA	ALINEAMIENTO: LA VEGA	PROYECTO DE: PUNTE
FECHA: 15/05/2018	ESCALA: 1:50	FECHA DE: 15/05/2018	FECHA DE: 15/05/2018
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES			
PROYECTO: NUEVO PUNTE SOBRE RIO CAMU	ESTACION: LA VEGA-VILLA TAPIA	ALINEAMIENTO: LA VEGA	PROYECTO DE: PUNTE

**VICEMINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA VIAL**

**CONCLUSIÓN**

Construir puente nuevo con capacidad vial suficiente sobre el Río Camú, en la Comunidad de Sabaneta, Municipio Concepción de la Vega, para mejorar la conexión, accesibilidad y movilidad de las carreteras regionales y terciarias de las regiones Cibao Sur y Cibao Nordeste.

