

# INFORME MENSUAL No. 104

01 DE FEBRERO AL 29 DE FEBRERO DEL 2024



SUPERVISIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO:  
DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN, FINANCIAMIENTO,  
MANTENIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE LAS OBRAS DE  
INFRAESTRUCTURA Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL DE SAN  
PEDRO SULA.

SAN PEDRO SULA, CORTES.

FEBRERO 2024



S1502-GG-FI-104

San Pedro Sula, 05 de marzo del 2024

Lic.

Omar Antonio Meza

Gerente Departamento Fiduciario

**BANCO FICOHSA**

Tegucigalpa, M.D.C.

Estimado Lic. Meza:

De la manera más atenta le estamos presentando de forma digital el Informe Mensual N.º 104 del Proyecto **Supervisión de Obras de Construcción del Proyecto, Diseño, Construcción, Administración, Financiamiento, Mantenimiento y Transferencia de las Obras de Infraestructura y Mejoramiento de la Red Vial de San Pedro Sula**; este informe corresponde a las actividades realizadas durante el mes de febrero del 2024.

En este informe se incluyen los datos relacionados con las obras que actualmente se encuentran en ejecución, mismas que están localizadas en esta ciudad de San Pedro Sula.

1. Obra 4  
Puente Peatonal, Colonia FESITRANH
2. Obra 19  
Boulevard Jucutuma. Puente No. 1 sobre Rio en carretera hacia Jucutuma, 2 carriles.
3. Obra 20  
Boulevard del Norte - Solución de Retorno en el Boulevard del Norte
4. Obra 21  
Boulevard El Carmen-Ampliación a 3 carriles de puente sobre el Rio Bermejo en el 2do anillo.

Atentamente,

  
Ing. Héctor Emilio Reynaud  
Gerente General



cc. archivo

## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	III
2.	ALCANCE .....	IV
3.	GENERALIDADES DEL PROYECTO .....	1
3.1	OBJETIVO DEL PROYECTO .....	1
3.2	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	1
3.3	INFORMACIÓN DE CONTRATO .....	2
4.	GENERALIDADES DE LOS SUB PROYECTOS .....	3
4.1	IDENTIFICACIÓN DE SUB PROYECTOS .....	3
4.2	EJECUCIÓN DE OBRAS POR AÑO .....	9
4.3	LOCALIZACIÓN DE OBRAS .....	12
4.4	MAPA DE LOCALIZACIÓN DE LOS SUB PROYECTOS .....	12
1.	RESUMEN EJECUTIVO. ....	15
1.1	RESUMEN EJECUTIVO.....	15
1.2	TABLA DE IDENTIFICACIÓN DE HALLAZGOS EN LOS SUB PROYECTOS .....	17
1.3	CUADRO DE AVANCE DE OBRAS DE INVERSION SPS – SIGLO 21 (AÑO 10).....	18
1.4	GRAFICA DE AVANCE DE OBRAS DE INVERSION SPS – SIGLO 21 (AÑO 10).....	19
2.	INFORMACIÓN DEL CONCESIONARIO .....	20
2.1	INFORMACIÓN CONTRACTUAL GENERALES: .....	20
2.2	PERSONAL DEL CONCESIONARIO .....	20
2.3	INFORME DE LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN .....	21
2.4	PERSONAL DEL CONTRATISTA .....	23
2.5	EQUIPO DEL CONTRATISTA .....	24
3.	INFORMACIÓN DE LA SUPERVISIÓN .....	26
3.1	INFORMACIÓN GENERAL DE LA SUPERVISIÓN .....	26
3.2	INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL CONSULTOR.....	26
3.3	TRABAJO DE GABINETE REALIZADAS POR EL CONSULTOR .....	28
3.4	PERSONAL DEL CONSULTOR .....	29
3.5	EQUIPO DEL CONSULTOR.....	29

8. ANEXOS..... 30

ANEXO 1: FOTOGRAFÍAS DEL PROYECTO

ANEXO 2: ACUERDO DE PRIORIZACIÓN Y CRONOGRAMA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

ANEXO 3: PROGRAMA DE TRABAJO

ANEXO 4: INFORMES SEMANALES

ANEXO 5: BITÁCORA

ANEXO 6: AYUDAS DE MEMORIA

ANEXO 7: REPORTES DE LABORATORIO

ANEXO 8: CORRESPONDENCIA RECIBIDA

ANEXO 9: CORRESPONDENCIA ENVIADA

ANEXO 10: GRÁFICO DEL ESTADO DEL TIEMPO

ANEXO 11: INFORME DE AMBIENTE Y SEGURIDAD

## 1. INTRODUCCIÓN

El Consorcio SPS Siglo XXI, se compromete a ejecutar varias obras de Infraestructura Vial y Urbana, localizadas en diferentes sectores de la ciudad de San Pedro Sula, dichas obras fueron declaradas de interés público en varios foros que se celebraron en San Pedro Sula en el año 2012, en los cuales intervinieron: el Colegio de Ingenieros Civiles, la Cámara de Construcción, la Cámara de Consultores y la Municipalidad de San Pedro Sula, con el objetivo de ejecutar obras en puntos estratégicos para mejorar la vialidad dentro de la ciudad.

En el año 2014 a través de las Alianzas Publico Privadas, se celebró el contrato de concesión con el Consorcio SPS SIGLO 21, que incluía la ejecución de 24 obras surgidas en los foros anteriormente indicados. Se han venido celebrando varias reuniones entre las diferentes instituciones gubernamentales como ser Secretaria de Infraestructura y Transporte (SIT) como concedente; Superintendencia de Alianza Publico Privada (SAPP) con el Consorcio SPS SIGLO 21 en conjunto con la Municipalidad de San Pedro Sula, para darle continuidad a los trabajos localizados en sectores donde hay un alto congestionamiento vehicular y que ha sido solicitado por los vecinos de la zona, tal es el caso en el sector de Jucutuma; sector Los Carmenes y ciertos lugares del Bulevar del Norte.

Tomando en cuenta lo anterior la alcaldía de San Pedro Sula solicito la ejecución de en páginas posteriores se detallan.

El Concesionario SPS SIGLO 21 a raíz de las necesidades existentes en la ciudad y tratando de dar solución al componente vial que tanto agobia a sus ciudadanos, ha escuchado las diferentes solicitudes de la Alcaldía Municipal para intervenir varios sectores que ameritan dar respuesta, tal es el caso que han surgido varias obras en el sector de los Carmenes y sector de Jucutuma, así como también obras en el Bulevar del Norte y Retornos en el Bulevar del Este.

Para este año 2023-2024, se ha contemplado trabajar en las siguientes obras, siguiendo el número descriptivo adoptado para cada obra:

- Obra 4 - Puente Peatonal, Colonia FESITRANH
- Obra 19 - Boulevard Jucutuma-Puente No.1 sobre Rio en carretera hacia Jucutuma-2 carriles.
- Obra 20 - Boulevard del Norte - Solución de Retorno en el Boulevard del Norte
- Obra 21 - Boulevard El Carmen-Ampliación a 3 carriles de puente sobre el Rio Bermejo en el 2do anillo.

Con el inicio de los trabajos de obras en estas zonas de la ciudad, se va tratar de disminuir el impacto que produce el congestionamiento vehicular en sectores de gran afluencia y de importancia comercial e industrial que los habitantes lo han solicitado en repetidas ocasiones a las autoridades municipales y al ministerio de Infraestructura y Transporte.

## 2. ALCANCE

Este informe corresponde al periodo **del 01 de febrero al 29 de febrero de 2024** y describe todas las actividades realizadas por el Contratista y la Supervisión. En el cual se muestran los avances físicos y financieros relacionados los sub proyecto en construcción. En este informe se describen la obra ejecutada en las obras contempladas; se da a conocer los resultados surgidos de los controles a los materiales, a la secuencia de los trabajos y a la cuantificación de las obras.

También se detallan eventos acaecidos en el periodo tal como fenómenos naturales y sus afectaciones; las afectaciones que podríamos tener con algunas estructuras existentes que afecten en el avance normal de las actividades incluidas en estas obras.

### 3. GENERALIDADES DEL PROYECTO

#### 3.1 OBJETIVO DEL PROYECTO

Con un monto referencial de L. 1, 845, 637,424.82 (mil ochocientos cuarenta y cinco millones seiscientos treinta y siete mil cuatrocientos veinticuatro Lempiras con ochenta y dos centavos) el Consorcio SPS Siglo XXI, se compromete a ejecutar varias obras de Infraestructura Vial y Urbana, localizadas en diferentes puntos estratégicos de la ciudad de San Pedro Sula. Estas obras fueron declaradas de interés público en diferentes reuniones que se realizaron en San Pedro Sula en el año 2012, en los cuales intervinieron: el colegio de ingenieros civiles, la cámara de construcción, cámara de consultores y la municipalidad de San Pedro Sula, con el objetivo de ejecutar obras en puntos estratégicos para mejorar la vialidad dentro de la ciudad.

#### 3.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO	
Nombre Del Proyecto:	Supervisión de Obras de Construcción del Proyecto, Diseño, Construcción, Administración, Financiamiento, Mantenimiento y Transferencia de las Obras de Infraestructura y Mejoramiento de la Red Vial de San Pedro Sula.
Ubicación:	Los proyectos se localizan en diferentes sectores de la ciudad de San Pedro Sula, Departamento de Cortés, Honduras, C.A.
Nombre del Concedente	Secretaria de Infraestructura y Transporte (SIT).
Monto de Inversión Total:	L. 1,845,637,424.82
Fecha Oficial de Inicio de Proyecto	23 de octubre de 2015.

### 3.3 INFORMACIÓN DE CONTRATO

INFORMACION DEL CONTRATO PARA LA SUPERVISIÓN	
CONTRATO ORIGINAL:	
Concesionario:	Consortio SPS – SIGLO 21
Fiduciario:	Banco FICOHSA
Verificador del Proyecto:	SAPP
Fecha de Orden de Inicio para el Supervisor	09 de enero del 2015
Plazo de Ejecución del Supervisor	84 meses calendario
Fecha De Finalización del Contrato De Supervisión	09 de enero del 2022
ADENDA DE CONTRATO	
Fecha De Orden de Inicio para el Supervisor	09 de enero del 2015
Fecha de Adenda	21 de agosto de 2023
Fecha de Finalización del Contrato de Supervisión	Año 2025

## 4. GENERALIDADES DE LOS SUB PROYECTOS

### 4.1 IDENTIFICACIÓN DE SUB PROYECTOS

A continuación, se muestra una tabla donde se describen los sub proyectos que conforman el proyecto Supervisión de Obras de Construcción del Proyecto, Diseño, Construcción, Administración, Financiamiento, Mantenimiento y Transferencia de las Obras de Infraestructura y Mejoramiento de la Red Vial de San Pedro Sula, según el oficio ACUERDO PARA LA PRIORIZACIÓN EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN, FINANCIAMIENTO, MANTENIMIENTO Y TRANSPARENCIA DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y MEJORAMIENTO DE RED VIAL DE SAN PEDRO SULA, dado en Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los 8 días del mes de agosto del año 2023.

PROYECTO: SOLUCION DE OBRAS VIALES DE SAN PEDRO SULA		
No. OBRA	DESCRIPCIÓN DE SUB PROYECTO	INFORME EJECUTIVO
1	Ampliación a 6 Carriles de Bulevar del Norte, Entre el Puente Sobre El Río Bermejo y Las Casetas de Peaje. (No. Según Contrato Original: <b>OBRA 4</b> )	Tiene una longitud de 4.8 km, Se pavimentará con concreto hidráulico dos carriles adicionales a los que ya tiene. Se aumentará la capacidad del Bulevar, por lo que mejorará la circulación vehicular, disminuyendo tiempos de los usuarios y consumo de combustible. Dentro de los trabajos se incluye la construcción de bahías para parada de buses y carriles de aceleración. Además, se ejecutarán trabajos de drenaje, iluminación, señalización vertical y horizontal.
2	Puente Sobre El Río Blanco (Ampliación Bulevar Del Norte). (No. Según Contrato Original: <b>OBRA 5</b> )	Con la Construcción a 6 carriles del Bulevar del Norte se hace necesaria la construcción de un puente de 75 m. en el lado oeste de los puentes existentes sobre el Rio Blanco. Tendrá dos estribos con dos pilastras. Con esta estructura se tendrá el ancho requerido del Bulevar. Se construirá una cimentación profunda con pilotes hincados en el sitio.
3	Reparaciones Sobre El Puente Río Blanco - Solución de Retorno Lado Norte. (No. Según Contrato Original: <b>OBRA 6</b> )	Para darles opciones a los usuarios y mejorar la circulación, se proyecta la construcción de una solución de retorno en el extremo norte bajo los puentes sobre el rio Blanco. Se construirán 6 rampas con pavimentación de concreto hidráulico, que distribuirán el volumen vehicular para los retornos al volumen vehicular de las colonias adyacentes como son Los Robles, Rio Blanco, Buenos Aires etc. El retorno estará debidamente iluminado y señalizado con el nivel suficiente para evitar que las aguas del rio inunden la vía.
4	Puente Peatonal Colonia Fesitranh (No. Según Contrato Original: <b>OBRA 7</b> )	

		Tomando en cuenta la cantidad de vehículos que circulará y las dificultades que tendrán los peatones para cruzar el Bulevar del Norte, se proyecta la construcción de tres puentes peatonales en las cercanías del acceso principal a la colonia Fesitranh, Hospital de Seguro Social y en las inmediaciones de Palenque, muy cerca de las paradas de buses del lugar. El Puente se construirá de concreto, tendrá una longitud de 42 m. en sus extremos se construirán rampas de acceso, estará iluminado y con toda la señalización vertical y horizontal.
5	Diseño de Túnel Peatonal Bulevard del Norte (Viveros) (Según Contrato Original: <b>OBRA 8</b> )	Tomando en cuenta la cantidad de vehículos que circulará y las dificultades que tendrán los peatones para cruzar el Bulevar del Norte, se proyecta la construcción de tres puentes peatonales en las cercanías del acceso principal a la colonia Fesitranh, Hospital de Seguro Social y en las inmediaciones de Palenque, muy cerca de las paradas de buses del lugar. El Puente se construirá de concreto, tendrá una longitud de 42 m. en sus extremos se construirán rampas de acceso, estará iluminado y con toda la señalización vertical y horizontal.
6	Modificación Del Puente Peatonal del IHSS (Según Contrato Original: <b>OBRA 9</b> )	Tomando en cuenta la cantidad de vehículos que circulará y las dificultades que tendrán los peatones para cruzar el Bulevar del Norte, se proyecta la construcción de tres puentes peatonales en las cercanías del acceso principal a la colonia Fesitranh, Hospital de Seguro Social y en las inmediaciones de Palenque, muy cerca de las paradas de buses del lugar. El Puente se construirá de concreto, tendrá una longitud de 42 m. en sus extremos se construirán rampas de acceso, estará iluminado y con toda la señalización vertical y horizontal.
7	Solución Giros En Colonia Tara (Según Contrato Original: <b>OBRA 10</b> )	En el sector de la Colonia Tara también existen varias colonias como ser, Colvisula y en forma parcial la Colonia Los Álamos. Se proyecta tener una única solución a nivel para lograr hacer el giro a la izquierda de los vehículos que vienen del sur y también para los que salen de las colonias y quieren ir al norte. Se contempla además la iluminación del sector, así como obras de drenaje y señalización vertical y horizontal.
8	Intercambio El Zapotal (Según Contrato Original: <b>OBRA 11</b> )	La intersección entre el Bulevar El Zapotal y el Bulevar del Norte es uno de los puntos conflictivos para el manejo adecuado del tráfico. Los problemas se intensifican por la existencia de varias colonias y un centro comercial donde en ciertas horas del día hace imposible la circulación. Se proyecta la construcción de un puente de 34 m. a lo largo del Bulevar del Norte, que desalojará el tráfico de norte a sur. Por bajo del puente se controlará el tráfico que va y viene del Bulevar El Zapotal con semáforos de dos tiempos. Además del puente se construirán las rampas que distribuirán el tráfico para hacer el giro del sur del Bulevar del Norte hacia el Bulevar El Zapotal y los que vienen de El Zapotal y quieren ir al norte. Todo el tráfico que viene de la colonia Los Castaños y Centro Comercial, tendrá que utilizar el Intercambio Gala localizado a 600 m. hacia el norte que está incluido dentro de las obras a ejecutarse en estos proyectos. Esta intersección

		<p>será debidamente iluminada, señalizada y se construirán varias obras de drenaje para el desalojo de las aguas lluvias del sector</p> <p>Esta obra fue modificada para mejora a petición del Concesionario, fue incorporado un carril adicional en la ruta Puerto Cortes a SPS Y EL PUENTE es ahora de 5 claros de 32 m c/u con una longitud total de 160 m, lo que va mejorar la visibilidad, los pasos peatonales y la capacidad de desalojo del puente.</p>
9	Reparación De Puentes Actuales Sobre Río Blanco (Según Contrato Original: <b>OBRA 12</b> )	<p>Los puentes actuales se encuentran seriamente amenazados por la socavación que experimenta la corriente del rio en las cercanías de los estribos y pilastras existentes. Se proyecta la construcción de una obra de retención de material de arrastre para la recuperación de los niveles originales del cauce y para no tener problemas de asentamientos diferenciales en las pilastras existentes y las nuevas que tendrá el puente a construirse. Con la construcción de esta obra se protegerá también la solución de retorno que se construirá en el extremo norte de los puentes. Dentro de esta obra de retención que será de concreto armado se contempla la construcción de muros de concreto ciclópeo en los laterales y las obras de protección en la caída de las aguas. La obra también contempla la construcción de la obra de descarga del colector que viene del norte y que drena en la parte aguas abajo del proyecto.</p>
10	Intercambio En La Intersección Con El Segundo Anillo (Intercambio Gala) (Según Contrato Original: <b>OBRA 13</b> )	<p>Este proyecto consiste en la construcción de un intercambiador que vendrá a resolver el congestionamiento que se sufre en esta intersección. Se construirán varias rampas para el desalojo del tráfico que viene del 2do. Anillo de Circunvalación; le dará comunicación al tráfico que viene del norte hacia la Ruta 4 y viceversa; se construirán dos puentes de 60 m. sobre el 2do. Anillo de Circunvalación, y se tendrán 10 rampas, cuya longitud aproximada es de 4.04 kilómetros. Se construirá además 2,137 m. de tubería de concreto reforzado de los diferentes colectores que drenarán las aguas hacia el canal abierto construido en el 2do. Anillo que a su vez drenará hacia Rio Blanco.</p>
11	Construcción Del Intercambio Con La Carretera De Occidente (Según Contrato Original: <b>OBRA 14</b> )	<p>Se construirán 7 rampas que distribuirán el tráfico de San Pedro Sula hacia la CA-4 y CA-5 y viceversa. Para tener una mejor distribución se construirán dos puentes de 20 m. cada uno sobre la CA-5. Las rampas tendrán un pavimento con concreto hidráulico; se construirán obras de drenaje, serán debidamente iluminadas y señalizadas resolviendo así todos los giros para los diferentes rumbos del país.</p> <p>Se hicieron algunas mejoras importantes como ser, la longitud del puente ahora es de 3 luces de 31.70 m L=95.10 m, la visibilidad y pasos peatonales fueron mejorados.</p>
12	Construcción Intercambio En Intersección Con El Acceso A Sector Santa Martha/Lomas Del Carmen (Según Contrato Original: <b>OBRA 15</b> )	<p>Para resolver el giro a la izquierda del Bulevar de SPS a El Progreso hacia la Colonia Santa Martha se proyecta la construcción de un puente sobre la Autopista que desalojara en forma rápida el tráfico que viene de El Progreso. El giro a la izquierda se hará a nivel de la autopista por debajo del puente y para esto será necesario la colocación de un semáforo que le dará fluidez a la circulación ya que tendrá dos tiempos por lo que no se formaran filas de espera. Para la orientación del tráfico se construirán 5 rampas pavimentadas con</p>

		concreto hidráulicos con drenaje pluvial, debidamente iluminadas y señalizadas tanto vertical como horizontalmente.
13	Construcción Del Intercambio En La Intersección Con La 27 Calle (Según Contrato Original: <b>OBRA 16</b> )	Este proyecto se construirá en la intersección que forma la 27 calle S.E. con la autopista San Pedro Sula hacia El Progreso. Se construirán dos puentes de 132 m. de longitud sobre la autopista y los giros a la izquierda se harán utilizando las calles adyacentes. Se construirán 7 rampas con una longitud aproximada de 3300 m. que comunicarán a estas calles y las rampas principales que se construirán sobre los puentes. Todas las rampas serán pavimentadas con concreto hidráulico; se construirán los sistemas de drenaje en todas las rampas, así como también el sistema de iluminación y señalización vertical y horizontal. Las modificaciones para mejora que se la han incorporado han sido notorias: el puente es de 4 carriles con 5 claros con longitudes variables L=132 m, la construcción de un colector de aguas lluvias y construcción de varias bahías para Buses.
14	Completar Los Dos Carriles Faltantes Para Hacer 4 Carriles Y Rehabilitar Los Dos Carriles Existentes Entre Estadio Olímpico Y La Intersección Con La Salida A La Lima (Según Contrato Original: <b>OBRA 17</b> )	El proyecto consiste en la construcción de la trocha derecha para complementar el Bulevar del Este (Calle 33). Los trabajos consisten en la pavimentación con concreto hidráulico desde el Estadio Olímpico hasta la intersección con la autopista de S.P.S. a El Progreso, en una longitud de 5.1 km. Además, se construirán los sistemas de drenaje, iluminación y señalización en toda su longitud. Ha quedado pendiente la construcción del colector #8, en espera que la MSPS concluya el colector CALPULES en el Bulevar del Este.
15	Bulevar Estadio Olímpico - El Polvorín - Puente Sobre Quebrada (Según Contrato Original: <b>OBRA 18</b> )	Para completar la sección del Bulevar del Este (Calle 33), se construirá un puente de concreto en la trocha derecha, similar en longitud y ancho al existente. El puente será de 40 m. con una rodadura de 8.20 m. y aceras de 0.60 m. en el lado izquierdo y de 1.20 m. en el lado derecho. El cauce de la quebrada será canalizado y se construirán muros y colchonetas de gaviones para la protección de la sub-estructura del puente.
16	Reconstrucción De Dos Carriles Actuales (Según Contrato Original: <b>OBRA 19</b> )	La trocha izquierda existente (Calle 33) será rehabilitada identificando las zonas de pavimento fallado, las cuales serán tratadas restituyendo el material inadecuado y construyendo nuevas losas cuando se presenten asentamientos y se observen grietas de espesores considerable, estas serán definidas en el sitio en el momento de su construcción. La mayoría de losas se encuentran agrietadas por lo que se recomienda ser selladas; se construirá el sistema de drenaje, iluminación y señalización de toda la trocha. La longitud es de 5.1 km. Se construirán varias bahías para parada de buses y carriles de aceleración y desaceleración en las intersecciones a varias calles importantes.
17	Construcción De Intercambio En La Intersección Del Bulevar Del Este Con La Carretera Hacia La Lima (Según Contrato Original: <b>OBRA 20</b> )	Para facilitar los giros a la izquierda en la intersección entre el Bulevar del Este y la 33 calle, se construirá un intercambiador de compuesto de dos niveles, quedando los carriles de San Pedro Sula hacia La Lima y viceversa sin interrupción.

		<p>El puente del nivel 1; da solución el giro que va del bulevar del Este a la 33 calle, diseñado con seis claros de 32.00 metros cada uno y un ancho de calzada que varía de 6.00 a 8.40 metros, con una longitud total incluyendo las rampas de 353.411 m.</p> <p>El puente del nivel 2; da solución el giro que va de la 33 calle al bulevar de Este, diseñado con 12 claros de 32.00 m de longitud cada uno y un ancho de calzada que varía de 6.00 m a 8.40 m, con una longitud total incluyendo rampas de 540.76 m.</p> <p>Tiene una longitud de vigas de 645.00 m en el Puente Nivel 01 y una longitud de vigas de 1124.00 m en el Puente nivel 2, haciendo un total de 1769.00 m.</p> <p>La cimentación del puente es cimentación profunda y cuenta con una longitud de 9km en pilotes.</p>
18	<p>Intercambio Intersección 2da. Calle (Salida Vieja A La Lima Y Desvío El Carmen) (Según Contrato Original: <b>OBRA 22</b>)</p>	<p>Es uno de los puntos bastante conflictivos de la ciudad. Se proyecta la construcción de un puente de una longitud de 30 m, sobre la Autopista San Pedro Sula a La Lima.</p> <p>También se construirán 6 rampas que incluye la principal sobre el puente. Se construirán los sistemas de drenaje, Iluminación y señalización vertical y horizontal. Se proyecta dejar la 2da calle con 4 carriles por cualquier ampliación futura que haga la Municipalidad. Las modificaciones proyectan la construcción de un puente de 2 carriles L=128 m (4 claros de 32 m c/u), retorno La Lima –La Lima que es complemento de la Obra de Santa Martha ubicado a 800 m y mejorar el sistema de drenaje.</p> <p>Debido a la altura del muro de contención el propietario vio la necesidad de incrementar un claro más en cada uno de los extremos del puente quedando una longitud total de 168.00 m. se le aumentaron 2 claros de 20 ml.</p>
19	<p>Boulevard Jucutuma. Puente No. 1 Sobre Rio En Carretera Hacia Jucutuma, 2 Carriles</p>	<p>Es un puente de un solo claro de 40 ml, con rodadura de 8 ml y aceras en ambos laterales. Se proyecta obras de protección con gaviones en la salida lado izquierdo y en la entrada lado derecho que se hará cuando se construya el puente No.2.</p>
20	<p>Boulevard Del Norte. Solución Retorno Boulevard Del Norte</p>	<p>Consiste en la construcción de un paso vehicular por debajo de los puentes en el bulevar del Norte, con varias obras de protección adyacente al flujo de la corriente, salida de colectores en sus alrededores. La calle de acceso es de un ancho variable de 7,50 a 8,20 m con una mediana en el tramo central que permite transitar entre las pilastras existentes. La estructura del pavimento consiste en una sub base de 30 cm y un espesor de losa de 20 cm con dovelas #8 varilla lisa a cada 30 cm. El módulo de Ruptura es de 650 psi.</p>
21	<p>Boulevard Del Carmen. Ampliación A 3 Carriles Del Puente Sobre El Rio Bermejo En El 2do. Anillo</p>	<p>Esta obra consiste en la ampliación a tres carriles del puente existente tomando en cuenta la existencia de los estribos y pilastras ampliados, es decir, solo se trabajará en la Super estructura del puente. Además se incluye la ampliación a tres carriles de las aproximaciones en una distancia de unos 300 m en el lado Sur y 240 ml en el lado Norte con estructura de pavimento de 24 cm de Sub base y 25 cm de losa de concreto con Dovelas #10 a cada 30 cm y MR=650 psi.</p>

<b>22</b>	Boulevard Del Este. Solución De Retorno En Boulevard Del Este Para Sector Jucutuma	El Boulevard del Este será intervenido con la construcción de retornos en el tramo desde el acceso a la colonia Satélite hasta el acceso al sector Jucutuma. Actualmente se forma un caos en la entrada al sector Jucutuma y salida. Esta solución abarcaría un tramo de 1200 m y permitirá que la circulación vehicular mejore.
<b>23</b>	Segundo Anillo. Solución De Acceso Por Debajo De Puentes Rio Bermejo Hacia Los Carmenes	El giro a la izquierda para los vehículos que circulan de Norte a Sur y quieran ir al sector de Los Carmenes, se hará por debajo de los puentes existentes en el Rio El Sauce(Bermejo), es un acceso de unos 400 ml de concreto MR=650 psi, un espesor de losa de 20 cm sobre un espesor de Sub base de 30 cm. En este sector, lado Oeste se tiene que dar soluciones para limpiar el derecho de vía de ese lado.

## 4.2 EJECUCIÓN DE OBRAS POR AÑO

A continuación, se describen los sub proyectos construidos por año y su duración en meses.

\*\*Nota: Las obras están nombradas según el acuerdo de priorización y cronograma de ejecución firmado el 8 de agosto de 2023 (Ver en Anexo 1) \*\*

Simbología:  Obra finalizada  
 Obra en construcción

OBRAS EJECUTADAS EN EL AÑO 2 (2015)				
No. Obra	Nombre de Obra	Inicio de ejecución	Fin de ejecución	Duración (meses)
Obra 01	Ampliación a 6 Carriles de Bulevar del Norte, Entre el Puente Sobre El Río Bermejo y Las Casetas de Peaje. (No. Según Contrato Original: <b>OBRA 4</b> )	23-Oct-15	-	-
Obra 02	Puente Sobre El Río Blanco (Ampliación Bulevar Del Norte). (No. Según Contrato Original: <b>OBRA 5</b> )	23-Oct-15	-	-
Obra 06	Modificación Del Puente Peatonal del IHSS (Según Contrato Original: <b>OBRA 9</b> )	23-Oct -15	-	-
Obra 09	Reparación De Puentes Actuales Sobre Río Blanco (Según Contrato Original: <b>OBRA 12</b> )	23-Oct-15	-	-
Obra 10	Intercambio En La Intersección Con El Segundo Anillo (Intercambio Gala) (Según Contrato Original: <b>OBRA 13</b> )	23-Oct-15	-	-

OBRAS EJECUTADAS EN EL AÑO 3 (2016)				
No. Obra	Nombre de Obra	Inicio de ejecución	Fin de ejecución	Duración (meses)
Obra 01	Ampliación a 6 Carriles de Bulevar del Norte, Entre el Puente Sobre El Río Bermejo y Las Casetas de Peaje. (No. Según Contrato Original: <b>OBRA 4</b> )	23-Oct-15	23-Oct-16	12 meses
Obra 02	Puente Sobre El Río Blanco (Ampliación Bulevar Del Norte). (No. Según Contrato Original: <b>OBRA 5</b> )	23-Oct-15	23-Oct-16	12 meses
Obra 06	Modificación Del Puente Peatonal del IHSS (Según Contrato Original: <b>OBRA 9</b> )	23-Oct -15	23-Jun-16	8 meses
Obra 09	Reparación De Puentes Actuales Sobre Río Blanco (Según Contrato Original: <b>OBRA 12</b> )	23-Oct-15	23-May-16	7 meses
Obra 10	Intercambio En La Intersección Con El Segundo Anillo (Intercambio Gala) (Según Contrato Original: <b>OBRA 13</b> )	23-Oct-15	-	-
Obra 11	Construcción Del Intercambio Con La Carretera De Occidente (Según Contrato Original: <b>OBRA 14</b> )	23-Oct-16	-	-
Obra 12	Construcción Intercambio En Intersección Con El Acceso A Sector Santa Martha/Lomas Del Carmen (Según Contrato Original: <b>OBRA 15</b> )	23-Oct-16	-	-

<b>OBRAS EJECUTADAS EN EL AÑO 4 (2017)</b>				
No. Obra	Nombre de Obra	Inicio de ejecución	Fin de ejecución	Duración (meses)
Obra 10	Intercambio En La Intersección Con El Segundo Anillo (Intercambio Gala) (Según Contrato Original: <b>OBRA 13</b> )	23-Oct-15	23-Oct-17	24 meses
Obra 12	Construcción Intercambio En Intersección Con El Acceso A Sector Santa Martha/Lomas Del Carmen (Según Contrato Original: <b>OBRA 15</b> )	23-Oct-16	23-Oct-17	12 meses
Obra 11	Construcción Del Intercambio Con La Carretera De Occidente (Según Contrato Original: <b>OBRA 14</b> )	23-Oct-16	-	-
Obra 14	Completar Los Dos Carriles Faltantes Para Hacer 4 Carriles Y Rehabilitar Los Dos Carriles Existentes Entre Estadio Olímpico Y La Intersección Con La Salida a la Lima (Según Contrato Original: <b>OBRA 17</b> )	23-Oct-16	-	-
Obra 15	Bulevar Estadio Olímpico - El Polvorín - Puente Sobre Quebrada (Según Contrato Original: <b>OBRA 18</b> )	23-Oct-17	-	-
Obra 16	Reconstrucción De Dos Carriles Actuales (Según Contrato Original: <b>OBRA 19</b> )	23-Oct-17	-	-

<b>OBRAS EJECUTADAS EN EL AÑO 5 (2018)</b>				
No. Obra	Nombre de Obra	Inicio de ejecución	Fin de ejecución	Duración (meses)
Obra 11	Construcción Del Intercambio Con La Carretera De Occidente (Según Contrato Original: <b>OBRA 14</b> )	23-Oct-16	23-Oct-18	24 meses
Obra 14	Completar Los Dos Carriles Faltantes Para Hacer 4 Carriles Y Rehabilitar Los Dos Carriles Existentes Entre Estadio Olímpico Y La Intersección Con La Salida A La Lima (Según Contrato Original: <b>OBRA 17</b> )	23-Oct-16	23-Oct-18	24 meses
Obra 15	Bulevar Estadio Olímpico - El Polvorín - Puente Sobre Quebrada (Según Contrato Original: <b>OBRA 18</b> )	23-Oct-17	23-Oct-18	12 meses
Obra 16	Reconstrucción De Dos Carriles Actuales (Según Contrato Original: <b>OBRA 19</b> )	23-Oct-17	23-Oct-18	12 meses

<b>OBRAS EJECUTADAS EN EL AÑO 6 (2019)</b>				
No. Obra	Nombre de Obra	Inicio de ejecución	Fin de ejecución	Duración (meses)
Obra 13	Construcción Del Intercambio En La Intersección Con La 27 Calle (Según Contrato Original: <b>OBRA 16</b> )	04-Jul-19	-	-
Obra 08	Intercambio El Zapotal (Según Contrato Original: <b>OBRA 11</b> )	23-Oct-19	-	-

<b>OBRAS EJECUTADAS EN EL AÑO 7 (2020)</b>				
No. Obra	Nombre de Obra	Inicio de ejecución	Fin de ejecución	Duración (meses)
Obra 08	Intercambio El Zapotal (Según Contrato Original: <b>OBRA 11</b> )	23-Oct-19	-	-
Obra 13	Construcción Del Intercambio En La Intersección Con La 27 Calle (Según Contrato Original: <b>OBRA 16</b> )	04-Jul-19	-	-
Obra 03	Reparaciones Sobre El Puente Río Blanco - Solución de Retorno Lado Norte. (No. Según Contrato Original: <b>OBRA 6</b> )	02-Dic-20	-	-
Obra 18	Intercambio Intersección 2da. Calle (Salida Vieja A La Lima Y Desvío El Carmen) (Según Contrato Original: <b>OBRA 22</b> )	22-Jun-20	-	-

<b>OBRAS EJECUTADAS EN EL AÑO 8 (2021)</b>				
No. Obra	Nombre de Obra	Inicio de ejecución	Fin de ejecución	Duración (meses)
Obra 03	Reparaciones Sobre El Puente Río Blanco - Solución de Retorno Lado Norte. (No. Según Contrato Original: <b>OBRA 6</b> )	02-Dic-20	05-Dic-21	12 meses
Obra 08	Intercambio El Zapotal (Según Contrato Original: <b>OBRA 11</b> )	23-Oct-19	23-Mar-21	17 meses
Obra 13	Construcción Del Intercambio En La Intersección Con La 27 Calle (Según Contrato Original: <b>OBRA 16</b> )	04-Jul-19	21-Ene-21	18 meses
Obra 18	Intercambio Intersección 2da. Calle (Salida Vieja A La Lima Y Desvío El Carmen) (Según Contrato Original: <b>OBRA 22</b> )	22-Jun-20	31-Oct-21	16 meses
Obra 07	Solución Giros En Colonia Tara (Según Contrato Original: <b>OBRA 10</b> )	23-Feb-21	-	-
Obra 17	Construcción De Intercambio En La Intersección Del Bulevar Del Este Con La Carretera Hacia La Lima (Según Contrato Original: <b>OBRA 20</b> )	24-May-21	-	-

<b>OBRAS EJECUTADAS EN EL AÑO 9 (2022)</b>				
No. Obra	Nombre de Obra	Inicio de ejecución	Fin de ejecución	Duración (meses)
Obra 07	Solución Giros En Colonia Tara (Según Contrato Original: <b>OBRA 10</b> )	23-Feb-21	-	-
Obra 17	Construcción De Intercambio En La Intersección Del Bulevar Del Este Con La Carretera Hacia La Lima (Según Contrato Original: <b>OBRA 20</b> )	24-May-21	-	-

<b>OBRAS EJECUTADAS EN EL AÑO 10 (2023)</b>				
No. Obra	Nombre de Obra	Inicio de ejecución	Fin de ejecución	Duración (meses)
Obra 17	Construcción De Intercambio En La Intersección Del Bulevar Del Este Con La Carretera Hacia La Lima (Según Contrato Original: <b>OBRA 20</b> )	24-May-21	25-Feb- <b>23</b>	21 meses
Obra 4	Puente Peatonal Colonia FESITRANH (No. Según Contrato Original: <b>OBRA 7</b> )	11-Sep- <b>23</b>	-	-
Obra 07	Solución Giros En Colonia Tara (Según Contrato Original: <b>OBRA 10</b> )	23-Feb-21	-	-
Obra 19	Boulevard Jucutuma. Puente No. 1 sobre Rio en carretera hacia Jucutuma, 2 carriles.	2-Oct- <b>23</b>	-	-
Obra 20	Boulevard del Norte. Solución de retorno en Boulevard del Norte	28-Ago- <b>23</b>	-	-
Obra 21	Boulevard El Carmen. Ampliación s 3 Carriles de Puente sobre Rio Bermejo en 2do. Anillo	28-Ago- <b>23</b>	-	-

<b>OBRAS EJECUTADAS EN EL AÑO 11 (2024)</b>				
No. Obra	Nombre de Obra	Inicio de ejecución	Fin de ejecución	Duración (meses)
Obra 4	Puente Peatonal Colonia FESITRANH (No. Según Contrato Original: <b>OBRA 7</b> )	11-Sep-23	-	-
Obra 07	Solución Giros En Colonia Tara (Según Contrato Original: <b>OBRA 10</b> )	23-Feb-21	-	-
Obra 19	Boulevard Jucutuma. Puente No. 1 sobre Rio en carretera hacia Jucutuma, 2 carriles.	2-Oct-23	-	-
Obra 20	Boulevard del Norte. Solución de retorno en Boulevard del Norte	28-Ago-23	-	-
Obra 21	Boulevard El Carmen. Ampliación s 3 Carriles de Puente sobre Rio Bermejo en 2do. Anillo	28-Ago-23	-	-

### 4.3 LOCALIZACIÓN DE OBRAS

A continuación, se muestra la localización de la construcción de las obras por año. (Ver Figura 1)

### 4.4 MAPA DE LOCALIZACIÓN DE LOS SUB PROYECTOS

A continuación, se presenta el mapa de localización de las obras en ejecución. (Ver Figura 2)

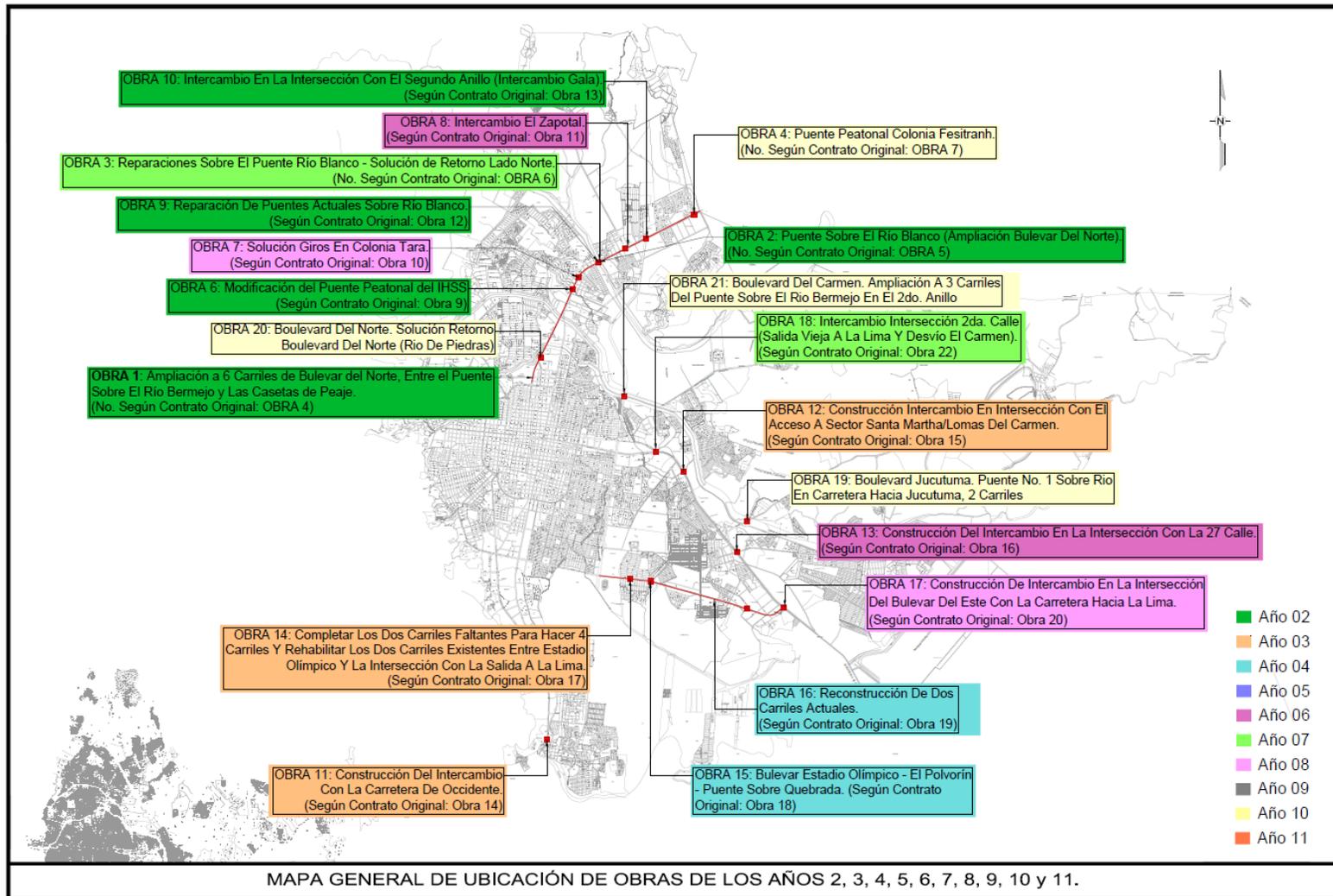
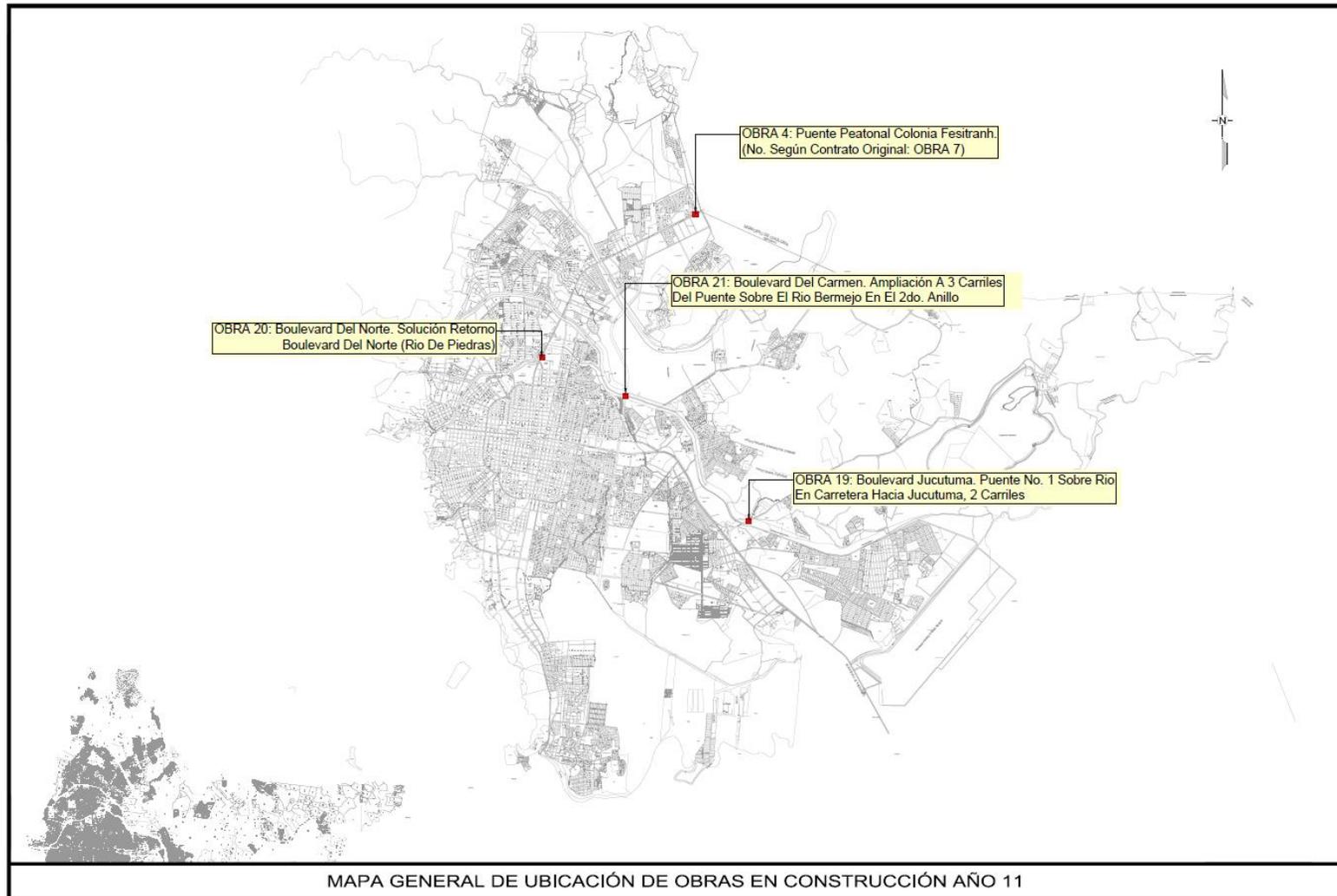


Figura 1 – Ubicación general de las obras construidas por año.



**Figura 2** - Ubicación de Obras en ejecución.

## 5. RESUMEN EJECUTIVO.

### 5.1 RESUMEN EJECUTIVO

#### OBRA 4, PUENTE PEATONAL EN COL. FESITRANH.

Se sigue trabajando y se logró construir el nivel inferior de la rampa en el lado Este, con sus dos bordillos laterales. Se sigue trabajando en el lado Este, pero por los postes y cables existentes la construcción podrá ser posible hasta el 2do nivel.

En el lado Oeste, se llegó hasta completar la rampa del 2do nivel, también aquí no se pudo continuar con los trabajos por los postes y cables existentes.

De no llegar a desalojar los postes y cables existentes se corre el riesgo de parar los trabajos y la obra se verá afectada.

#### OBRA 19, BOULEVARD JUCUTUMA, PUENTE NO.1 SOBRE RIO EN CARRETERA HACIA JUCUTUMA, 2 CARRILES.

En este periodo a finales del mes se hicieron los trabajos de remoción de la tubería de 6" de aguas potable en el vado existente. Lo anterior hará que el contratista pueda trabajar en los distintos elementos del puente como ser en ambos estribos específicamente en la construcción e hincado de pilotes, en el complemento de los muros laterales de la aproximación Sur.

En el inicio de la construcción del muro de gaviones que se proyecta en la margen derecha del Rio Jucutuma. Los muros laterales en ambas aproximaciones ya se tienen al 95% de su longitud y se ha trabajado en la restitución de material inadecuado, así como también en el relleno compactado con material importado de un banco que se encuentra a unos 3.00 Km de distancia hacia el Norte.

#### OBRA 20. BOULEVARD DEL NORTE. SOLUCIÓN DE RETORNO (RIO DE PIEDRAS)

Se ha logrado terminar la obra. En todo el periodo el contratista se concentró en terminar con la ejecución de las observaciones elaboradas por la Supervisión:

- Se terminó con los trabajos de las áreas verdes en toda el área de la obra
- Se ha concluido con los trabajos de iluminación.
- Las obras de protección han sido terminadas como ser la salida de los colectores en el lado Este, y dos salidas de dos colectores en el lado Oeste.
- Se han terminado la señalización horizontal y Vertical.

La obra ha sido terminada antes de haber finalizado la fecha que se indica en el programa de trabajo presentado.

#### OBRA 21. BOULEVARD EL CARMEN. AMPLIACIÓN A 3 CARRILES DE PUENTE SOBRE RIO BERMEJO EN 2DO. ANILLO.

Los trabajos han continuado y durante el periodo se logró ejecutar varios elementos estructurales como ser:

- Completaron la construcción de barreras en ambas aproximaciones.
- Finalizo la construcción del pretil nuevo.
- Se trabajó en la demolición de la acera y pretil existente. Se ha ejecutado un 70 % de su longitud.
- Se sellaron las juntas de las losas coladas en ambas aproximaciones.
- Se trabajó en la limpieza y complemento de la demolición de la losa a lo largo de la acera y pretil existente para formar un cajón de unos 7 cm y 80 cm de ancho y poder así darle el acabado final de la losa. Este trabajo está al 40% de su longitud.

## 5.2 TABLA DE IDENTIFICACIÓN DE HALLAZGOS EN LOS SUB PROYECTOS

INDENTIFICACIÓN Y SOLUCIÓN DE HALLAZGOS		
SOLUCIÓN DE RETORNO EN EL BULEVARD DEL NORTE (RIO DE PIEDRA)		
No.	Identificación Del Problema	Soluciones
1	N/A	N/A
PUENTE PEATONAL COLONIA FESITRANH		
No.	Identificación Del Problema	Soluciones
1	N/A	N/A
AMPLIACIÓN A 3 CARRILES DEL PUENTE SOBRE EL RIO BERMEJO EN EL 2do. ANILLO		
No.	Identificación Del Problema	Soluciones
1	N/A	N/A
BOULEVARD JUCUTUMA, PUENTE NO.1 SOBRE RIO EN CARRETERA HACIA JUCUTUMA, 2 CARRILES.		
No.	Identificación Del Problema	Soluciones
1	N/A	N/A

5.3 CUADRO DE AVANCE DE OBRAS DE INVERSION SPS – SIGLO 21 (AÑO 11)

No.	Descripción de Obras	% Inversión Anual											% Obra Ejecutado											% Obra Programado											% Tiempo Transcurrido																																	
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																							
1	Ampliación a 5 carriles de Blvd del Norte, entre el puente sobre el río Bermejo y las casetas de peaje.		86%	14%									86%	14%										86%	14%																					100%	100%																					
2	Puente sobre el río blanco (ampliación Blvd del norte)			100%										100%												100%																						100%																				
3	Solución de retomo Puente Río Blanco (lado norte)						15%	85%										15%	85%											15%	85%																	100%	100%																			
4	Puente peatonal colonia FEGITRANH									40%	60%											39.82%	0.00%											40.00%	8.43%												100.00%	46.67%																				
5	Túnel peatonal en zona conocida como viveros										60%																																																									
6	Modificación del puente peatonal del IHDD			36%	64%									36%	64%											36%	64%																				100%	100%																				
7	Solución giros en colonia Tara							15%			85%									15.0%												15%																									100%											
8	Intercambiador El Zapotal					3%	88%	9%									3%	88%	9%											3%	88%	9%															100%	100%	100%																			
9	Reparación de puentes actuales sobre Río Blanco			100%										100%												100%																					100%																					
10	Intercambio en la intersección con el 2do. Anillo (Intercambio GALA)			53%	47%									53%	47%											53%	47%																				100%	100%																				
11	Construcción del intercambio con la Carretera de Occidente			7%	76%	17%								7%	76%	17%										7%	76%	17%																			100%	100%	100%																			
12	Construcción intercambio en intersección con el acceso a Sector Sta. Martha/ Lomas del Carmen.				84%	16%									84%	16%											84%	16%																			100%	100%																				
13	Construcción del intercambio en la intersección con la 27 calle					32%	51%	17%								32%	51%	17%											32%	51%	17%																100%	100%	100%																			
14	Completar los dos Carriles Fallantes para hacer 4 Carriles y Rehabilitar los dos Carriles Existentes. Entre el Estadio Olímpico y la Intersección con la Salida a La Lima.					86%	14%									86%	14%												86%	14%																	100%	100%																				
15	Bulevar Estadio Olímpico - El Polvorín - Puente sobre quebrada (El Gauze).				15%	85%									15%	85%													15%	85%																	100%	100%																				
16	Reconstrucción dos Carriles Actuales (33 Calle).					87%	13%								87%	13%													87%	13%																	100%	100%																				
17	Construcción intercambio en intersección del Blvd del Este con la carretera hacia La Lima.							36%	64%									36%	64%												36%	64%															100%	100%																				
18	Intercambio Intersección 2da. Calle (Salida vieja a La Lima y desvío El Carmen).						56%	43%			1%						56%	43%												56%	43%																100%	100%																				
19	Boulevard Jucutuma. Puente No.1 Sobre río en carretera hacia Jucutuma, 2 carriles.									30%	70%																																																									
20	Boulevard del Norte. Solución de Retomo en Boulevard del Norte.										40%	60%											40.00%	55.77%											40.00%	14.86%												100.00%	30.77%																			
21	Boulevard El Carmen. Ampliación a 3 carriles de puente sobre río Bermejo en el 2do. Anillo.										40%	60%											40.00%	53.01%											40.00%	43.04%												100.00%	36.84%																			
22	Boulevard Este. Solución de retomo en Boulevard del Este para el sector Jucutuma.										50%																																																									
23	Segundo Anillo. Solución de acceso por debajo de puentes río Bermejo hacia Los Cámenes.										50%																																																									
% Según priorización de obras		0.00%	6.77%	11.29%	18.95%	12.40%	3.74%	9.63%	8.96%	6.97%	2.87%	12.97%	0.00%	6.77%	11.29%	18.95%	12.40%	3.74%	9.63%	8.96%	6.97%	1.47%	1.60%	0.00%	6.77%	11.29%	18.95%	12.40%	3.74%	9.63%	8.96%	6.97%	1.47%	0.83%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0.68%																						
% Acumulado		0.00%	6.77%	18.07%	37.02%	49.41%	53.15%	62.78%	71.74%	78.71%	81.58%	94.56%	0.00%	6.77%	18.07%	37.02%	49.41%	53.15%	62.78%	71.74%	78.71%	80.18%	81.78%	0.00%	6.77%	18.07%	37.02%	49.41%	53.15%	62.78%	71.74%	78.71%	80.18%	81.01%												84.60%																						

OBRA FINALIZADA
OBRA EN EJECUCIÓN
OBRA POR EJECUTARSE

## 6. INFORMACIÓN DEL CONCESIONARIO

### 6.1 INFORMACIÓN CONTRACTUAL GENERALES:

Concesionario: Consorcio SPS- Siglo 21

Fecha del primer contrato: 20 de enero de 2014

Fecha de adenda de contrato: **21 de agosto de 2023**

Fecha de la **publicación** en diario La Gaceta: 22 de marzo de 2014

Montos de inversión por año:

MONTOS DE INVERSIÓN POR AÑO	
AÑO	MONTO (L)
1	0.00
2	104,912,283.20
3	174,954,831.46
4	293,601,800.16
5	192,023,095.97
6	57,950,900.85
7	149,161,089.06
8	138,809,902.90
9	107,986,364.79
10	44,445,844.76
11	200,978,098.15
12	84,344,127.69
<b>Sub-Total</b>	<b>1,549,168,339.00</b>
Liberación de derecho de vía adicional y diseños.	53,041,671.00
<b>Total</b>	<b>1,602,210,010.00</b>

### 6.2 PERSONAL DEL CONCESIONARIO

PERSONAL DEL CONCESIONARIO	
NOMBRE	POSICIÓN
Ing. Luis Nasser	Gerente General
Ing. Melina Martínez	Administradora de Proyectos

### 6.3 INFORME DE LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN

A continuación, se presenta un resumen de las principales actividades ejecutadas por el Consorcio SPS-Siglo 21 durante este período:

#### Obra 4 - Puente Peatonal en Col. FESITRANH:

- Encofrado y colado de concreto de rampa #2 y descanso #2, lado Oeste.
- Armado de hierro de rampa #2 y descanso #2, lado Oeste
- Encofrado de levante de columnas A3 y A4, Oeste.
- Armado de hierro de ménsulas M-1 en A3, A4, A5 y A6 y ménsula M-2 en A6.
- Colado de concreto de bordillos en rampa#2, Oeste.
- Relleno en cimentación de inicio de rampa#1, Este.
- Desencofrado de rampa #2, Oeste.
- Encofrado de rampa #1 y descanso #1, Este.
- Encofrado de levantes de columnas A1, B1 y A2, Oeste.
- Armado de hierro de rampa# 1 y descanso #1, Este.
- Armado de hierro de ménsulas (M-1) E2, E3 y E4 y ménsula (M-2) E2.
- Colado de concreto de rampa#1 y descanso#1, Este.
- Colado de concreto de levantes de columnas A1, B1 y A2, Oeste.

#### Obra 19 - Boulevard Jucutuma. Puente 1 sobre río en carretera hacia Jucutuma, 2 carriles

- Preparación de la plataforma para hincado de pilotes, estribo Sur ala derecha.
- Encofrado de levantes de muro de concreto ciclópeo, lado derecho acceso a col. Paraíso#3, entre estaciones Est. 0+050.50 y 0+061.17.
- Colado de concreto en levantes de muro de concreto ciclópeo, lado derecho acceso a col. Paraíso#3, entre estaciones Est. 0+050.50 y 0+061.17.
- Relleno y compactación en rampa de salida, tramo entre estaciones Est. 0+400 y 0+420.
- Relleno y compactación, tramo entre estaciones Est. 0+380 y 0+460.
- Preparación de la plataforma para hincado de pilotes, estribo Sur ala derecha.
- Excavación para muro de gaviones, entre estaciones Est. 0+365 y 0+375.
- Construcción de gaviones, entre estaciones Est. 0+365 y 0+375.

#### Obra 20 - Boulevard del Norte. Solución de Retorno en Boulevard del Norte

- Encofrado y colado de concreto en barreras de lado derecho en rampa principal.
- Encofrado y colado de concreto en cuneta de lado izquierdo en rampa principal.
- Colado de concreto en tramo de carril derecho de rampa principal, conexión con calle Este, tramo entre estaciones Est. 0+030 y 0+046.664.
- Encofrado y colado de concreto de muro de concreto ciclópeo en descargas existentes.
- Encofrado para enchapado de talud entre estaciones Est. 0+063.44 y 0+092.72.
- Excavación para muro de mampostería en descarga de alcantarilla de  $\varnothing$  42".
- Encofrado y colado de concreto de barrera de protección a pilastra.

- Revestimiento de talud en lado derecho de rampa principal, tramo entre estaciones Est. 0+040 y 0+060.
- Encofrado y colado de concreto de cabezal y muro de concreto ciclópeo en descargas existentes.
- Inicio de instalación de postes para alumbrado eléctrico.
- Pintado de barrera de protección a pilastra y señalización horizontal.
- Instalación de lámparas LED debajo del puente.
- Encofrado y colado de concreto en muro de descargas, en rampa principal.
- Encofrado y colado de concreto en muro de concreto ciclópeo en descargas existentes.
- Instalación de postes y cableado para alumbrado eléctrico.
- Pintado de señalización horizontal y de barreras de lado derecho en rampa principal.
- Revestimiento de talud en lado derecho de rampa principal, tramo entre estaciones Est. 0+165 y 0+175.
- Engramado de áreas verdes del proyecto.
- Colocación de rocas para protección de pilastras existentes.

#### Obra 21 - Boulevard El Carmen. Ampliación a 3 Carriles de Puente sobre Rio Bermejo en 2do. Anillo

- Encofrado de pretil en claro No. 1, 2 y 3.
- Corte para sellado de juntas en ampliación tercer carril Sur.
- Colado de concreto de pretil en claro No. 3.
- Armado de hierro de barreras fijas en ampliación tercer carril Norte, hasta el estribo Norte.
- Colado de concreto de pretil en claro No. 2.
- Relleno y compactación en complemento de muro de contención, entre estaciones Est. 0+386 y 0+390.
- Encofrado y colado de concreto en topes de vigas.
- Demolición de pretil existente en claro No. 4.
- Inicio de instalación de postes para alumbrado eléctrico.
- Armado de hierro y encofrado de barreras fijas en ampliación tercer carril Norte, hasta el estribo Norte.
- Perfilado y pulido de pretil en claros No. 1, 2, 3 y 4.
- Demolición de pretil existente.
- Conformación de terreno y encofrado para revestimiento de talud entre estaciones Est. 0+370 y 0+400, aproximación al puente.
- Revestimiento de talud entre estaciones Est. 0+370 y 0+400, aproximación al puente.
- Instalación de lámparas y postes para alumbrado eléctrico.

### 6.4 PERSONAL DEL CONTRATISTA

PERSONAL TÉCNICO DEL CONTRATISTA OBRA 20		
Nombre	Posición	Empresa Sub - Contratista
Ing. Javier Osorto	Gerente de Proyecto	Constructora William y Molina
Ing. Carlos García	Jefe de Proyecto	Constructora William y Molina
Ing. Kemly Castro	Asistente Técnico	Constructora William y Molina
Ing. Evelyn Cruz	Administrador de Proyecto	Constructora William y Molina
Ing. Víctor Peña	Inspector de Obra	Constructora William y Molina
Ing. Jensel Gonzales	Mantenimiento de obras	Constructora William y Molina
Ing. Azalia Gonzales	Inspector de Seguridad	Constructora William y Molina

MATRIZ DE PERSONAL PUENTE PEATONAL FESITRANH.

CARGO	DIRECCION	JEFE DE PROYECTO	INGENIEROS RESIDENTES	CALIDAD	OBRAS	SEGURIDAD	AMBIENTE	SALA TÉCNICA	PLANTEL DEL PROYECTO	MANTENIMIENTO DE EQUIPO	EQUIPO DE TERRACERIA	ADMINISTRACION	CONTROL DE PERSONAL	ALMACÉN	TOTAL
Ingenieros	1	1	1	1		1	1	1							7
Ingeniero asistente							1								2
Administración de Proyecto											1				1
Encargado de Almacén y Plantel													1		1
Inspectores Seguridad y Calidad				1		1									2
Capataz					1										1
Topógrafo					1										1
Nivelador					1										1
Cadenero					1										1
Inspector de Obra					1										1
Sub-contratista					10										10
Mecánico										1					1
Operador Equipo Pesado											4				4
Conductor de camión											1				1
Conductor de equipo liviano					1										1
Banderillero							1								1
Albañiles					1										1
Auxiliares					4										4
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>41</b>

GERENTE DE PROYECTO: ING. EDUARDO TORO.

MATRIZ DE PERSONAL BERMEJO

CARGO	DIRECCION	JEFE DE PROYECTO	INGENIEROS RESIDENTES	CALIDAD	OBRAS	SEGURIDAD	AMBIENTE	SALA TÉCNICA	PLANTEL DEL PROYECTO	MANTENIMIENTO DE EQUIPO	EQUIPO DE TERRACERIA	ADMINISTRACION	CONTROL DE PERSONAL	ALMACÉN	TOTAL
Ingenieros	1	1	1	1	1	1	1	1							7
Ingeniero asistente							1								2
Administración de Proyecto												1			1
Encargado de Almacén y Plantel														1	1
Inspectores Seguridad y Calidad			1		1										2
Capataz				1											1
Topógrafo				1											1
Nivelador				1											1
Cadenero				1											1
Auxiliar de Topografía				1											1
Chequeador				1											1
Sub-contratista								1							1
Mecánico										4					4
Operador Equipo Pesado											1				1
Conductor de camión				1											1
Conductor de equipo liviano					1										1
Banderillero				1											1
Auxiliares					4										4
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>41</b>

GERENTE DE PROYECTO: ING. EDUARDO TORO.

## 6.5 EQUIPO DEL CONTRATISTA

El equipo utilizado por el Contratista se detalla a continuación.

EQUIPO, MAQUINARIA Y PLANTAS / SPS-SIGLO XXI LISTADO DE EQUIPO ASIGNADO

ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIPCION	MARCA	MODELO	SERIE
<b>EQUIPO PESADO</b>					
1	03MO-04	MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	135H	8WN00562
2	04VB-09	VIBROCOMPACTADORA	VOLVO	SD-100D C	VCE05100K00200314
3	23VB05-16	VIBROCOMPACTADORA	SANY	SSR120C-10	YZ1112CC2221
4	09RT-09	RETROEXCAVADORA	JOHN DEERE	310K	1T0310KXCDC253345
5	09RT-11	RETROEXCAVADORA	HYUNDAI	H940C	HHKHU601CF0000552
6	09RT-12	RETROEXCAVADORA	HYUNDAI	H940C	HHKHU601JF0000556
7	09RT-14	RETROEXCAVADORA	HYUNDAI	H940C	1CH0000738
8	09RT-15	RETROEXCAVADORA	JOHN DEERE	310L	1BZ310LAEH0000829
9	23RT10-18	RETROEXCAVADORA	SANY	BHL75	SY007SCC70178
10	16EX-09	EXCAVADORA LM	HYUNDAI	R220LC-9S	HHKHZ614LF00009910
11	05TN-09	TANQUE DE AGUA	MERCEDES-BENZ	L1117/51	1MBZB76A6FN668435
12	05TN-10	TANQUE DE AGUA	INTERNATIONAL	4700	1HTSCAAM71H359634
13	05TN-11	TANQUE DE AGUA	INTERNATIONAL	4900	1HTSDAAP9YH255745
14	05TN-17	TANQUE DE AGUA	MACK	PINNACLE CXU612	1M1AW01X1AN002049
15	17PK-40	VEHICULO	ISUZU	TFS6Y7SLCMAG-05A035	MPATFS86JGT006171
16	17PK-44	VEHICULO	MITSUBISHI	L200	MMBENK130H000347
17	17PK-07T	VEHICULO DOBLE	CHEVROLET	COLORADO LS	93C148DK9NC418667
18	17PK-09T	VEHICULO DOBLE	ISUZU	DMAX	
19	17PK-12T	VEHICULO DOBLE	ISUZU	DMAX	MPATFS87JPT002696
20	17PK-14T	VEHICULO DOBLE	ISUZU	DMAX	MPATFS87JPT002697
21	08AH-01	AUTO HORMIGONERO	FIORI	DB110	BF07P0466
22	18C-12	CAMION	ISUZU	QKR55L-HH5Y	JAA1KR55HE7100211
23	18C-16	CAMION	ISUZU	QKR55L-HH5Y	JAA1KR55HF7100030
24	18C-22	CAMION	ISUZU	NPR71LH5VAY	JAANPR71HH7101343
25	15CM-05	COMPRESOR DE AIRE	ATLAS COPCO	XAS185CD7	HOP048355
26	19MI-50	CAMION CONCRETERO	SANY	SY310C-8	LFCDH95P4M1030639
27	19MI-51	CAMION CONCRETERO	SANY	SY310C-8	LFCDH95P3M1030647
28	19MI-52	CAMION CONCRETERO	SANY	SY310C-8	LFCDH95P7M1030649
29	19MI-53	CAMION CONCRETERO	SANY	SY412C-8	LFCDKE6P6M1030554
30	06V-15	VOLQUETA	INTERNATIONAL	7400 SBA 6X4	3HTWGAD778N684275
31	06V-15T	VOLQUETA	SANY	SYZ318C-8R	LFCDH95P2M1030493

**EQUIPO, MAQUINARIA Y PLANTAS / SPS-SIGLO XXI LISTADO DE EQUIPO ASIGNADO**

ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIPCION	MARCA	MODELO	SERIE
<b>EQUIPO LIVIANO</b>					
1	11EM-01	ESCOBA MECANICA			
2	08AH-01	FIORI"HORMIGONERO DE CONCRETO"			
3	14CC-06	CORTADORA DE CONCRETO	CLIPPER		
4	14CC-14	CORTADORA DE CONCRETO	CLIPPER	C13P18	802401022
5	14CC-15	CORTADORA DE CONCRETO			
6	31CG-01	CONCRETERA GASOLINA			
7	31CG-04	CONCRETERA GASOLINA			
8	31CG-10	CONCRETERA GASOLINA			
9	32VM-22	VIBRADOR MANUAL DE CONCRETO	HONDA	JH168F	GCAAH-3226945
10	32VM-24	VIBRADOR MANUAL DE CONCRETO	HONDA	JH168F	GCAAH-3226945
11	32VM-25	VIBRADOR MANUAL DE CONCRETO	HONDA	JH168F	GCAAH-3226945
12	10MCR-01	MINI CARGADORA			
13	26DA-03	EQUIPO DE ASFALTO			
14	30BI-20	BAILARINA			
15	30BI-21	BAILARINA			
16	30BI-24	BAILARINA			
17	30BI-25	BAILARINA			
18	30BI-26	BAILARINA			
19	30BI-27	BAILARINA			
20	30BI-29	BAILARINA			
21	32TA-08	ROTAMARTILLO			
22	32TA-14	ROTAMARTILLO			
23	15CM-04	COMPRESOR			
24	36MH-01	MARTILLO HIDRAULICO			
25	36MH-02	MARTILLO HIDRAULICO			
26	17PK-24	VEHICULO			
27	17PK-31	VEHICULO			
28	17PK-44	VEHICULO			
29	17PK-36	VEHICULO			
30	17PK-37	VEHICULO			
31	17PK-39	VEHICULO			
32	18C-16	CAMION			
33	21BA-36	BOMBA DE AGUA 2X2			
34	21BA-46	BOMBA DE AGUA 2X2			
35	21BA-47	BOMBA DE AGUA 2X2			
36	21BA-51	BOMBA DE AGUA 2X2			
37	21BA-55	BOMBA DE AGUA 2X2			
38	32SG-10	SOLDADORA DE GASOLINA			
39	32SG-18	SOLDADORA DE GASOLINA			
40	33LU-02	LUMINARIA (Pantalla con flechas)			
41	33PE-11	TORRES ELECTRICA(Planta Luminaria)			
42	33PE-14	TORRES ELECTRICA(Planta Luminaria)			
43	33PE-07	PLANTA LUMINARIA			
44	33PE-18	PLANTA LUMINARIA			
45	33PE-19	PLANTA LUMINARIA			
46	33PE-20	PLANTA LUMINARIA			
47	33PE-22	PLANTA LUMINARIA			
48		EQUIPO MANTENIMIENTO			

## 7. INFORMACIÓN DE LA SUPERVISIÓN

### 7.1 INFORMACIÓN GENERAL DE LA SUPERVISIÓN

#### GENERALES:

- a) Consultor: SAYBE Y ASOCIADOS, S. de R. L.
- b) Dirección del Consultor:

En San Pedro Sula: 2 Calle, entre 16 y 17 Ave. N.O., #116, Barrio Los Andes. Apartado Postal No.539. Fax: 2557-8365. Teléfonos: 2557-2575 y 2557-2599.

En Tegucigalpa: Col. San Luis, zona de Toncontín, una cuadra al poniente del Bulevar Comunidad Económica Europea, atrás de la Farmacia Toncontín, Casa #4638. Tel/Fax: 2233-4875.

#### TIEMPO Y MONTO DEL CONTRATO:

- c) Alcance del Contrato: Supervisión de construcción
- d) Fecha de Contrato: 09 de diciembre de 2014
- e) Tiempo Contrato por las 24 obras: 7 años (O hasta la ejecución total de todas las obras incluidas en el cronograma de inversiones)
- f) Orden de Inicio: 09 de enero de 2015
- g) Tiempo transcurrido: **3,340 días calendario**

### 7.2 INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL CONSULTOR

A continuación, se presentan las actividades ejecutadas por el consultor durante este período:

#### Obra 4 - Puente Peatonal en Col. FESITRANH:

- Inspección al encofrado y colado de concreto de rampa #2 y descanso #2, lado Oeste.
- Supervisión del armado de hierro de rampa #2 y descanso #2, lado Oeste
- Inspección del encofrado de levante de columnas A3 y A4, Oeste.
- Supervisión del armado de hierro de ménsulas M-1 en A3, A4, A5 y A6 y ménsula M-2 en A6.
- Control del colado de concreto de bordillos en rampa#2, Oeste.
- Inspección del relleno en cimentación de inicio de rampa#1, Este.
- Supervisión del encofrado de rampa #2, Oeste.
- Control en el encofrado de rampa #1 y descanso #1, Este.

- Control en el encofrado de levantes de columnas A1, B1 y A2, Oeste.
- Supervisión del armado de hierro de rampa # 1 y descanso #1, Este.
- Supervisión del armado de hierro de ménsulas (M-1) E2, E3 y E4 y ménsula (M-2) E2.
- Control del colado de concreto de rampa #1 y descanso #1, Este.
- Control del colado de concreto de levantes de columnas A1, B1 y A2, Oeste.

#### Obra 19 - Boulevard Jucutuma. Puente 1 sobre río en carretera hacia Jucutuma, 2 carriles

- Inspección en la preparación de la plataforma para hincado de pilotes, estribo Sur ala derecha.
- Inspección en el encofrado de levantes de muro de concreto ciclópeo, lado derecho acceso a col. Paraíso #3, entre estaciones Est. 0+050.50 y 0+061.17.
- Control de colado de concreto en levantes de muro de concreto ciclópeo, lado derecho acceso a col. Paraíso #3, entre estaciones Est. 0+050.50 y 0+061.17.
- Control del relleno y compactación en rampa de salida, tramo entre estaciones Est. 0+400 y 0+420.
- Control del relleno y compactación, tramo entre estaciones Est. 0+380 y 0+460.
- Inspección en la preparación de la plataforma para hincado de pilotes, estribo Sur ala derecha.
- Control en la excavación para muro de gaviones, entre estaciones Est. 0+365 y 0+375.
- Inspección en la construcción de gaviones, entre estaciones Est. 0+365 y 0+375.

#### Obra 20 - Boulevard del Norte. Solución de Retorno en Boulevard del Norte

- Control del encofrado y colado de concreto en barreras de lado derecho en rampa principal.
- Control del encofrado y colado de concreto en cuneta de lado izquierdo en rampa principal.
- Control del colado de concreto en tramo de carril derecho de rampa principal, conexión con calle Este, tramo entre estaciones Est. 0+030 y 0+046.664.
- Inspección del encofrado y colado de concreto de muro de concreto ciclópeo en descargas existentes.
- Inspección en el encofrado para enchapado de talud entre estaciones Est. 0+063.44 y 0+092.72.
- Control en excavación para muro de mampostería en descarga de alcantarilla de  $\varnothing$  42".
- Inspección en el encofrado y colado de concreto de barrera de protección a pilastra.
- Supervisión en el revestimiento de talud en lado derecho de rampa principal, tramo entre estaciones Est. 0+040 y 0+060.
- Inspección en el encofrado y colado de concreto de cabezal y muro de concreto ciclópeo en descargas existentes.
- Inspección en la instalación de postes para alumbrado eléctrico.
- Inspección en el pintado de barrera de protección a pilastra y señalización horizontal.
- Inspección en la instalación de lámparas LED debajo del puente.
- Control del encofrado y colado de concreto en muro de descargas, en rampa principal.
- Control del encofrado y colado de concreto en muro de concreto ciclópeo en descargas existentes.
- Inspección en el engramado de áreas verdes del proyecto.
- Supervisión en colocación de rocas para protección de pilastras existentes.

#### Obra 21 - Boulevard El Carmen. Ampliación a 3 Carriles de Puente sobre Rio Bermejo en 2do. Anillo

- Control de encofrado de pretil en claro No. 1, 2 y 3.
- Supervisión de corte para sellado de juntas en ampliación tercer carril Sur.
- Control del colado de concreto de pretil en claro No. 3.
- Inspección en el armado de hierro de barreras fijas en ampliación tercer carril Norte, hasta el estribo Norte.
- Control del colado de concreto de pretil en claro No. 2.
- Control en relleno y compactación en complemento de muro de contención, entre estaciones Est. 0+386 y 0+390.
- Control de encofrado y colado de concreto en topes de vigas.
- Inspección en la demolición de pretil existente en claro No. 4.
- Supervisión en la instalación de postes para alumbrado eléctrico.
- Supervisión del armado de hierro y encofrado de barreras fijas en ampliación tercer carril Norte, hasta el estribo Norte.
- Supervisión en perfilado y pulido de pretil en claros No. 1, 2, 3 y 4.
- Inspección en la demolición de pretil existente.
- Control en conformación de terreno y encofrado para revestimiento de talud entre estaciones Est. 0+370 y 0+400, aproximación al puente.
- Supervisión de revestimiento de talud entre estaciones Est. 0+370 y 0+400, aproximación al puente.
- Supervisión en la instalación de lámparas y postes para alumbrado eléctrico.

### 7.3 TRABAJO DE GABINETE REALIZADAS POR EL CONSULTOR

A continuación, se presentan las actividades ejecutadas por el consultor durante este período:

- Preparación de informes semanales
- Preparación de informe mensual No. 104.
- Revisión y aprobación de estimación presentada por el contratista.

#### Obra 4 - Puente Peatonal en Col. FESITRANH:

- Respuestas a consultas del contratista y observaciones de parte de la supervisión mediante visitas de campo.

#### Obra 19 - Boulevard Jucutuma. Puente 1 sobre río en carretera hacia Jucutuma, 2 carriles

- Respuestas a consultas del contratista y observaciones de parte de la supervisión mediante visitas de campo.

#### Obra 20 - Boulevard del Norte. Solución de Retorno en Boulevard del Norte

- Respuestas a consultas del contratista y observaciones de parte de la supervisión mediante visitas de campo.

#### Obra 21 - Boulevard El Carmen. Ampliación a 3 Carriles de Puente sobre Rio Bermejo en 2do. Anillo

- Respuestas a consultas del contratista y observaciones de parte de la supervisión mediante visitas de campo.

### 7.4 PERSONAL DEL CONSULTOR

El personal asignado al proyecto se describe a continuación:

PERSONAL DEL CONSULTOR	
NOMBRE	POSICIÓN
Ing. Héctor Emilio Reynaud	Gerente de Proyecto*
Ing. Arnulfo Pineda Leiva	Ingeniero Jefe de Proyecto
Ing. Elvin Adil Cárdenas Reyes	Ingeniero Asistente
Ing. Nayely Funez	Asistente de Ingeniero
Ing. Juan Alvarado	Ingeniero de Seguridad y Ambiente
Sr. Oswaldo Mejía	Jefe de Laboratorio
Sra. Gloria Rodríguez	Secretaria*
Sr. Fernando Sarmiento	Dibujante en AutoCad
Sr. Francisco Leiva	Inspector de campo
Sr. Gustavo Reynaud	Inspector de campo
Sr. Fernando Pérez	Motorista

\* Personal asignado tiempo parcial, cuadrilla de topografía incluye 2 cadeneros y 1 ayudante.

### 7.5 EQUIPO DEL CONSULTOR

El Consultor tiene asignado al proyecto el siguiente vehículo:

EQUIPO DEL CONTRATISTA	
Descripción	Cantidad del Equipo
Camión KIA, para topografía.	1
Vehículo ISUZU, doble cabina	1

## 8. ANEXOS

# ANEXO 1

## FOTOGRAFÍAS DEL PROYECTO

OBRA 7: PUENTE PEATONAL COLONIA FESITRANH



Rampa Este.



Hombres trabajando el encofrado del bordillo, rampa Este.



Hombres trabajando en el colado de concreto de la rampa Este.



Hombres trabajando en el colado de concreto de bordillos, rampa Este.

OBRA 20: SOLUCIÓN DE RETORNO EN EL BULEVARD DEL NORTE (RIO DE PIEDRA)



Hombres trabajando en la instalación de postes de energía eléctrica.



Iluminación bajo el puente.



Engramado de áreas verdes.



Rotulación vertical.

OBRA 19: BOULEVARD JUCUTUMA. PUENTE NO. 1 SOBRE RIO EN CARRETERA HACIA JUCUTUMA, 2  
CARRILES.



Maquinaria trabajando en excavación.



Hombres trabajando en la colocación de tablestacas en estribo.



Hombres trabajando en gaviones.



Maquinaria trabajando en dragado.

OBRA 21: BULEVARD EL CARMEN – AMPLIACIÓN A 3 CARRILES DE PUENTE SOBRE RÍO BERMEJO EN EL  
2do. ANILLO.



Demolición de pretil existente.



Armado de media barrera New Jersey.



Postes de energía eléctrica instalados.



Hombre trabajando en el pintado de pretil nuevo.

# ANEXO 2

## ACUERDO DE PRIORIZACIÓN Y CRONOGRAMA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

## PRIORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRAS (21 DE FEBRERO DEL 2017)



**ACUERDO PARA LA PRIORIZACION EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN, FINANCIAMIENTO, MANTENIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL DE SAN PEDRO SULA,** suscrito entre la Secretaría de Estado en los Despachos de Infraestructura y Servicios Públicos (INSEP) en su calidad de Concedente, y el **CONSORCIO SPS SIGLO XXI**, en su condición de Concesionario.

Nosotros, **ROBERTO ANTONIO PINEDA RODRIGUEZ**, mayor de edad, casado, Licenciado en Administración de Empresas, hondureño y de este domicilio, portador de la Tarjeta de Identidad número 0801-1952-02732, actuando en mi condición de Subsecretario de Estado el Despacho de Transporte, nombrado por el Poder Ejecutivo mediante Acuerdo Ejecutivo No. 238-2014, de fecha 21 de marzo de 2014 y Secretario de Estado por Ley mediante Acuerdo No. 0001-2017 de fecha 12 de enero de 2017, suficientemente facultado para suscribir este tipo de actos, en adelante identificado como **EL CONCEDENTE** y, señor **LUIS ALFONSO NASSER PEÑA**, mayor de edad, casado, Ingeniero Industrial, Hondureño, con domicilio en la ciudad de San Pedro Sula, Departamento de Cortés, con identidad número 0501-1970-01076 quien actúa en su condición de Gerente General del **Consortio SPS SIGLO XXI**, consorcio que ha sido constituido mediante Instrumento Público número seis (06), autorizado en la ciudad de San Pedro Sula, Cortés, a los treinta (30) días del mes de Abril del año dos mil doce, ante los oficios del Notario Público Héctor Efraín Fortín Pavón y que se encuentra inscrito bajo el número sesenta y nueve (69) del Tomo Setecientos Quince (715) del Libro de Registro de Comerciantes Sociales del Centro Asociado del Registro Mercantil de la Ciudad de San Pedro Sula, en adelante identificado como **EL CONCESIONARIO**, ambos hemos acordado suscribir como en efecto suscribimos el presente **ACUERDO PARA LA PRIORIZACION EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN, FINANCIAMIENTO, MANTENIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL DE SAN PEDRO SULA**, que se registrá por las consideraciones y estipulaciones siguientes:

**CONSIDERANDO:** Que en fecha 17 de Enero del 2014, se suscribió el **CONTRATO DE CONCESIÓN PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN, FINANCIAMIENTO, MANTENIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL DE SAN PEDRO SULA**, entre la Comisión para la Promoción de la Alianza Público Privada (COALIANZA) en su condición de entidad estructuradora; la Secretaria de Estado en los Despachos de Obras Públicas, Transporte y Vivienda (**SOPTRAVI**), hoy Secretaría de Estado en los Despachos de Infraestructura y Servicios Públicos (**INSEP**), en su condición de **CONCEDENTE**, y el **Consortio SPS SIGLO XXI**, en su condición de **CONCESIONARIO**; mismo que fue aprobado por el Congreso Nacional de la República mediante Decreto Legislativo No. 369-2013 y publicado en La Gaceta, Diario Oficial de la República en su edición No. 33,386 del 22 de marzo de 2014.



**CONSIDERANDO:** Que existe la necesidad de priorizar la ejecución de las obras establecidas en el Cronograma de Inversiones, para el período comprendido entre los años 2 al 7, con la finalidad de estar acordes al crecimiento de la ciudad y relacionados con los proyectos que actualmente se encuentran en ejecución.

**CONSIDERANDO:** Que el principal objetivo del proyecto es hacer, “frente a las necesidades de la población de la ciudad de San Pedro Sula y sus alrededores y dotarles de una red vial más completa y eficiente, ejecutando obras de infraestructura que vengan a mejorar la vialidad de San Pedro Sula y que por tanto el crecimiento urbano y la ejecución de nuevas obras en el sistema vial de la ciudad de San Pedro Sula, planificando el crecimiento urbano, priorizando la ejecución de nuevas obras en el sistema vial de la ciudad a solicitud de la Municipalidad o del Concedente.

**CONSIDERANDO:** Que esta priorización mantiene un nivel equilibrado de inversión anual mínima de cada obra contemplada en el Contrato de Concesión en la Cláusula V y plasmadas en el anexo II; y que la Superintendencia de Alianza Público Privada mediante Oficio No. SAPP 123-2017 de fecha 20 de febrero del presente año, manifestó que: “Luego del análisis técnico-financiero correspondiente, esta Superintendencia se pronuncia de la siguiente manera:

- Las modificaciones propuestas mantienen un equilibrio relativo en los montos de inversión establecidos en el contrato y su primera modificación debido a que en algunos años las inversiones a realizar son mayores a las planteadas en la primera modificación, en otros años se observa que disminuyen comprobando que al final de los 7 años planteados para ejecutar las inversiones se cubre con el total de inversión comprometido en el contrato.
- Las obras son realizables en los porcentajes establecidos para cada año.
- El orden en el que debe construirse cada obra corresponde a una decisión del Concedente en coordinación con el Concesionario y de acuerdo a las condiciones y necesidades de la ciudad de San Pedro Sula.”

**CONSIDERANDO:** Que la Ley de Contratación del Estado, establece que: “Los contratos de gestión de servicios públicos, de concesión de uso del dominio público o de concesión de servicios y obras públicas, se regirán por las disposiciones legales especiales sin perjuicio de la aplicación supletoria de los principios generales de la presente; y fundamentados en lo establecido en los artículos 121, 122 y 123 de este mismo cuerpo legal.

**POR TANTO,**



**ACUERDAN:**

**PRIMERO:** Modificar el **CRONOGRAMA MAESTRO DE INVERSIONES** establecido en el ANEXO II del Contrato de Concesión, priorizando la ejecución de las obras para el período comprendido entre los años del 2 al 7 de la siguiente manera:

#	Porcentaje de Obra a Ejecutar por Año	1	2	3	4	5	6	7	Total
1	Ruta 4 (carreteras)							100%	100%
2	Ruta 4 (puentes)							100%	100%
3	Blvd Los Alamos						100%		100%
4	Ampliacion a 6 carriles de Blvd del norte, entre el puente sobre el Rio Bermejo y las casetas de peaje	94%	6%						100%
5	Puente sobre Rio Blanco (ampliacion Blvd Norte)	100%							100%
6	Solucion de retorno Puente Rio Blanco (lado Norte)						100%		100%
7	Puente peatonal en Col FESITRANH					100%			100%
8	Puente peatonal en El Palenque					100%			100%
9	Modificacion del puente peatonal del IHSS	100%							100%
10	Solucion giros en Col Tara						100%		100%
11	Intercambiador El Zapotal					100%			100%
12	Reparacion de puentes actuales sobre Rio Blanco	100%							100%
13	Intercambio en la interseccion con el 2do Anillo (Intercambio Gala)	59%	41%						100%
14	Construccion del Intercambio con la carretera de Occidente		70%	30%					100%
15	Construcción Intercambio en interseccion con el acceso a sector Sta Martha / Lomas del Carmen		80%	20%					100%
16	Construccion del Intercambio en la interseccion con la 27 calle				18%	82%			100%
17	Completar los dos carriles faltantes para hacer 4 carriles y rehabilitar los dos carriles existentes. Entre el estadio Olimpico y			80%	20%				100%
18	Puente sobre quebrada			100%					100%
19	Reconstruccion dos carriles actuales			100%					100%
20	Construccion de Intercambio en la interseccion del Blvd del Este con la carretera hacia La Lima					10%	90%		100%
21	Construccion de Intercambio en la intersección de la 3ra ave. con la 33 calle SE						27%	73%	100%
22	Intercambio interseccion 2da calle (salida vieja a La Lima y desvio El Carmen)							100%	100%
23	Ruta 4 (carreteras)							100%	100%
24	Ruta 4 (puentes)							100%	100%



**SEGUNDO:** EL CONCEDENTE y EL CONCESIONARIO efectuarán las gestiones necesarias para dar inicio a las obras a la brevedad posible, respetando los plazos establecidos en el Contrato de Concesión y el **CRONOGRAMA MAESTRO DE INVERSIONES** acordado en el presente documento.

**TERCERO:** El CONCEDENTE elaborará un Acta de Recepción Final de cada una de las 24 obras que conforman este Cronograma Maestro de Inversiones, en base a lo estipulado en el contrato y su verificación en el campo, conforme a los estudios y

diseños presentados por el Concesionario y que fueron aprobados por el Concedente, previo a la opinión de la Supervisión y la SAPP.

**CUARTO;** El Concesionario manifiesta que esta nueva priorización no le genera ningún tipo de perjuicios.

**QUINTO:** Transcribir el presente Acuerdo de Priorización a cada una de las partes y a la Superintendencia de Alianza Público Privada (**SAPP**) para el cumplimiento de su función reguladora.

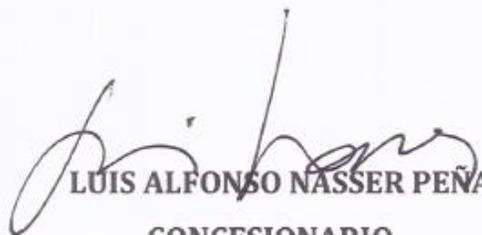
**SEXTO:** El presente Acuerdo es de ejecución inmediata y surte sus efectos a partir de su suscripción.

Dado en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los veintiún (21) días del mes de febrero del año (2017).



ROBERTO A. PINEDA RODRIGUEZ

CONCEDENTE



LUIS ALFONSO NASSER PEÑA

CONCESIONARIO



## PRIORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRAS (08 DE AGOSTO DEL 2023)

**ACUERDO DE PRIORIZACIÓN Y CRONOGRAMA PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS RELACIONADAS AL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN, FINANCIAMIENTO, MANTENIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL DE SAN PEDRO SULA.**

Comparecen, **MAURICIO ANTONIO RAMOS**, mayor de edad, casado, hondureño, Ingeniero Civil, de este domicilio, con identidad número 0318-1971-01439, en su condición de **SECRETARIO DE ESTADO EN EL DESPACHO DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE (SIT)** nombrado mediante Acuerdo No. 286-2022, como **EL CONCEDENTE**; **LUIS ALFONSO NASSER PEÑA**, mayor de edad, Ingeniero Industrial, casado y Hondureño, con identidad número 0501-1970-01076, con domicilio en la ciudad de San Pedro Sula, quien actúa en su condición de Gerente General del Consorcio SPS Siglo XXI, consorcio que ha sido constituido mediante Instrumento Público número seis (06), autorizado en la ciudad de San Pedro Sula, Cortés, a los treinta (30) días del mes de Abril del año 2012, ante los oficios de Don Héctor Efraín Fortín Pavón y que se encuentra inscrito bajo el número sesenta y nueve (69) del Tomo Setecientos Quince (715) del Libro de Comerciantes Sociales del Centro Asociado del Registro Mercantil de la Ciudad de San Pedro Sula, inscripción en donde consta el nombramiento del compareciente, en adelante identificado como **EL CONCESIONARIO**, declarando los primeros dos que hemos acordado suscribir como en efecto suscribimos el presente **ACUERDO DE PRIORIZACIÓN Y CRONOGRAMA PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS RELACIONADAS AL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN, FINANCIAMIENTO, MANTENIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL DE SAN PEDRO SULA**, que se registrará por las consideraciones y estipulaciones siguientes:

**CONSIDERANDO:** Que en fecha 17 de enero de 2014, se suscribió el **CONTRATO DE CONCESIÓN PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN, FINANCIAMIENTO, MANTENIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL DE SAN PEDRO SULA**, entre la Comisión para la Promoción de la Alianza Público Privada (COALIANZA) en su condición de entidad estructuradora, la Secretaria de Estado en los Despachos de Obras Públicas, Transporte y Vivienda (**SOPTRAVI**), hoy Secretaría de Estado en los Despachos de Infraestructura y Transporte (**SIT**), en su condición de **CONCEDENTE**, y el Consorcio SPS Siglo XXI, en su condición de **CONCESIONARIO**; mismo que fue aprobado por el Congreso Nacional de la República mediante Decreto Legislativo N° 369-2013 y publicado en La Gaceta, Diario Oficial de la República en su edición No. 33,386 del 22 de marzo de 2014.



Handwritten signature in blue ink, appearing to be 'W' followed by a flourish.

**CONSIDERANDO:** Que en fecha 12 de julio del año 2022, mediante Acta número 22 de la Sesión Extraordinaria de la Honorable Corporación Municipal de San Pedro Sula, Departamento de Cortés, se declaró Obras de Interés Público las siguientes obras:

1. Boulevard Jucutuma - Puente #1 sobre Rio en carretera hacia Jucutuma - 2 carriles
2. Boulevard Norte - Solución de Retorno en Boulevard del Norte
3. Boulevard El Carmen - Ampliación a 3 carriles de puente sobre Rio Bermejo en el 2do anillo
4. Boulevard Este - Solución de retorno en boulevard del Este
5. Segundo Anillo. Solución de acceso por debajo de Puentes Rio Bermejo hacia Los Carmenes.
6. Túnel Peatonal en la zona conocida como Viveros

**CONSIDERANDO:** Que, apegados a la visión de ciudad de la Alcaldía Municipalidad de San Pedro Sula, se ha recibido de ésta el requerimiento de ejecución de Obras para el año 2023.

**CONSIDERANDO:** Que en fechas 31 de marzo del 2023 y 26 de abril del 2023 mediante los oficios SAPP-288-2023, SAPP-289-2023 y SAPP-358-2023 la Superintendencia de Alianza Público Privada ha aprobado los Estudios y Diseños de las Obras 1) Boulevard Jucutuma - Puente #1 sobre Rio en carretera hacia Jucutuma - 2 carriles, 2) Boulevard Norte - Solución de Retorno en Boulevard del Norte y 3) Boulevard El Carmen - Ampliación a 3 carriles de puente sobre Rio Bermejo en el 2do anillo.

**CONSIDERANDO:** Que en fecha 3 de julio del 2023 la Corporación Municipal de San Pedro Sula autorizó la entrega de los bienes necesarios para la ejecución de las Obras 1) Boulevard Jucutuma - Puente #1 sobre Rio en carretera hacia Jucutuma - 2 carriles, 2) Boulevard Norte - Solución de Retorno en Boulevard del Norte y 3) Boulevard El Carmen - Ampliación a 3 carriles de puente sobre Rio Bermejo en el 2do anillo.

**POR TANTO,**

Ambas partes, en consideración de lo antes expuesto;

**ACUERDAN:**

**PRIMERO:** Que, en virtud de la declaración de Interés Público efectuada por la Honorable Corporación Municipal de San Pedro Sula, LAS PARTES han acordado lo siguiente:

1. Que originalmente el Contrato de Concesión establecía la obligación de ejecución durante los primeros 7 años de vigencia las siguientes obras:
  - a. Recorrido de libramiento de Ruta 4 – Dos carriles
  - b. Puente sobre Rio Blanco – Ruta 4
  - c. Boulevard Los Álamos – Ruta 4



- d. Construcción de Intercambio en la intersección de la 3ra avenida con la 33 calle SE
  - e. Recorrido de libramiento de Ruta 4 – Dos carriles de retorno
  - f. Puente sobre Rio Blanco – Ruta 4 – Trocha de carriles de retorno
  - g. Puente peatonal en El Palenque
2. Que las obras originalmente establecidas y mencionadas en el apartado anterior serán sustituidas por las obras declaradas de interés público por la Alcaldía Municipal de San Pedro Sula, que a continuación se detallan:
- a) Boulevard Jucutuma - Puente #1 sobre Rio en carretera hacia Jucutuma - 2 carriles
  - b) Boulevard Norte - Solución de Retorno en Boulevard del Norte
  - c) Boulevard El Carmen - Ampliación a 3 carriles de puente sobre Rio Bermejo en el 2do anillo
  - d) Boulevard Este - Solución de retorno en boulevard del Este
  - e) Segundo Anillo. Solución de acceso por debajo de Puentes Rio Bermejo hacia Los Carmenes.
  - f) Túnel Peatonal en la zona conocida como Viveros
3. Que el Concesionario se obliga a proceder a la elaboración de los Estudios y Diseños necesarios para la ejecución de las obras: 1) Boulevard Este - Boulevard Este - Solución de retorno en boulevard del Este, 2) Segundo Anillo Solución de acceso por debajo de Puentes Rio Bermejo hacia Los Carmenes y 3) Túnel Peatonal en la zona conocida como Viveros los cuales deberá remitir a la Superintendencia de Alianza Público Privada en un plazo de 180 días a partir de la suscripción de este documento.

**SEGUNDO:** Las Partes acuerdan que continuarán en el año contractual (10) y (11) con la ejecución de las siguientes obras:

1. Solución Giros en Colonia Tara;
2. Puente Peatonal en Colonia FESITRANH;
3. Intercambio intersección 2da calle (salida vieja a La Lima y desvió El Carmen)

**TERCERO:** Que, en virtud de los acuerdos establecidos en este documento, la declaración de Interés Público efectuada por la Honorable Corporación Municipal de San Pedro Sula y la aprobación de los Estudios y Diseños efectuada por la Superintendencia de Alianza Público Privada, LAS PARTES acuerdan que el Cronograma Maestro de Inversión actualizado de Obras se establece así:



Porcentaje de obras a Ejecutar por año

No.	Obras	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Ampliación a 6 carriles de Blvd del norte, entre el puente sobre el Río Bermejo y las casetas de peaje.		85%	14%										100%
2	Puente sobre Río Blanco (ampliación Blvd Norte).		100%											100%
3	Solución de retorno Puente Río Blanco (lado Norte).							15%	85%					100%
4	Puente peatonal en Col FESITRANH.										40%	60%		100%
5	Túnel Peatonal en la zona conocida como Viveros											50%	40%	100%
6	Modificación del puente peatonal del IHSS.			36%	64%									100%
7	Solución giros en Colonia Tara.								15%			85%		100%
8	Intercambiador El Zapotal.						3%	88%	9%					100%
9	Reparación de puentes actuales sobre Río Blanco.			100%										100%
10	Intercambio en la intersección con el 2do Anillo (Intercambio Gala).			53%	47%									100%
11	Construcción del Intercambio con la carretera de Occidente.			7%	78%	17%								100%
12	Construcción Intercambio en intersección con el acceso a sector Santa Martha / Lomas del Carmen.				84%	16%								100%
13	Construcción del Intercambio en la intersección con la 27 calle.						32%	51%	17%					100%
14	Completar los dos carriles faltantes para hacer 4 carriles y rehabilitar los dos carriles existentes. Entre el estadio Olímpico y la intersección con la salida a La Lima.					86%	14%							100%
15	Boulevard Estadio Olímpico - El Polvorín - Puente sobre quebrada.				15%	85%								100%
16	Reconstrucción dos carriles actuales.					87%	13%							100%
17	Construcción de Intercambio en la Intersección del Blvd del Este con la carretera hacia La Lima.								36%	64%				100%
18	Intercambio Intersección 2da calle (salida vieja a La Lima y desvió El Carmen).							56%	43%			1%		100%
19	Boulevard Jucutuma. Puente No. 1 sobre Río en carretera hacia Jucutuma, 2 carriles										30%	70%		100%
20	Boulevard del Norte. Solución de Retorno en Boulevard del Norte.										40%	60%		100%
21	Boulevard El Carmen. Ampliación a 3 carriles de puente sobre Río Bermejo en el 2do anillo.										40%	60%		100%
22	Boulevard Este. Solución de retorno en Boulevard del Este para el sector Jucutuma.											50%	50%	100%
23	Segundo Anillo. Solución de acceso por debajo de Puentes Río Bermejo hacia Los Carmenes.											50%	50%	100%

**CUARTO:** El presente Acuerdo es de ejecución inmediata y surte sus efectos a partir de la fecha de su suscripción, comprometiéndose Las Partes a seguir los pasos establecidos en la Ley y el Contrato.

Dado en la ciudad de Tegucigalpa, M. D. C., el 8 de agosto de 2023.

  
  
**MAURICIO ANTONIO RAMOS**  
**CONCEDENTE**

  
**LUIS ALFONSO NASSER PEÑA**  
**CONSORCIO SPS SIGLO XXI**  
**CONCESIONARIO**

# ANEXO 3

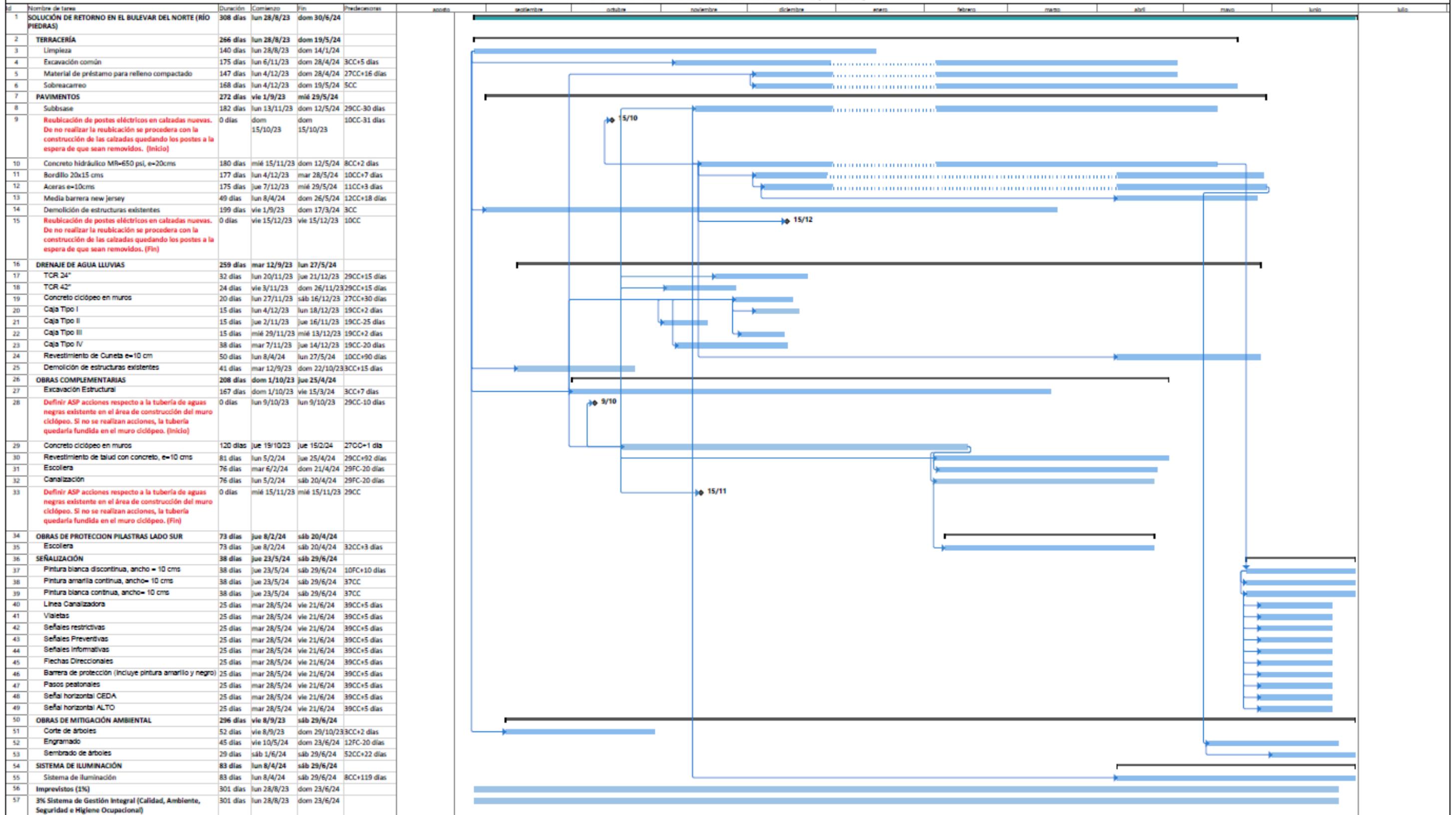
## PROGRAMA DE TRABAJO

**PROGRAMA DE TRABAJO**  
**SPS SIGLO 21: PUENTE PEATONAL EN COLONIA FESITRANH**

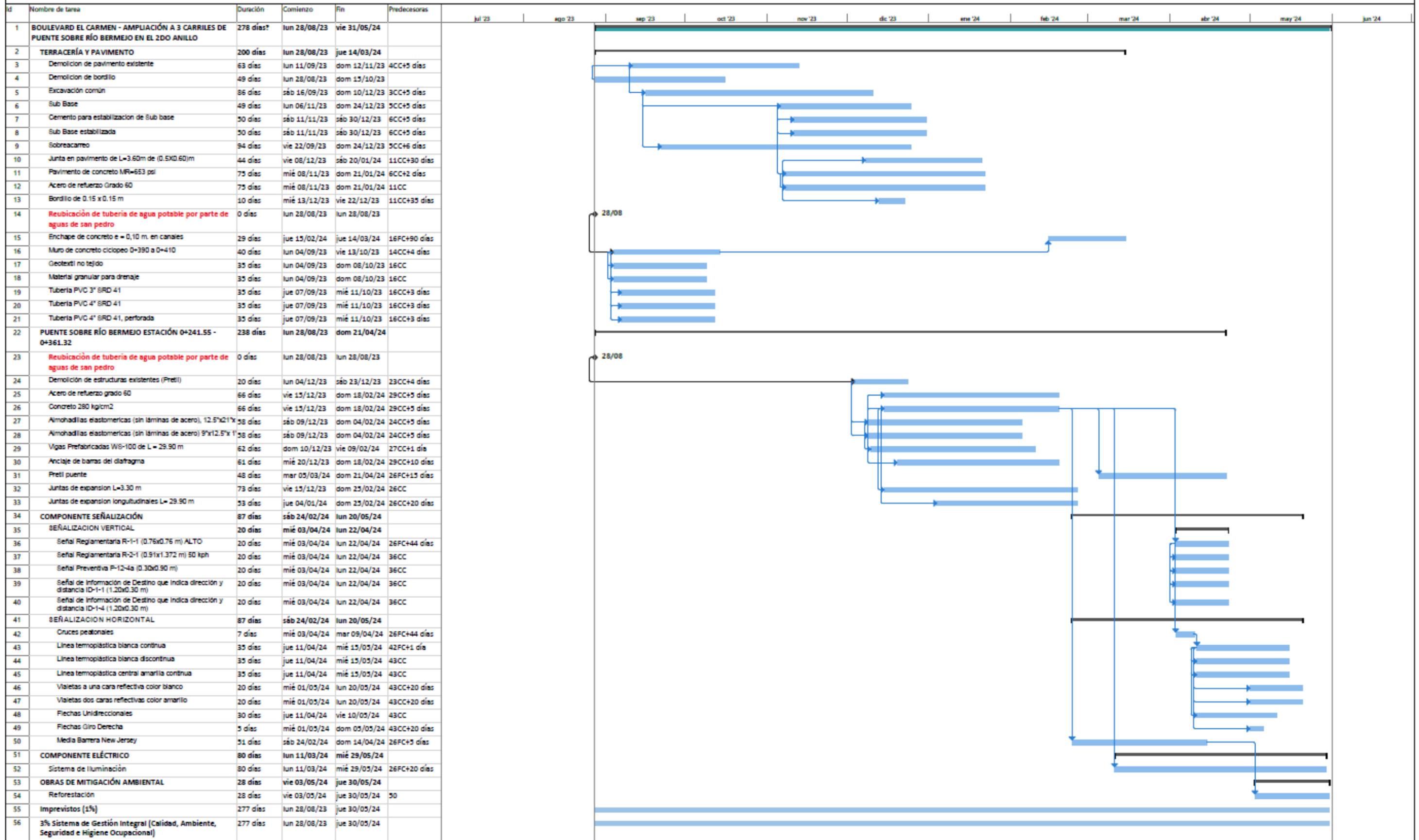
Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8
1	<b>PUENTE PEATONAL EN COLONIA FESITRANH</b>	232 días											
2	<b>PUENTE L=42.38m</b>	232 días											
3	<b>Liberación de obstáculos (Reubicación de postes con tendido eléctrico, líneas de teléfono, líneas de internet, sistema de iluminación) El Proyecto se iniciará 10 días después de tener el área liberada.</b>	0 días											
4	Excavación estructural	60 días			3CC+10 días								
5	Material de Préstamo para relleno compactado	60 días			4CC+3 días								
6	Concreto Clase A fc=280 kg/cm2	160 días			4CC+3 días								
7	Acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2	160 días			4CC+3 días								
8	Vigas pretensadas L=19.29 m	40 días			6CC+50 días								
9	Vigas pretensadas L=23.09 m	40 días			6CC+50 días								
10	Apoyos de Neopreno 50x30x2.54 cm	2 días			6CC								
11	Apoyos de Neopreno 30x30x2.54 cm	2 días			6CC								
12	Apoyos de Neopreno 15x30x2.54 cm	2 días			6CC								
13	Apoyos de Neopreno 15x50x2.54 cm	2 días			6CC								
14	Bordillo lateral	68 días			6CC+150 días								
15	Barandal Tipo 1	20 días			6CC+195 días								
16	Barandal Tipo 2	20 días			6CC+195 días								
17	Acera e=10 cms	22 días			6CC+180 días								
18	<b>SEÑALIZACIÓN</b>	8 días											
19	Señales restrictivas	5 días			17CC+10 días								
20	Señales Preventivas	5 días			19CC+3 días								
21	Cámara de seguridad	5 días			19CC+3 días								
22	<b>SISTEMA DE ILUMINACIÓN</b>	30 días											
23	Sistema de iluminación	30 días			6CC+172 días								
24	Imprevistos (1%)	230 días											
25	3% Sistema de Gestión Integral (Calidad, Ambiente, Seguridad e Higiene Ocupacional)	230 días											

Tarea		Tarea inactiva		Informe de resumen manual		Hito externo		Progreso manual	
División		Hito inactivo		Resumen manual		Fecha límite			
Hito		Resumen inactivo		solo el comienzo		Tareas críticas			
Resumen		Tarea manual		solo fin		División crítica			
Resumen del proyecto		solo duración		Tareas externas		Progreso			

PROGRAMA DE TRABAJO  
SPS SIGLO 21: SOLUCIÓN DE RETORNO EN EL BULEVAR DEL NORTE (RÍO PIEDRAS)



PROGRAMA DE TRABAJO  
SPS SIGLO 21: BOULEVARD EL CARMEN - AMPLIACIÓN A 3 CARRILES DE PUENTE SOBRE RÍO BERMEJO EN EL 2DO ANILLO



# ANEXO 4

## INFORMES SEMANALES

## INFORME SEMANAL No. 428

PERIODO: 29 de enero al 4 de febrero del 2024

### ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL CONCESIONARIO

#### **Boulevard del Norte. Solución de Retorno en Boulevard del Norte.**

1. Encofrado y colado de concreto en barreras de lado derecho en rampa principal.
2. Encofrado y colado de concreto en cuneta de lado izquierdo en rampa principal.
3. Colado de concreto en tramo de carril derecho de rampa principal, conexión con calle Este, tramo entre estaciones Est. 0+030 y 0+046.664.
4. Encofrado y colado de concreto de muro de concreto ciclópeo en descargas existentes.
5. Encofrado para enchapado de talud entre estaciones Est. 0+063.44 y 0+092.72.
6. Excavación para muro de mampostería en descarga de alcantarilla de  $\varnothing 42''$ .
7. Enchapado de talud entre estaciones Est. 0+063.44 y 0+092.72.

#### **Boulevard El Carmen. Ampliación a 3 carriles de puente sobre río Bermejo en el 2do. Anillo.**

1. Encofrado de pretil en claro No. 3.
2. Corte para sellado de juntas en ampliación tercer carril Sur.
3. Colado de concreto de pretil en claro No. 3.

#### **Puente peatonal colonia FESITRANH.**

1. Encofrado y colado de concreto de rampa#2 y descanso#2, lado Oeste.
2. Armado de hierro de rampa#2 y descanso#2, lado Oeste
3. Encofrado de levante de columnas A3 y A4, Oeste.
4. Armado de hierro de ménsulas M-1 en A3, A4, A5 y A6 y ménsula M-2 en A6.

#### **Boulevard Jucutuma. Puente No.1 sobre río en carretera hacia Jucutuma, 2 carriles.**

1. Preparación de la plataforma para hincado de pilotes, estribo Sur ala derecha.
2. Encofrado de levantes de muro de concreto ciclópeo, lado derecho acceso a col. Paraíso#3, entre estaciones Est. 0+050.50 y 0+061.17.
3. Colado de concreto en levantes de muro de concreto ciclópeo, lado derecho acceso a col. Paraíso#3, entre estaciones Est. 0+050.50 y 0+061.17.
4. Relleno y compactación en rampa de salida, tramo entre estaciones Est. 0+400 y 0+420.

### ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL SUPERVISOR

1. Verificación de las diferentes actividades ejecutadas por el contratista.
2. Elaboración de informe semanal.

### REUNIONES

1. Reunión llevada a cabo en campo con los profesionales del concesionario.

CORRESPONDENCIA	
CORRESPONDENCIA ENVIADA	CORRESPONDENCIA RECIBIDA
n/a	n/a

COMENTARIOS
<p><b>Boulevard del Norte. Solución de Retorno en Boulevard del Norte.</b> Se trabaja en varios detalles pendientes y terminando obra que ya tiene algún tiempo de inicio: Media barreras a lo largo de la rampa principal, lado derecho; Terminando barreras en la mediana central para defensa de las pilastras existentes; terminando la construcción de bordillos y aceras en la calle del bordo. También se trabaja finalizando los muros en la salida de dos colectores en el lado Oeste y el colector en el tramo central del ramal principal. Los trabajos finales serán la señalización, la iluminación y completar las escolleras que servirán de protección a las pilastras del puente en la margen derecha. Se tiene previsto terminar a finales de este mes de febrero, lo que significa finalizar la obra unos dos meses antes de lo programado.</p>
<p><b>Boulevard El Carmen. Ampliación a 3 carriles de puente sobre río Bermejo en el 2do. Anillo.</b> Es otra de las obras que tienen un avance bastante considerable, se está trabajando en el encofrado, armado y colado de los pretilos, se han colado dos tramos de 30 ml cada uno y para este mes se programa el colado de los otros dos tramos. Se está trabajando también en el complemento de revestimiento de talud en la aproximación Norte. Está pendiente la distribución de las barreras en el tramo de transición hacia El Norte. A finales de este Mes se tiene previsto terminar la obra gris solo quedaría pendiente los trabajos de señalización y de Iluminación.</p>
<p><b>Puente peatonal colonia FESITRANH.</b> El Concesionario ha hecho acercamientos notorios con la SIT y estos con personal de la ENEE para lograr el movimiento de los cables existentes y la colocación de los postes de 50 y 60 pies, trabajo que es necesario hacerlo para evitar parar los trabajos de las rampas. Se ha trabajado en su mayor parte en el ramal Oeste y se logró colar con concreto la rampa del 2do nivel. En el ramal Este se ha trabajado solo preparando el área de trabajo, cortado y doblado del acero de refuerzo que se necesitara en el 1er nivel de rampa. Esta obra tiene un atraso considerable pero con la limpieza del derecho de vía El Concesionario puede lograr recuperar el tiempo y poder finalizar con lo que indica el programa.</p>
<p><b>Boulevard Jucutuma. Puente No.1 sobre río en carretera hacia Jucutuma, 2 carriles.</b> Se trabaja en forma continua en la construcción del muro de concreto ciclópeo en ambas aproximaciones, lado derecho y en forma simultánea en la restitución de material inadecuado, acarreo de material de relleno y en la colocación de sub drenes a lo largo de todo el muro. También se ha trabajado en la excavación estructural para la aleta derecha del Estribo Sur y en la instalación de la plataforma compuesta con elementos metálicos que servirán de apoyo y soporte para lograr hincar los pilotes prefabricados. Se tiene un avance de un 10% y todavía se espera la aprobación del proyecto por parte de la SIT.</p>

**PORCENTAJES DE AVANCE EN OBRAS**

No.	Descripción de Obras	% Inversión Anual											% Obra Ejecutado											% Obra Programado											% Tiempo Transcurrido																																											
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																																	
1	Ampliación a 6 carriles de Blvd del Norte, entre el puente sobre el río Bermejo y las casetas de peaje.		86%	14%								86%	14%											86%	14%																				100%	100%																																
2	Puente sobre el río blanco (ampliación Blvd del norte)			100%										100%												100%																										100%																										
3	Solución de retorno Puente Río Blanco (lado norte)							15%	85%										15%	85%										15%	85%																																															
4	Puente peatonal colonia FESITRANH									40%	60%												34.21%	0.00%																																																						
5	Túnel peatonal en zona conocida como viveros										60%																																																																			
6	Modificación del puente peatonal del IHSS			36%	64%									36%	64%												36%	64%																										100%	100%																							
7	Solución giros en colonia Tara							15%			85%								15.0%													15%																																														
8	Intercambiador El Zapotal					3%	88%	9%									3%	88%	9%											3%	88%	9%																																														
9	Reparación de puentes actuales sobre Río Blanco			100%										100%													100%																												100%																							
10	Intercambio en la intersección con el 2do. Anillo (Intercambio GALA)			53%	47%									53%	47%												53%	47%																										100%	100%																							
11	Construcción del Intercambio con la Carretera de Occidente			7%	76%	17%								7%	76%	17%											7%	76%	17%																									100%	100%	100%																						
12	Construcción Intercambio en Intersección con el acceso a Sector Sta. Martha/ Lomas del Carmen.				84%	16%									84%	16%												84%	16%																											100%	100%																					
13	Construcción del Intercambio en la Intersección con la 27 calle					32%	51%	17%								32%	51%	17%											32%	51%	17%																																															
14	Completar los dos Carriles Faltantes para hacer 4 Carriles y Rehabilitar los dos Carriles Existentes. Entre el Estadio Olímpico y la Intersección con la Salida a La Lima.					86%	14%									86%	14%													86%	14%																																															
15	Bulevar Estadio Olímpico - El Polvorín - Puente sobre quebrada (El Sauce).				15%	85%									15%	85%												15%	85%																																																	
16	Reconstrucción dos Carriles Actuales (33 Calle).					87%	13%									87%	13%													87%	13%																																															
17	Construcción Intercambio en Intersección del Blvd del Este con la carretera hacia La Lima.							36%	64%										36%	64%												36%	64%																																													
18	Intercambio intersección 2da. Calle (Salida vieja a La Lima y desvío El Carmen).							56%	43%		1%								56%	43%												56%	43%																																													
19	Boulevard Jucuttuma. Puente No.1 Sobre río en carretera hacia Jucuttuma, 2 carriles.										30%	70%																																																																		
20	Boulevard del Norte. Solución de Retorno en Boulevard del Norte.										40%	60%												40.00%	26.96%																																																					
21	Boulevard El Carmen. Ampliación a 3 carriles de puente sobre río Bermejo en el 2do. Anillo.										40%	60%												40.00%	34.61%																																																					
22	Boulevard Este. Solución de retorno en Boulevard del Este para el sector Jucuttuma.										50%																																																																			
23	Segundo Anillo. Solución de acceso por debajo de puentes río Bermejo hacia Los Cámenes.										50%																																																																			
% Según priorización de obras		0.00%	6.77%	11.29%	18.95%	12.40%	3.74%	9.63%	8.96%	6.97%	2.87%	12.97%	0.00%	6.77%	11.29%	18.95%	12.40%	3.74%	9.63%	8.96%	6.97%	1.43%	0.88%	0.00%	6.77%	11.29%	18.95%	12.40%	3.74%	9.63%	8.96%	6.97%	1.47%	0.58%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0.73%																																
% Acumulado		0.00%	6.77%	18.07%	37.02%	49.41%	53.15%	62.78%	71.74%	78.71%	81.58%	94.56%	0.00%	6.77%	18.07%	37.02%	49.41%	53.15%	62.78%	71.74%	78.71%	80.14%	81.02%	0.00%	6.77%	18.07%	37.02%	49.41%	53.15%	62.78%	71.74%	78.71%	80.18%	80.76%																																												

	OBRA FINALIZADA
	OBRA EN EJECUCIÓN
	OBRA POR EJECUTARSE

RESUMEN DE OBRAS			
OBRA	NOMBRE	ESTADO	OBSERVACIONES
1	Ampliación a 6 carriles de bulevar del norte, entre el puente sobre el río bermejo y las casetas de peaje.	Finalizado	Acta de recepción final entregada.
2	Puente sobre el rio blanco (ampliación bulevar del norte).	Finalizado	Acta de recepción final entregada.
3	Solución de retorno Puente Rio Blanco (lado norte).	Finalizado	En proceso entrega de acta de recepción final del proyecto.
4	Puente peatonal colonia FESITRANH	En Ejecución	En proceso de construcción
6	Modificación del puente peatonal del IHSS.	Finalizado	Acta de recepción final entregada.
7	Solución de giros – Colonia Tara.	En Ejecución	En proceso de construcción
9	Reparación de puentes actuales sobre río blanco.	Finalizado	Acta de recepción final entregada.
10	Intercambio en la intersección con el segundo anillo (intercambiador Gala).	Finalizado	Acta de recepción final entregada.
11	Construcción del intercambio con la carretera de occidente.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
12	Construcción intercambio en intersección con el acceso a sector santa Martha/lomas del Carmen.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
13	Construcción del intercambio en la intersección con la 27 calle.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
14	Completar los dos carriles faltantes para hacer 4 carriles y rehabilitar los dos carriles existentes. Entre el estadio olímpico y la intersección con la salida a la lima.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
15	Bulevar estadio olímpico – el polvorín – puente sobre quebrada (El Sauce).	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
16	Reconstrucción dos carriles actuales (33 calle).	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
8	Intercambiador el Zapotal.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
17	Construcción de intercambio en la intersección del bulevar del Este con la carretera hacia La Lima.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
18	Intercambio intersección 2da. Calle (Salida vieja a La Lima y desvío El Carmen).	En Ejecución	En proceso de construcción
19	Boulevard Jucutuma. Puente No.1 sobre río en carretera hacia Jucutuma, 2 carriles.	En Ejecución	En proceso de construcción
20	Boulevard del Norte. Solución de Retorno en Boulevard del Norte.	En Ejecución	En proceso de construcción
21	Boulevard El Carmen. Ampliación a 3 carriles de puente sobre río Bermejo en el 2do. Anillo.	En Ejecución	En proceso de construcción

## FOTOGRAFÍAS

### BOULEVARD DEL NORTE. SOLUCIÓN DE RETORNO EN BOULEVARD DEL NORTE.



Enchapado de talud en Est. 0+063.44 y 0+092.72.



Colado de concreto en cuneta de lado izquierdo en rampa principal.

### BOULEVARD EL CARMEN. AMPLIACIÓN A 3 CARRILES DE PUENTE SOBRE RÍO BERMEJO EN EL 2DO. ANILLO.



Corte para sellado de juntas en ampliación tercer carril Sur.



Encofrado de pretil en claro No.3.

**PUENTE PEATONAL COLONIA FESITRANH**



Armado de hierro de rampa#2, Oeste.



Colado de concreto de rampa#2, Oeste.

**BOULEVARD JUCUTUMA. PUENTE No.1 SOBRE RÍO EN CARRETERA HACIA JUCUTUMA, 2 CARRILES.**



Encofrado de levante de muro de contención de concreto ciclópeo.



Preparación de la plataforma para hincado de pilotes, estribo Sur ala derecha.

  
**Ing. Arnulfo Pineda**  
Jefe de Proyecto



## INFORME SEMANAL No. 429

PERIODO: 5 al 11 de febrero del 2024

### ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL CONCESIONARIO

#### **Boulevard del Norte. Solución de Retorno en Boulevard del Norte.**

1. Encofrado y colado de concreto de barrera de protección a pilastra.
2. Armado de hierro para último tramo de barreras en lado derecho de rampa principal.
3. Armado de hierro de losa superior en caja de tubería de concreto de  $\phi$  42".
4. Encofrado y colado de concreto en cunetas de lado izquierdo en rampa principal.
5. Encofrado y colado de concreto de losa superior en caja de tubería de concreto de  $\phi$  42".
6. Colado de concreto en bordillo de calle Este, lado derecho.
7. Encofrado y colado de concreto de muro de descargas, en rampa principal.
8. Revestimiento de talud en lado derecho de rampa principal, tramo entre estaciones Est. 0+040 y 0+060.
9. Encofrado y colado de concreto de cabezal y muro de concreto ciclópeo en descargas existentes.
10. Inicio de instalación de postes para alumbrado eléctrico.
11. Pintado de barrera de protección a pilastra y señalización horizontal.

#### **Boulevard El Carmen. Ampliación a 3 carriles de puente sobre río Bermejo en el 2do. Anillo.**

1. Encofrado de pretil en claro No. 2.
2. Armado de hierro de barreras fijas en ampliación tercer carril Norte, hasta el estribo Norte.
3. Colado de concreto de pretil en claro No. 2.
4. Relleno y compactación en complemento de muro de contención, entre estaciones Est. 0+386 y 0+390.
5. Encofrado y colado de concreto en topes de vigas.
6. Armado de hierro de pretil en claro No. 1.
7. Demolición de pretil existente en claro No. 4.
8. Inicio de instalación de postes para alumbrado eléctrico.

#### **Puente peatonal colonia FESITRANH.**

1. Colado de concreto de bordillos en rampa#2, Oeste.
2. Armado de hierro de cimentación en inicio de rampa#1, en eje E6, Este.
3. Encofrado y colado de concreto de cimentación en inicio de rampa#1, en eje E6, Este.
4. Inicio de instalación de andamios para encofrar rampa#1 y descanso#1, Este.
5. Relleno en cimentación de inicio de rampa#1, Este.
6. Desencofrado de rampa#2, Oeste.

#### **Boulevard Jucutuma. Puente No.1 sobre río en carretera hacia Jucutuma, 2 carriles.**

1. Preparación de la plataforma para hincado de pilotes, estribo Sur ala derecha.
2. Relleno y compactación, tramo entre estaciones Est. 0+380 y 0+460.

#### ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL SUPERVISOR

1. Verificación de las diferentes actividades ejecutadas por el contratista.
2. Elaboración de informe semanal.

#### REUNIONES

1. Reunión llevada a cabo en campo con los profesionales del concesionario.

#### CORRESPONDENCIA

CORRESPONDENCIA ENVIADA	CORRESPONDENCIA RECIBIDA
n/a	n/a

#### COMENTARIOS

##### **Boulevard del Norte. Solución de Retorno en Boulevard del Norte.**

Se ha trabajado completando la construcción de barreras, bordillos, aceras y cabezales. Además se trabaja en la señalización horizontal, engramado y en la instalación de postes para la iluminación de la obra. Para lograr terminar es necesario un tiempo de unos 15 días más, es decir, a finales de este mes. Se va terminar en menor tiempo que lo programado, lo cual siempre es una ventaja para la ciudad.

##### **Boulevard El Carmen. Ampliación a 3 carriles de puente sobre río Bermejo en el 2do. Anillo.**

Es de las obras de mayor avance y se concentran en la construcción de pretil, demolición de pretil existente, preparación para revestir un tramo faltante del talud en la mediana de la aproximación Norte, relleno de juntas. Se prevé la terminación de la obra para finales de febrero próximo.

##### **Puente peatonal colonia FESITRANH.**

El Concesionario ha gestionado con la SIT el movimiento del cableado existente y la instalación de los postes de 60 y 50 pies para poder levantar el nivel de dichos elementos. Están bien encaminadas las pláticas y se espera que para este mes se pueda lograr hacer un despegue con el personal de la ENEE. Se ha trabajado en la construcción de dos niveles de rampa en el ramal Oeste y se prepara el encofrado para trabajar en el 1er nivel de rampa en el lado Este. Esta obra muestra un atraso importante que El Concesionario tendrá que recuperarlo una vez hecho el movimiento de las estructuras existentes (Postes, cables, tendido eléctrico etc.).

##### **Boulevard Jucutuma. Puente No.1 sobre río en carretera hacia Jucutuma, 2 carriles.**

Esta obra tiene avances importantes con la construcción de muros de concreto ciclópeo en ambas aproximaciones, solo le falta la terminación del muro la derecho en la aproximación Sur, el cual se espera hacerlo al tener hecho el hincado de pilotes en el Estribo de ese lado. También se ha estado trabajando en la instalación de la plataforma con elementos metálicos que servirán de apoyo para poder hacer el hincado de pilotes del Estribo Sur. El Concesionario también ha hecho avances notorios con la SIT para el suministro de materiales y accesorios que permitan trasladar la tubería de agua potable de 6" PVC SDR-26 que actualmente se ubica en los laterales del Vado existente y que obstaculiza el avance normal de la obra.

**PORCENTAJES DE AVANCE EN OBRAS**

No.	Descripción de Obras	% Inversión Anual											% Obra Ejecutado											% Obra Programado											% Tiempo Transcurrido													
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024			
1	Ampliación a 6 carriles de Blvd del Norte, entre el puente sobre el río Bermejo y las casetas de peaje.		86%	14%								86%	14%											86%	14%											100%	100%											
2	Puente sobre el río blanco (ampliación Blvd del norte)			100%										100%												100%													100%									
3	Solución de retomo Puente Río Blanco (lado norte)						15%	85%										15%	85%										15%	85%												100%	100%					
4	Puente peatonal colonia FESTITRANH									40%	60%											34.65%	0.00%											40.00%	6.69%											100.00%	35.00%	
5	Túnel peatonal en zona conocida como viveros										60%																																					
6	Modificación del puente peatonal del IHSS			36%	64%									36%	64%											36%	64%											100%	100%									
7	Solución giros en colonia Tara							15%			85%								15.0%											15%													100%					
8	Intercambiador El Zapotal					3%	88%	9%								3%	88%	9%										3%	88%	9%											100%	100%	100%					
9	Reparación de puentes actuales sobre Río Blanco			100%										100%												100%												100%										
10	Intercambio en la intersección con el 2do. Anillo (Intercambio GALA)			53%	47%									53%	47%											53%	47%											100%	100%									
11	Construcción del Intercambio con la Carretera de Occidente			7%	76%	17%								7%	76%	17%										7%	76%	17%										100%	100%	100%								
12	Construcción Intercambio en Intersección con el acceso a Sector Sta. Martha/ Lomas del Carmen.				84%	16%									84%	16%											84%	16%											100%	100%								
13	Construcción del Intercambio en la Intersección con la 27 calle					32%	51%	17%							32%	51%	17%										32%	51%	17%												100%	100%	100%					
14	Completar los dos Carriles Faltantes para hacer 4 Carriles y Rehabilitar los dos Carriles Existentes. Entre el Estadio Olímpico y la Intersección con la Salida a La Lima.					86%	14%								86%	14%											86%	14%												100%	100%							
15	Bulevar Estadio Olímpico - El Polvorín - Puente sobre quebrada (El Sauce).				15%	85%									15%	85%											15%	85%											100%	100%								
16	Reconstrucción dos Carriles Actuales (33 Calle).					87%	13%								87%	13%												87%	13%												100%	100%						
17	Construcción Intercambio en Intersección del Blvd del Este con la carretera hacia La Lima.							36%	64%									36%	64%											36%	64%												100%	100%				
18	Intercambio intersección 2da. Calle (Salida vieja a La Lima y desvío El Carmen).						56%	43%			1%					56%	43%												56%	43%												100%	100%					
19	Boulevard Jucutuma. Puente No.1 Sobre río en carretera hacia Jucutuma, 2 carriles.									30%	70%																																					
20	Boulevard del Norte. Solución de Retorno en Boulevard del Norte.									40%	60%												40.00%	48.75%									40.00%	11.04%											100.00%	23.08%		
21	Boulevard El Carmen. Ampliación a 3 carriles de puente sobre río Bermejo en el 2do. Anillo.									40%	60%												40.00%	45.32%									40.00%	35.84%											100.00%	27.63%		
22	Boulevard Este. Solución de retomo en Boulevard del Este para el sector Jucutuma.										50%																																					
23	Segundo Anillo. Solución de acceso por debajo de puentes río Bermejo hacia Los Cármenes.										50%																																					
% Según priorización de obras		0.00%	6.77%	11.29%	18.95%	12.40%	3.74%	9.63%	8.96%	6.97%	2.87%	12.97%	0.00%	6.77%	11.29%	18.95%	12.40%	3.74%	9.63%	8.96%	6.97%	1.43%	1.38%	0.00%	6.77%	11.29%	18.95%	12.40%	3.74%	9.63%	8.96%	6.97%	1.47%	0.66%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0.71%			
% Acumulado		0.00%	6.77%	18.07%	37.02%	49.41%	53.15%	62.78%	71.74%	78.71%	81.58%	94.56%	0.00%	6.77%	18.07%	37.02%	49.41%	53.15%	62.78%	71.74%	78.71%	80.14%	81.53%	0.00%	6.77%	18.07%	37.02%	49.41%	53.15%	62.78%	71.74%	78.71%	80.18%	80.85%	84.28%													

	OBRA FINALIZADA
	OBRA EN EJECUCIÓN
	OBRA POR EJECUTARSE

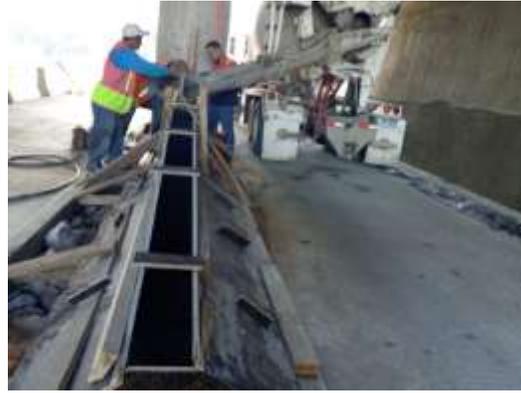
RESUMEN DE OBRAS			
OBRA	NOMBRE	ESTADO	OBSERVACIONES
1	Ampliación a 6 carriles de bulevar del norte, entre el puente sobre el río bermejo y las casetas de peaje.	Finalizado	Acta de recepción final entregada.
2	Puente sobre el rio blanco (ampliación bulevar del norte).	Finalizado	Acta de recepción final entregada.
3	Solución de retorno Puente Rio Blanco (lado norte).	Finalizado	En proceso entrega de acta de recepción final del proyecto.
4	Puente peatonal colonia FESITRANH	En Ejecución	En proceso de construcción
6	Modificación del puente peatonal del IHSS.	Finalizado	Acta de recepción final entregada.
7	Solución de giros – Colonia Tara.	En Ejecución	En proceso de construcción
9	Reparación de puentes actuales sobre río blanco.	Finalizado	Acta de recepción final entregada.
10	Intercambio en la intersección con el segundo anillo (intercambiador Gala).	Finalizado	Acta de recepción final entregada.
11	Construcción del intercambio con la carretera de occidente.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
12	Construcción intercambio en intersección con el acceso a sector santa Martha/lomas del Carmen.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
13	Construcción del intercambio en la intersección con la 27 calle.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
14	Completar los dos carriles faltantes para hacer 4 carriles y rehabilitar los dos carriles existentes. Entre el estadio olímpico y la intersección con la salida a la lima.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
15	Bulevar estadio olímpico – el polvorín – puente sobre quebrada (El Sauce).	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
16	Reconstrucción dos carriles actuales (33 calle).	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
8	Intercambiador el Zapotal.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
17	Construcción de intercambio en la intersección del bulevar del Este con la carretera hacia La Lima.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
18	Intercambio intersección 2da. Calle (Salida vieja a La Lima y desvío El Carmen).	En Ejecución	En proceso de construcción
19	Boulevard Jucutuma. Puente No.1 sobre río en carretera hacia Jucutuma, 2 carriles.	En Ejecución	En proceso de construcción
20	Boulevard del Norte. Solución de Retorno en Boulevard del Norte.	En Ejecución	En proceso de construcción
21	Boulevard El Carmen. Ampliación a 3 carriles de puente sobre río Bermejo en el 2do. Anillo.	En Ejecución	En proceso de construcción

## FOTOGRAFÍAS

### BOULEVARD DEL NORTE. SOLUCIÓN DE RETORNO EN BOULEVARD DEL NORTE.



Revestimiento de talud en lado derecho de rampa principal.



Colado de concreto en barrera de protección a pilastra.

### BOULEVARD EL CARMEN. AMPLIACIÓN A 3 CARRILES DE PUENTE SOBRE RÍO BERMEJO EN EL 2DO. ANILLO.



Demolición de pretil existente en claro No. 4.



Colado de concreto de pretil en claro No. 2.

**PUENTE PEATONAL COLONIA FESITRANH**



Colado de concreto en bordillos de rampa#2, Oeste.



Colado de concreto en cimentación de inicio de rampa#1, Este.

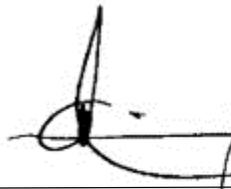
**BOULEVARD JUCUTUMA. PUENTE No.1 SOBRE RÍO EN CARRETERA HACIA JUCUTUMA, 2 CARRILES.**



Preparación de la plataforma para hincado de pilotes, estribo Sur ala derecha.



Compactación de tramo entre Est. 0+380 y 0+460.

  
**Ing. Arnulfo Pineda**  
Jefe de Proyecto



## INFORME SEMANAL No. 430

PERIODO: 12 al 18 de febrero del 2024

### ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL CONCESIONARIO

#### **Boulevard del Norte. Solución de Retorno en Boulevard del Norte.**

1. Instalación de lámparas LED debajo del puente.
2. Excavación para muro de descargas, en rampa principal.
3. Encofrado y colado de concreto en muro de descargas, en rampa principal.
4. Encofrado y colado de concreto en muro de concreto ciclópeo en descargas existentes.
5. Instalación de postes y cableado para alumbrado eléctrico.
6. Pintado de señalización horizontal en rampa principal y de barrera de protección a pilastra.
7. Revestimiento de talud en lado derecho de rampa principal, tramo entre estaciones Est. 0+040 y 0+060.
8. Plantación de Vetiver en taludes de rampa principal.
9. Instalación de lámparas en postes para alumbrado eléctrico.

#### **Boulevard El Carmen. Ampliación a 3 carriles de puente sobre río Bermejo en el 2do. Anillo.**

1. Encofrado de pretil en claro No. 1.
2. Colado de concreto de pretil en claro No. 1.
3. Armado de hierro y encofrado de barreras fijas en ampliación tercer carril Norte, hasta el estribo Norte.
4. Perfilado y pulido de pretil en claros No. 3 y 4.
5. Demolición de pretil existente en claro No. 3.
6. Conformación de terreno para revestimiento de talud entre estaciones Est. 0+370 y 0+400, aproximación al puente.

#### **Puente peatonal colonia FESITRANH.**

1. Encofrado de rampa#1, Este.
2. Encofrado de descanso#1, Este.

#### **Boulevard Jucutuma. Puente No.1 sobre río en carretera hacia Jucutuma, 2 carriles.**

1. Preparación de la plataforma para hincado de pilotes, estribo Sur ala derecha.
2. Excavación en lado derecho para mejorar sub-rasante.
3. Relleno entre estaciones Est. 0+058 y 0+080 y entre Est. 0+390 y 0+440.

### ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL SUPERVISOR

1. Verificación de las diferentes actividades ejecutadas por el contratista.
2. Elaboración de informe semanal.

#### REUNIONES

1. Reunión llevada a cabo en campo con los profesionales del concesionario.

#### CORRESPONDENCIA

CORRESPONDENCIA ENVIADA	CORRESPONDENCIA RECIBIDA
n/a	n/a

#### COMENTARIOS

##### **Boulevard del Norte. Solución de Retorno en Boulevard del Norte.**

Se trabaja en la etapa final de la obra, se hicieron levantamiento de varias observaciones que todavía están pendientes y el contratista del Concesionario lo está ejecutando. Se estima que en unos 15 a 20 días lo estarían terminando y se incluyen en estas observaciones los trabajos de señalización, engramado y de Iluminación. Se terminara esta obra en tiempo menor a lo programado y la obra será una ruta emergente para aliviar el tráfico de los bulevares adyacentes.

##### **Boulevard El Carmen. Ampliación a 3 carriles de puente sobre río Bermejo en el 2do. Anillo.**

Se trabaja también en la etapa final y se concentran dándole el acabado final al pretil construido y terminando el revestimiento con concreto de los taludes entre los muros de la mediana aproximación Norte. Se esta en espera del Concesionario para dar las observaciones de obra faltante y poder así dar la recepción de la obra. Esta obra también se terminara antes de la fecha programada.

##### **Puente peatonal colonia FESITRANH.**

Se ha seguido trabajando en el encofrado y armado de la rampa del 1er nivel del ramal lado Este. Siempre se tiene las limitaciones de movimiento al tener una gran cantidad de líneas eléctricas y de cables que pertenecen a varias empresas. En esta obra se tiene un porcentaje considerable de atraso al no tener libre de estructuras en el derecho de vía de la obra.

##### **Boulevard Jucutuma. Puente No.1 sobre río en carretera hacia Jucutuma, 2 carriles.**

Se ha trabajado en la construcción de los muros de contención en las dos aproximaciones Norte y Sur y están al 97% solo falta el tramo de llegada al estribo Sur. No se inició el hincado de pilotes en el Estribo Sur, han tenido muchas dificultades para las instalaciones de la plataforma que servirá de apoyo para el hincado de los pilotes. Todavía se encuentra la tubería de agua potable en los laterales del Vado existente que ha obstaculizado el avance normal de la obra. Esta obra aun no cuenta con un programa oficial de ejecución para tener un mejor control del avance de la misma.

**PORCENTAJES DE AVANCE EN OBRAS**

No.	Descripción de Obras	% Inversión Anual											% Obra Ejecutado											% Obra Programado											% Tiempo Transcurrido																																										
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024																																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																																
1	Ampliación a 6 carriles de Blvd del Norte, entre el puente sobre el río Bermejo y las casetas de peaje.		86%	14%								86%	14%											86%	14%																				100%	100%																															
2	Puente sobre el río blanco (ampliación Blvd del norte)			100%										100%												100%																									100%																										
3	Solución de retorno Puente Río Blanco (lado norte)							15%	85%										15%	85%										15%	85%																																														
4	Puente peatonal colonia FESITRANH									40%	60%												35.51%	0.00%																																																					
5	Túnel peatonal en zona conocida como viveros										60%																																																																		
6	Modificación del puente peatonal del IHSS			36%	64%									36%	64%												36%	64%																								100%	100%																								
7	Solución giros en colonia Tara								15%		85%										15.0%											15%																																													
8	Intercambiador El Zapotal					3%	88%	9%										3%	88%	9%										3%	88%	9%																																													
9	Reparación de puentes actuales sobre Río Blanco			100%										100%												100%																												100%																							
10	Intercambio en la intersección con el 2do. Anillo (Intercambio GALA)			53%	47%									53%	47%											53%	47%																									100%	100%																								
11	Construcción del Intercambio con la Carretera de Occidente			7%	76%	17%								7%	76%	17%										7%	76%	17%																									100%	100%	100%																						
12	Construcción Intercambio en Intersección con el acceso a Sector Sta. Martha/ Lomas del Carmen.				84%	16%									84%	16%											84%	16%																											100%	100%																					
13	Construcción del Intercambio en la Intersección con la 27 calle					32%	51%	17%								32%	51%	17%										32%	51%	17%																																															
14	Completar los dos Carriles Faltantes para hacer 4 Carriles y Rehabilitar los dos Carriles Existentes. Entre el Estadio Olímpico y la Intersección con la Salida a La Lima.					86%	14%								86%	14%												86%	14%																																																
15	Bulevar Estadio Olímpico - El Polvorín - Puente sobre quebrada (El Sauce).				15%	85%									15%	85%												15%	85%																																																
16	Reconstrucción dos Carriles Actuales (33 Calle).					87%	13%								87%	13%												87%	13%																																																
17	Construcción Intercambio en Intersección del Blvd del Este con la carretera hacia La Lima.							36%	64%									36%	64%												36%	64%																																													
18	Intercambio intersección 2da. Calle (Salida vieja a La Lima y desvío El Carmen).						56%	43%			1%							56%	43%												56%	43%																																													
19	Boulevard Jucuttuma. Puente No.1 Sobre río en carretera hacia Jucuttuma, 2 carriles.									30%	70%																																																																		
20	Boulevard del Norte. Solución de Retorno en Boulevard del Norte.									40%	60%											40.00%	50.60%																																																						
21	Boulevard El Carmen. Ampliación a 3 carriles de puente sobre río Bermejo en el 2do. Anillo.									40%	60%											40.00%	49.16%																																																						
22	Boulevard Este. Solución de retorno en Boulevard del Este para el sector Jucuttuma.										50%																																																																		
23	Segundo Anillo. Solución de acceso por debajo de puentes río Bermejo hacia Los Cámenes.										50%																																																																		
% Según priorización de obras		0.00%	6.77%	11.29%	18.95%	12.40%	3.74%	9.63%	8.96%	6.97%	2.87%	12.97%	0.00%	6.77%	11.29%	18.95%	12.40%	3.74%	9.63%	8.96%	6.97%	1.44%	1.46%	0.00%	6.77%	11.29%	18.95%	12.40%	3.74%	9.63%	8.96%	6.97%	1.47%	0.75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0.70%																															
% Acumulado		0.00%	6.77%	18.07%	37.02%	49.41%	53.15%	62.78%	71.74%	78.71%	81.58%	94.56%	0.00%	6.77%	18.07%	37.02%	49.41%	53.15%	62.78%	71.74%	78.71%	80.15%	81.61%	0.00%	6.77%	18.07%	37.02%	49.41%	53.15%	62.78%	71.74%	78.71%	80.18%	80.93%																																											

	OBRA FINALIZADA
	OBRA EN EJECUCIÓN
	OBRA POR EJECUTARSE

RESUMEN DE OBRAS			
OBRA	NOMBRE	ESTADO	OBSERVACIONES
1	Ampliación a 6 carriles de bulevar del norte, entre el puente sobre el río bermejo y las casetas de peaje.	Finalizado	Acta de recepción final entregada.
2	Puente sobre el rio blanco (ampliación bulevar del norte).	Finalizado	Acta de recepción final entregada.
3	Solución de retorno Puente Rio Blanco (lado norte).	Finalizado	En proceso entrega de acta de recepción final del proyecto.
4	Puente peatonal colonia FESITRANH	En Ejecución	En proceso de construcción
6	Modificación del puente peatonal del IHSS.	Finalizado	Acta de recepción final entregada.
7	Solución de giros – Colonia Tara.	En Ejecución	En proceso de construcción
9	Reparación de puentes actuales sobre río blanco.	Finalizado	Acta de recepción final entregada.
10	Intercambio en la intersección con el segundo anillo (intercambiador Gala).	Finalizado	Acta de recepción final entregada.
11	Construcción del intercambio con la carretera de occidente.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
12	Construcción intercambio en intersección con el acceso a sector santa Martha/lomas del Carmen.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
13	Construcción del intercambio en la intersección con la 27 calle.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
14	Completar los dos carriles faltantes para hacer 4 carriles y rehabilitar los dos carriles existentes. Entre el estadio olímpico y la intersección con la salida a la lima.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
15	Bulevar estadio olímpico – el polvorín – puente sobre quebrada (El Sauce).	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
16	Reconstrucción dos carriles actuales (33 calle).	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
8	Intercambiador el Zapotal.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
17	Construcción de intercambio en la intersección del bulevar del Este con la carretera hacia La Lima.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
18	Intercambio intersección 2da. Calle (Salida vieja a La Lima y desvío El Carmen).	En Ejecución	En proceso de construcción
19	Boulevard Jucutuma. Puente No.1 sobre río en carretera hacia Jucutuma, 2 carriles.	En Ejecución	En proceso de construcción
20	Boulevard del Norte. Solución de Retorno en Boulevard del Norte.	En Ejecución	En proceso de construcción
21	Boulevard El Carmen. Ampliación a 3 carriles de puente sobre río Bermejo en el 2do. Anillo.	En Ejecución	En proceso de construcción

## FOTOGRAFÍAS

### BOULEVARD DEL NORTE. SOLUCIÓN DE RETORNO EN BOULEVARD DEL NORTE.



Plantación de Vetiver en talud de rampa principal.



Pintado de barrera de protección a pilastra.

### BOULEVARD EL CARMEN. AMPLIACIÓN A 3 CARRILES DE PUENTE SOBRE RÍO BERMEJO EN EL 2DO. ANILLO.



Encofrado de pretil en claro No. 1.



Perfilado de pretil en claro No. 3.

**PUENTE PEATONAL COLONIA FESITRANH**



Encofrado de rampa#1, Este.



Encofrado de descanso#1, Este.

**BOULEVARD JUCUTUMA. PUENTE No.1 SOBRE RÍO EN CARRETERA HACIA JUCUTUMA, 2 CARRILES.**



Excavación entre estaciones Est. 0+058 y 0+080.



Preparación de la plataforma para hincado de pilotes, estribo Sur ala derecha.

  
Ing. Arnulfo Pineda  
Jefe de Proyecto



# INFORME SEMANAL No. 431

PERIODO: 19 al 25 de febrero del 2024

## ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL CONCESIONARIO

### **Boulevard del Norte. Solución de Retorno en Boulevard del Norte.**

1. Instalación de lámparas LED debajo del puente.
2. Encofrado y colado de concreto en muro de descargas, en rampa principal.
3. Encofrado y colado de concreto en muro de concreto ciclópeo en descargas existentes.
4. Instalación de postes y cableado para alumbrado eléctrico.
5. Pintado de señalización horizontal y de barreras de lado derecho en rampa principal.
6. Revestimiento de talud en lado derecho de rampa principal, tramo entre estaciones Est. 0+165 y 0+175.
7. Engramado de áreas verdes del proyecto.
8. Instalación de lámparas en postes para alumbrado eléctrico.
9. Colocación de rocas para protección de pilastras existentes.
10. Conformación de talud en lado derecho de la rampa principal, entre estaciones Est. 0+030 y 0+060.

### **Boulevard El Carmen. Ampliación a 3 carriles de puente sobre río Bermejo en el 2do. Anillo.**

1. Armado de hierro y encofrado de barreras fijas en ampliación tercer carril Norte, hasta el estribo Norte.
2. Perfilado y pulido de pretil en claros No. 1, 2, 3 y 4.
3. Demolición de pretil existente.
4. Conformación de terreno y encofrado para revestimiento de talud entre estaciones Est. 0+370 y 0+400, aproximación al puente.
5. Revestimiento de talud entre estaciones Est. 0+370 y 0+400, aproximación al puente.
6. Instalación de lámparas y postes para alumbrado eléctrico.

### **Puente peatonal colonia FESITRANH.**

1. Encofrado de rampa#1 y descanso#1, Este.
2. Encofrado de levantes de columnas A1, B1 y A2, Oeste.
3. Armado de hierro de rampa#1 y descanso#1, Este.
4. Armado de hierro de ménsulas (M-1) E2, E3 y E4 y ménsula (M-2) E2.
5. Colado de concreto de rampa#1 y descanso#1, Este.
6. Colado de concreto de levantes de columnas A1, B1 y A2, Oeste.

### **Boulevard Jucutuma. Puente No.1 sobre río en carretera hacia Jucutuma, 2 carriles.**

1. Preparación de la plataforma para hincado de pilotes, estribo Sur ala derecha.
2. Excavación para muro de gaviones, entre estaciones Est. 0+365 y 0+375.
3. Construcción de gaviones, entre estaciones Est. 0+365 y 0+375.

#### ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL SUPERVISOR

1. Verificación de las diferentes actividades ejecutadas por el contratista.
2. Elaboración de informe semanal.

#### REUNIONES

1. Reunión llevada a cabo en campo con los profesionales del concesionario.

#### CORRESPONDENCIA

CORRESPONDENCIA ENVIADA	CORRESPONDENCIA RECIBIDA
n/a	n/a

#### COMENTARIOS

##### **Boulevard del Norte. Solución de Retorno en Boulevard del Norte.**

Prácticamente la obra esta terminada, se hacen trabajos de iluminación, áreas verdes, señalización vertical y Horizontal. Se están ejecutando las observaciones presentadas por esta Supervisión. La Obra ha sido terminada antes de lo que indica el programa presentado.

##### **Boulevard El Carmen. Ampliación a 3 carriles de puente sobre río Bermejo en el 2do. Anillo.**

Se trabaja en la etapa final, se concentran en la demolición del pretil viejo, trabajos de la iluminación, acabado de losa en donde se encontraba la acera y pretil. El Concesionario hará demoliciones para restituir unas 6 losas existentes por tener asentamientos y grietas de 4 a 5 cm de ancho, todas se encuentran en la aproximación Sur del puente. Lo ejecutado muestra que es mayor a lo que se indica en el programa.

##### **Puente peatonal colonia FESITRANH.**

Se trabajó en el armado y colado del primer nivel de rampas en el lado Este. Se sigue trabajando en el colado de los bordillos de esta rampa. Se espera que pronto la ENEE haga los movimientos de cableado y postes en toda el área del proyecto. Esta Obra se encuentra con un atraso considerable, alrededor de un 10 %.

##### **Boulevard Jucutuma. Puente No.1 sobre río en carretera hacia Jucutuma, 2 carriles.**

En la ultima reunión con el personal que trabaja en la obra, comentaron que ya tenían la aprobación oficial de la SIT, sin embargo esta Supervision no tiene ninguna carta que haga tal mención por lo que todavía no aparece en el cuadro de avance. Se trabaja en la construcción del muro de gaviones paralelo a la pata del relleno en la aproximación Sur. No han tenido avances con el hincado de pilotes y la obra ejecutada ha sido relativamente poca en este periodo.



RESUMEN DE OBRAS			
OBRA	NOMBRE	ESTADO	OBSERVACIONES
1	Ampliación a 6 carriles de bulevar del norte, entre el puente sobre el río bermejo y las casetas de peaje.	Finalizado	Acta de recepción final entregada.
2	Puente sobre el rio blanco (ampliación bulevar del norte).	Finalizado	Acta de recepción final entregada.
3	Solución de retorno Puente Rio Blanco (lado norte).	Finalizado	En proceso entrega de acta de recepción final del proyecto.
4	Puente peatonal colonia FESITRANH	En Ejecución	En proceso de construcción
6	Modificación del puente peatonal del IHSS.	Finalizado	Acta de recepción final entregada.
7	Solución de giros – Colonia Tara.	En Ejecución	En proceso de construcción
9	Reparación de puentes actuales sobre río blanco.	Finalizado	Acta de recepción final entregada.
10	Intercambio en la intersección con el segundo anillo (intercambiador Gala).	Finalizado	Acta de recepción final entregada.
11	Construcción del intercambio con la carretera de occidente.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
12	Construcción intercambio en intersección con el acceso a sector santa Martha/lomas del Carmen.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
13	Construcción del intercambio en la intersección con la 27 calle.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
14	Completar los dos carriles faltantes para hacer 4 carriles y rehabilitar los dos carriles existentes. Entre el estadio olímpico y la intersección con la salida a la lima.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
15	Bulevar estadio olímpico – el polvorín – puente sobre quebrada (El Sauce).	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
16	Reconstrucción dos carriles actuales (33 calle).	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
8	Intercambiador el Zapotal.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
17	Construcción de intercambio en la intersección del bulevar del Este con la carretera hacia La Lima.	Finalizado	En proceso de entrega de acta de recepción final.
18	Intercambio intersección 2da. Calle (Salida vieja a La Lima y desvío El Carmen).	En Ejecución	En proceso de construcción
19	Boulevard Jucutuma. Puente No.1 sobre río en carretera hacia Jucutuma, 2 carriles.	En Ejecución	En proceso de construcción
20	Boulevard del Norte. Solución de Retorno en Boulevard del Norte.	En Ejecución	En proceso de construcción
21	Boulevard El Carmen. Ampliación a 3 carriles de puente sobre río Bermejo en el 2do. Anillo.	En Ejecución	En proceso de construcción

## FOTOGRAFÍAS

### BOULEVARD DEL NORTE. SOLUCIÓN DE RETORNO EN BOULEVARD DEL NORTE.



Pintado de barreras en rampa principal.



Encofrado de muro de descargas, en rampa principal.

### BOULEVARD EL CARMEN. AMPLIACIÓN A 3 CARRILES DE PUENTE SOBRE RÍO BERMEJO EN EL 2DO. ANILLO.



Demolición de pretil existente.



Revestimiento de talud en aproximación al puente.

**PUENTE PEATONAL COLONIA FESITRANH**



Armado de hierro de rampa#1 y descanso#1, Este.



Colado de concreto en rampa#1 y descanso#1, Este.

**BOULEVARD JUCUTUMA. PUENTE No.1 SOBRE RÍO EN CARRETERA HACIA JUCUTUMA, 2 CARRILES.**



Excavación para muro de gaviones, entre Est. 0+365 y 0+375.



Construcción de gaviones, entre Est. 0+365 y 0+375.

  
  
**Ing. Arnulfo Pineda**  
Jefe de Proyecto

# ANEXO 5 BITÁCORA

# Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras CICH

## BOLETA DE REGISTRO DE BITÁCORA EN OBRA

Nº 139147

Proyecto: Solucion de Deterioro de la casa N° 100 pedregal.  
Ubicación: parte baja de Cobecera. Norte Punte Mo Piedra. SPS  
Propietario: Silelio 21  
Nombre de la Empresa: Constructora William Yacolina S.A. CA  
Profesional Responsable: Iny. Javier Osorio.

CICH N°: 2245

### TRAMITE DE REGISTRO

No. de Contrato: \_\_\_\_\_

Fecha Firma del Contrato: \_\_\_\_\_

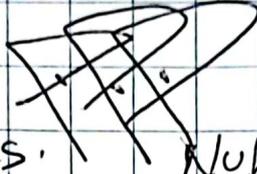
\_\_\_\_\_  
Firma y Sello del Responsable

  
Firma Autorizada

Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras  
CICH

S.P.S  
12-SEP-23

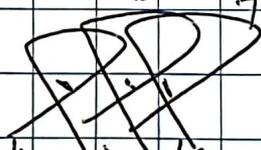
27/Enero/2024 | Sábado. Nublado y algo de sol  
 Colado de barreas, Cuneta en Rampa Principal L.D. 000038  
 Encofrado y colado muro ciclopeo en salida de 60" Bibloch  
 Colado MR-650 Rampa terminación L. Oeste. / Exc. en Medróna



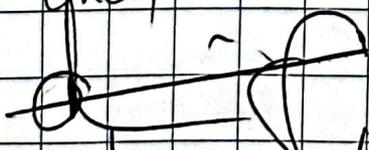
29/Enero/2024 | Lunes. Nublado.  
 Fundición de barillas. / Levado calle del borde.  
 encofrado de barreas / poco personal por huelga SPS.



30/Enero/2024 | Martes. Nublado.  
 Fundición de barreas (16m); encofrado y fundición del  
 Muro Ciclopeo. Salida de Aguas. Colectores  
 Exc. y conformación para banquetas en Medróna



31/Enero/2024 | Miércoles. Nublado.  
 encofrado y fundición de bordillo Rampa principal.  
 fundición de cabezal. en salida de colectores; fundición MR-650.  
 Rampa principal 0403.722 - 0404.55  
 Demanda de última pastilla Calle del Borde  
 Encofrado de barreas Rampa Principal L.D.



01 Febrero/2024 | Jueves. Lloviznas durante el día

- \* Encofrado y Fundición de Cuneta Revestida L.I Rampa Principal
- \* Fundición de Sección de Muro Ciclopeo en Salidas de Aguas o Excavación para Muro Ciclopeo en Salidas de Aguas L.I Rampa Princ.
- \* Encofrado de Barreras Continuas y Colado.
- \* Colado de Talud Revestido L.D Rampa Principal



Viernes 02/02/24 Soleado.

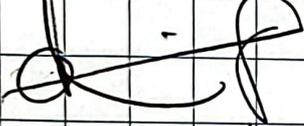
Hoja N° 000039

- \* Encofrado y Colado de Talud Revestido.
- \* Encofrado y Colado de Cuneta Revestida L.I Rampa Principal.
- \* Encofrado de Protección de Pilastras Rampa Principal.
- \* Encofrado y fundición de Muro en Salidas de Aguas L.I Rampa Princ.



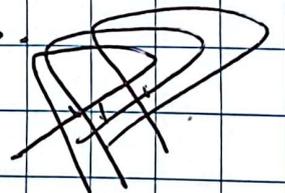
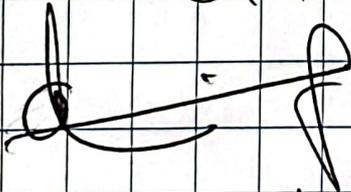
Sábado 03/02/24. Nublado todo el día.

- \* fundición de Muro Ciego en Salidas de Aguas Tub. Existentes.
- \* Encofrado y fundición de Barreras Continuas L.I D Rampa Princ.
- \* fundición de Protección de Pilastras existentes.



Lunes 05/02/24. Soleado todo el día.

- \* Armado de Hierro y Colado losa Superior Caja en Tub. Existente. Tubo 42" TCR
- \* Encofrado y fundición de Muro Ciego en Cabeza Tubo 42"
- \* Sellado de Juntas en Calle de Bordo y Rampa Principal.
- \* Conformación y Colado de Accesos en Calle de Bordo.
- \* Encofrado y Colado de Talud Revestido y Colado de Cuneta Revestida L.I Rampa Principal Lado Este.
- \* Visitó el proyecto los peroseros de la SAPP.
- \* Colado de Protección de Pilastras pendientes.



Martes 06/02/24

Soleado todo el día.

- \* Se hizo Ramurado de Barreras Continuas Rampa Principal
- \* Encofrado y fundición de Zapata de Muro en Salidas de Aguas.
- \* fundición de Aceras Mediana Rampa Princ. fundición de Bordillos Normal Rampa Principal
- \* fundición y Armado de Hierro para Losa Sup. de otra Caja en Salidas de Aguas.



Bitácora N° 039147

MAR 06/02/24. Soleado

Hoja N° 000040

\* Encofrado y Colado de Aceras en Calle de Bordo. L.II

\* Se pintó Línea Amarilla en Calle de Bordo. \* fundición de Bordillos en Calle de Bordo L.I. \* Agujeros para postes.



MIE 07/02/24 Nublado. Sin lluvias.

\* Reunión Semanal con Ing. de Siglo 21 y WYM.

\* Encofrado y Colado de Muro en Salidas de Aguas Rampa Principal

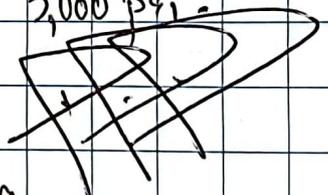
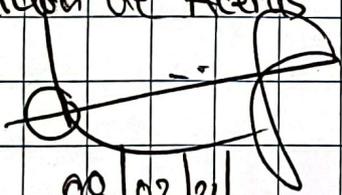
\* Encofrado y fundición de Curvas de bordillos en Islas Rampa Este.

\* Resane de Pared debajo del puente y fundición de Protección de Pilasdras \* Encofrado de Cabezal en Salida Tubo 42" CR Exist.

\* Continuaron con la pintura Línea Amarilla Calle de Bordo.

\* fundición de Cueta Revestida L.I Rampa Principal

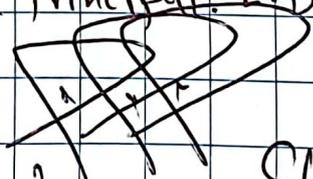
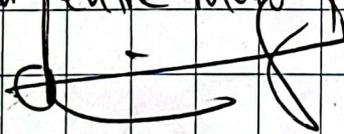
\* fundición de Aceras Calle de Bordo. Concreto 3,000 psi.



JUE 08/02/24. Soleado todo el día.

\* Tallado y Resane de Pared Exist. debajo del Puente. Se pulirá.

\* fundición entre Muro y Barreras Rampa Principal. L.II.

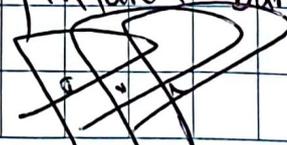
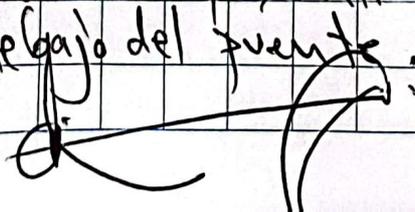


De 09/02/24 → 21/02/24. Inclusive. Soleado.

\* Se trabaja en trabajos Complementarios de la Iluminación, Supramado y Señalización Horizontal y Vertical.

\* Se terminan Muros Ciclopeos en Salidas de Aguas Exist.

\* Se Terminaron Cuetas Revestida, Muros Ciclopeos, Barreras y Señalización. Se pintaron barreras y Protección debajo del puente.



# Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras CICH

## BOLETA DE REGISTRO DE BITÁCORA EN OBRA

Nº 040044

Proyecto: Puente #1 sobre río en carretera hacia Jutuma

Ubicación: Vado ubicado a 500 m de Cemcol, SPS

Propietario: Consorcio Siglo XXI

Nombre de la Empresa: Constructora William y Molina.

Profesional Responsable: Javier Osorio

CICH Nº.: 2245

### TRAMITE DE REGISTRO

No. de Contrato: \_\_\_\_\_

Fecha Firma del Contrato: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma y Sello del Responsable



**Firma Autorizada**

**Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras  
CICH**

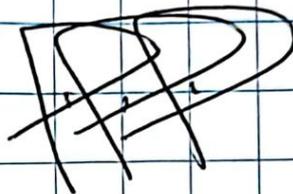
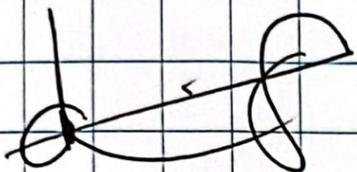
31/Enero/2024 Miércoles Lluvioso

Encofrado y fundición de 2 secciones de muro en Acceso a Col. Paraíso III, Est. 0+041 - 0+061.17.

Hoja

Nº 000013

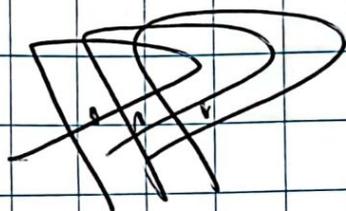
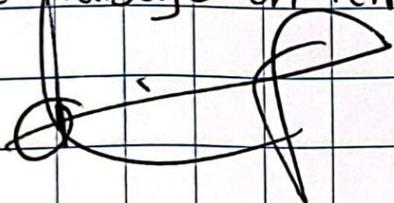
No se trabajó en la excavación del estribo sur porque la excavadora Hyundai está en mal estado.



01/Feb/2024 Jueves Lluvioso

Preparación de la plataforma para hincado de pilotes, estribo sur, ala derecha.

No se trabajó en terracería por lluvia.

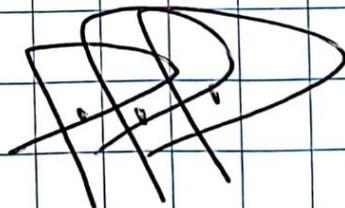
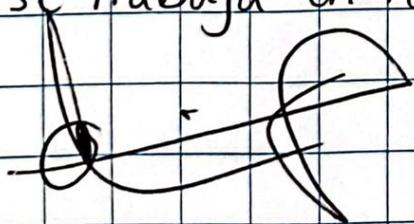


02/Feb/2024 Viernes Soleado

Se continúa con la preparación de la plataforma para hincado de pilotes, estribo sur, ala derecha.

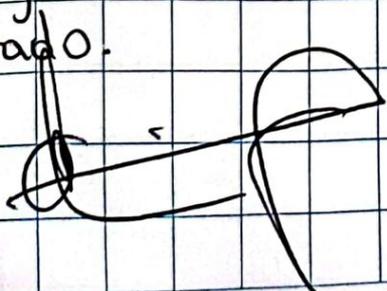
El muro del lado derecho está terminado y subcontratista terminó de resanar.

No se trabaja en terracería por equipo en mal estado.



03/feb/2024 Sábado

Ninguna actividad porque el equipo sigue en mal estado.

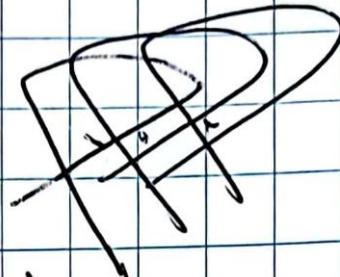
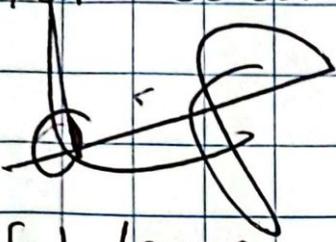


05/feb/2024 Lunes Despejado

Hoja

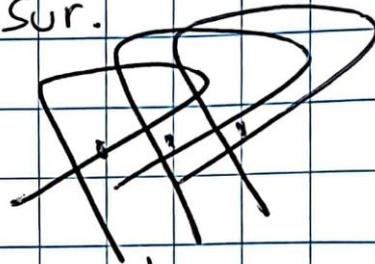
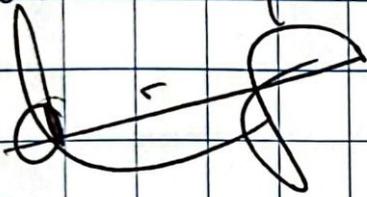
Nº 000014

Preparación de la plataforma para hincado de pilotes, estribo Sur, ala derecha.



06/feb/2024 Martes Soleado

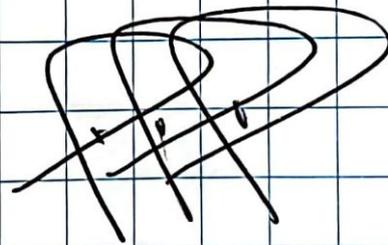
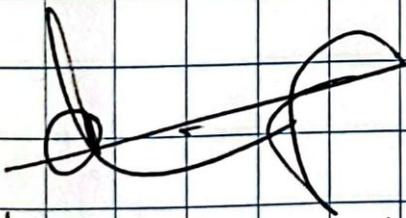
Se continúa la preparación de la plataforma para hincado de pilotes, estribo Sur.



07/feb/2024 Miércoles Soleado

Se continúa la excavación en estribo Sur y achicado de agua.

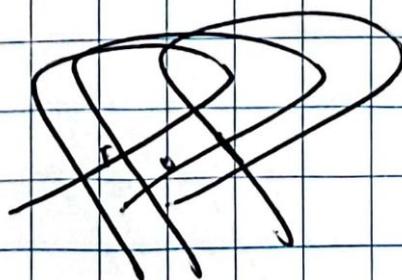
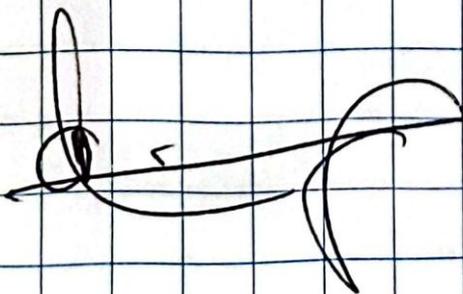
Relleno con material de Ciudad España (12 viajes) en Est. 0+390 - 0+460.



08/feb/2024 Jueves Soleado

Compactación de relleno en Est. 0+380 - 0+460.

Preparación de la plataforma para hincado de pilotes, estribo Sur.

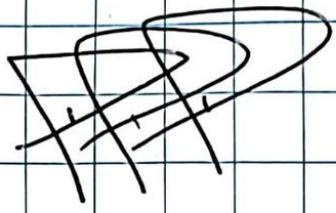
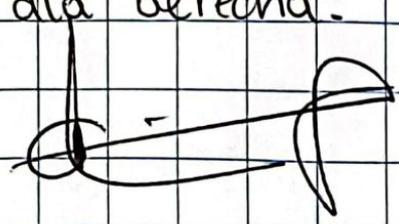


09/feb/2024 Viernes Soleado

Preparación de la plataforma para hincado de pilotes, estribo Sur, ala derecha.

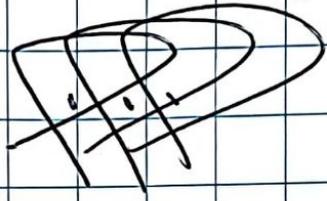
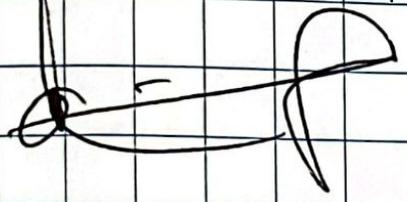
Hoja

Nº 000015



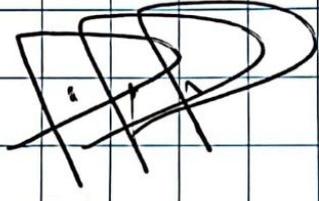
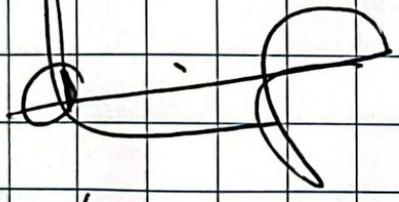
10/feb/2024 Sábado Soleado

Excavación en estribo Sur y achicado de agua.



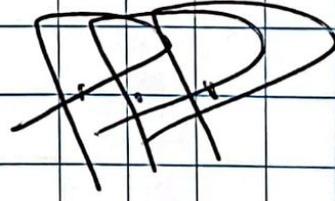
12/feb/2024 Lunes Soleado

Preparación de la plataforma para hincado de pilotes, estribo Sur.



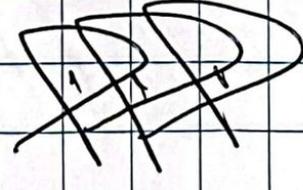
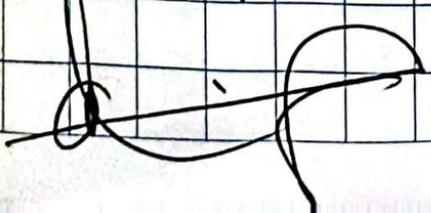
13/feb/2024 Martes Llovizna

Se rellenó capa #5 con material de Ciudad España (9 viajes) y se continúan trabajos en plataforma para hincado de pilotes.



14/feb/2024 Miércoles Lluvioso

Relleno con material Ciudad España (6 viajes) en Est0+390-0+430. Se continúa los trabajos de colocar tablestaca en estribo Sur.



Bitácora

Nº 040044

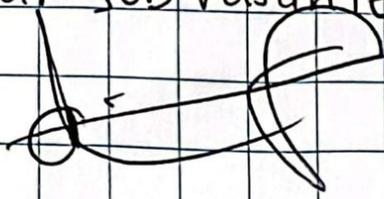
15/feb/2024 Jueves Soleado

Preparación de la plataforma para hincado de pilotes, estribo Sur.

Hoja

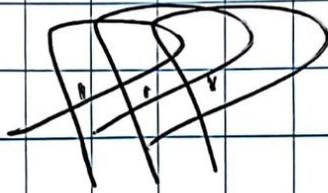
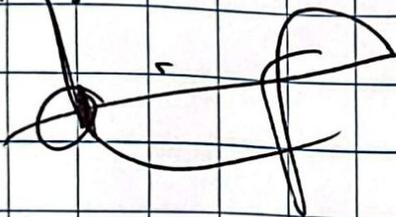
Nº 000016

Excavación en Est. 0+058 - 0+080, lado derecho, para mejorar subrasante.



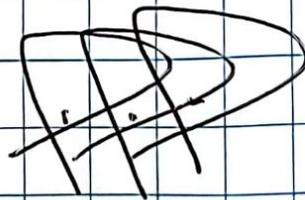
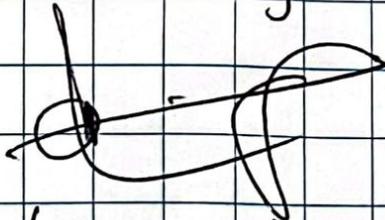
16/feb/2024 Viernes Soleado

Relleno en Est. 0+390 - 0+440, lado derecho. Se continúa con preparación de plataforma para hincar pilotes.



17/feb/2024 Sábado Solcado

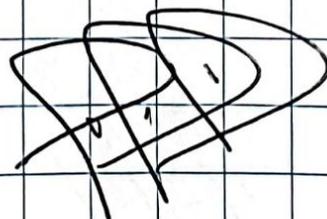
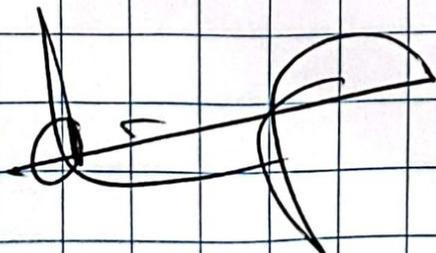
Se colocaron 2 viajes de material para mejorar paso vehicular. Se sigue con excavación en estribo Sur.



19/feb/2024 Lunes Nublado

Se continúa con trabajos en plataforma para hincado de pilotes, estribo Sur.

- Junta de agua Ciudad España está reubicando tubo de agua potable en el vado.



20/feb/2024 Martes Nublado

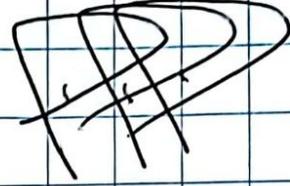
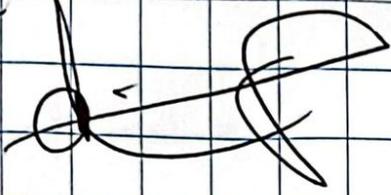
No hubo actividad.

Hoja

Nº 000017

sólo personal de Junta de agua

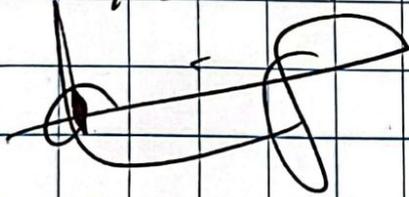
Col. Ciudad España trabaja en reubicación de tubo de agua potable  $\phi 6''$  HG.



21/feb/2024 Miércoles Nublado

No hubo actividad.

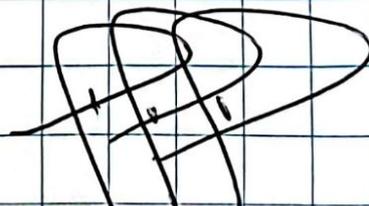
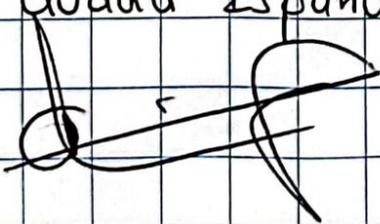
Se continúa con la reubicación del tubo de agua potable  $\phi 6''$  HG.



22/feb/2024 Jueves Soleado

Excavación para muro de gaviones entre Est. 0+365 - 0+375. Se armaron 2 gaviones con piedra de Cantera.

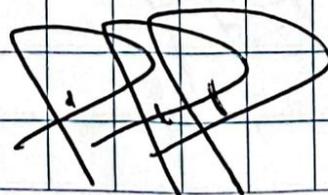
- Se continúa con la reubicación del tubo de agua potable  $\phi 6''$  HG por personal de la Junta de agua Col. Ciudad España.



23/feb/2024 Viernes Soleado

Armado de gaviones en Est. 0+365 - 0+375.

- Se continúa con reubicación de tubería de agua potable.

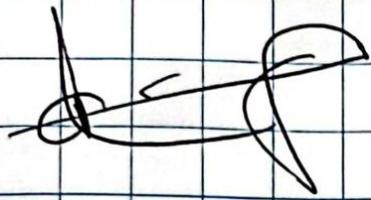


24/feb/2024 Sábado Soleado

Se continúa con el armado de gaviones en Est. 0+365 - 0+375.

Hoja

Nº 000018



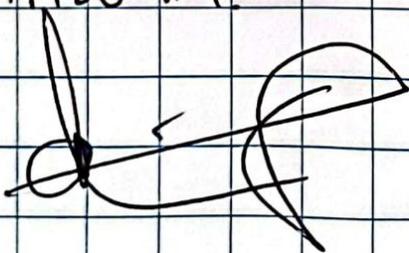
26/feb/2024 Lunes Soleado

Se continúa con el armado de gaviones en Est. 0+365 - 0+375. Preparación para fundición de pilotes en plantel del contratista.



27/feb/2024 Martes Soleado

Armado de gaviones en Est. 0+365 - 0+375. Demolición del vado existente en área del estribo #1.



# Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras CICH

## BOLETA DE REGISTRO DE BITÁCORA EN OBRA

Nº 39250

Proyecto: Punto Peatonal en Col. Fesitranh.

Ubicación: Sereana Entrada Acceso Col. Fesitranh.

Propietario: Siglo 21.

Nombre de la Empresa: Constructora WILLIAM y MOLINA

Profesional Responsable: Eduardo Antonio Toro Valle

CICH N°: 664

### TRAMITE DE REGISTRO

No. de Contrato: \_\_\_\_\_

Fecha Firma del Contrato: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma y Sello del Responsable



Firma Autorizada

Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras  
CICH

SPS 20/09/23.

01/Feb/2024 Jueves Nublado

se finalizó el armado de hierro de la rampa #2 y el descanso #2, Oeste.

Hoja

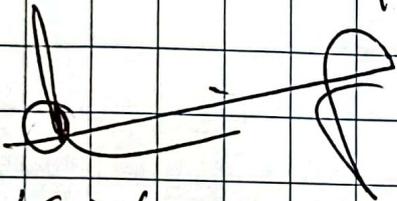
Nº 000029



Edumil

02/Feb/2024 Viernes Soleado

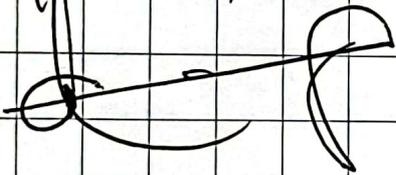
Fundición de rampa #2 y descanso #2, Oeste.



Edumil

03/Feb/2024 Sábado Soleado

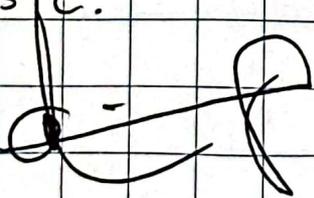
Se inició con el encofrado de los bordillos de la rampa #2, Oeste.



Edumil

05/Feb/2024 Lunes Soleado

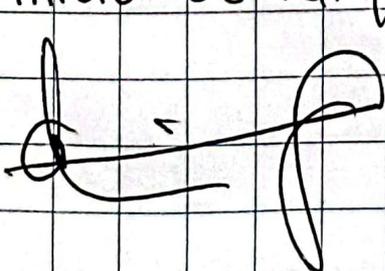
Encofrado de bordillos de la rampa #2 y descanso #2, Oeste.



Edumil

06/feb/2024 Martes Soleado

Fundición de bordillos de rampa #2 y descanso #2, Oeste. Armado de hierro y encofrado de cimentación en inicio de rampa #1, Este.



Edumil

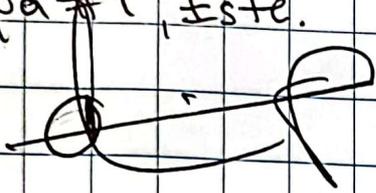
07/feb/2024 Miércoles Soleado

Fundición de zapata en inicio de rampa #1, Este. (2.20x1.80x0.30m)

Hoja

Nº 000030

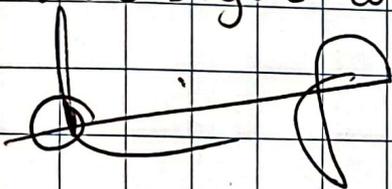
Se inició la instalación de andamios para encofrar rampa #1, Este.



Edumal

08/feb/2024 Jueves Soleado

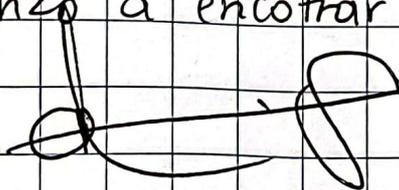
Encofrado y fundición de muro en inicio de rampa #1, Este. Se siguió con la instalación de andamios.



Edumal

09/feb/2024 Viernes Soleado

Se finalizó la instalación de andamios y se comenzó a encofrar la rampa #1, Este.



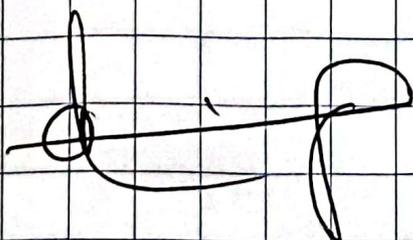
Edumal

10/feb/2024 Sábado Soleado

Relleno en inicio de rampa #1, Este. (Eje E6)

Desencofrado de rampa #2 y descanso #2, Oeste.

Encofrado de rampa #1, Este.



Edumal

12/feb/2024 Lunes  
No hubo actividad.

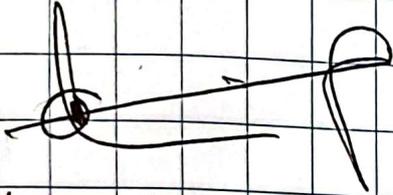
Hoja

Nº 000031



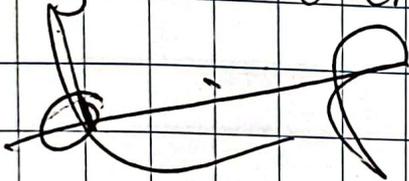
Edumbe

13/feb/2024 Martes Soleado  
Encofrado de fondo de rampa #1, Este.



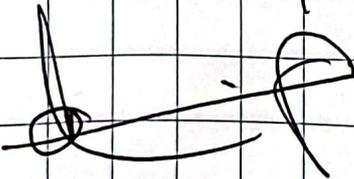
Edumbe

14/feb/2024 Miércoles Llovizna en la mañana y  
Se siguió con el encofrado. Soleado por la tarde.



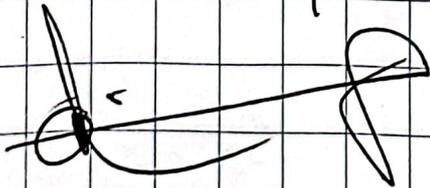
Edumbe

15/feb/2024 Jueves Soleado  
Encofrado de rampa #1 y descanso #1, Este.



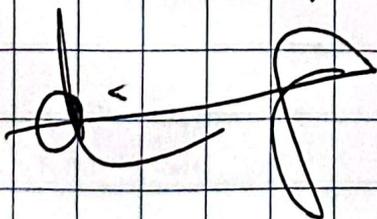
Edumbe

16/feb/2024 Viernes Soleado  
Encofrado de rampa #1 y descanso #1, Este.



Edumbe

17/feb/2024 Sábado Soleado  
Encofrado de rampa #1 y descanso #1, Este.



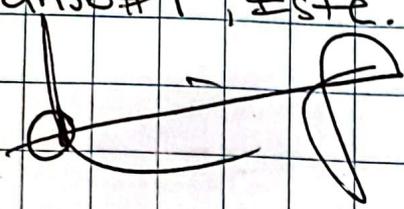
Edumbe

19/02/2024 Lunes Nublado

Encofrado de rampa #1 y  
descanso #1, Este.

Hoja

Nº 000032

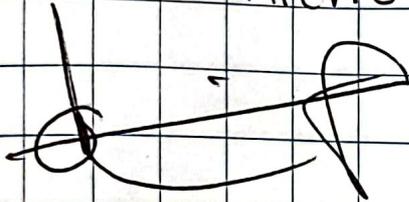


Edumbe

20/02/2024 Martes Lluvioso

Armado de hierro de ménsulas A-2, A-3 y A-4.

Armado de hierro de rampa #1 y descanso #1, Este.

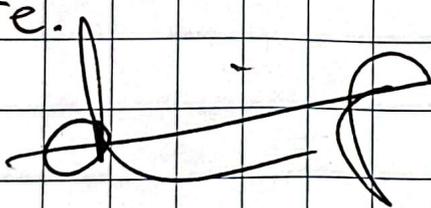


Edumbe

21/02/2024 Miércoles Llovizna

Armado de hierro de rampa #1 y descanso #1, Este.

Encofrado de levantes de columnas A-1, A-2 y B-1,  
Oeste.

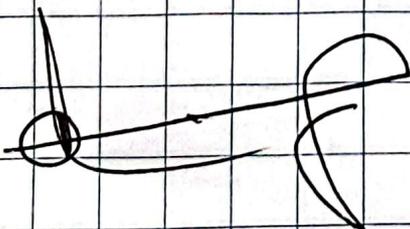


Edumbe

22/02/2024 Jueves Solcado

Se soldaron las yee para los niveles de fundición  
en la rampa #1, Este.

Poca actividad este día.



Edumbe

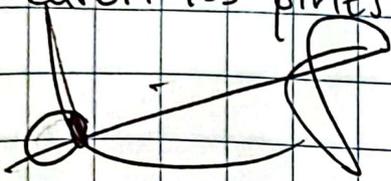
23/02/2024 Viernes Soleado

Fundición de rampa #1 y descanso #1, Este y levantes de columnas A-1, B-1 y A-2, Oeste.

Hoja

Nº 000033

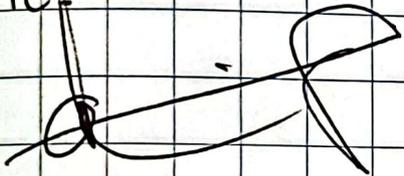
Se limpió el acero oxidado de la rampa Este y se colocaron los pines de espera para el barandal.



*[Handwritten signature]*

24/02/2024 Sábado Soleado

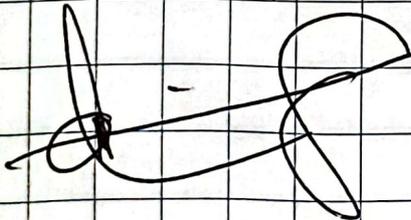
Encofrado de bordillos de la rampa #1 y descanso #1, Este.



*[Handwritten signature]*

26/02/2024 Lunes Soleado

Desencofrado de levantes de columnas A-1, B-1 y A-2. Poca actividad este día.



*[Handwritten signature]*

# Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras CICH

## BOLETA DE REGISTRO DE BITÁCORA EN OBRA

Nº 39249

Proyecto: Ampliación a 3 carril de Puente Sobrero Desnudo  
en 2do Anillo, en SPS

Ubicación: 2do Anillo Puente Desnudo SPS

Propietario: Siglo 21.

Nombre de la Empresa: Constructora William y Molina.

Profesional Responsable: Eduardo Antonio Toro Valle

CICH N°: 664

### TRAMITE DE REGISTRO

No. de Contrato: \_\_\_\_\_

Fecha Firma del Contrato: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma y Sello del Responsable



[Signature]  
Firma Autorizada

Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras  
CICH

SPS, 20/09/23.

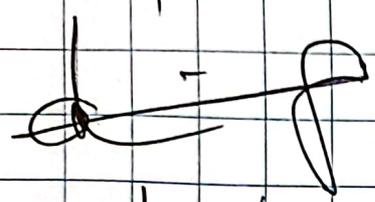
01/02/2024

Nublado.

preparado acero y encofrado

Hojas Nº 000034

perfil clase 3. -> demolicion al final de perfil clase 4.

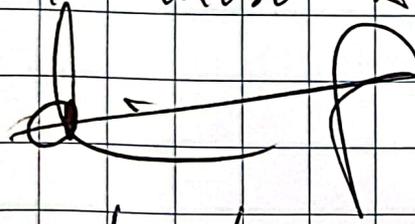
 Edumilón

02/02/2024

Nublado.

Vie

Colado de perfil clase 3. ;  $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$   
 $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ ; colado de complemento de muro Aprox: Norte, lado Izq.

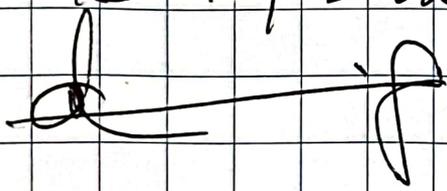
 Edumilón

03/02/2024

Nublado

Sabado

Desencofrado parcial de perfil clase 3. -> encofrado y armado de Topes laterales de vigas

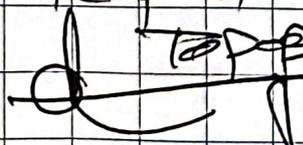
 Edumilón

05/02/2024

Asoleado

WVES.

Relevo y compactación en complemento de muro Aprox: Norte, l. Izq. -> Desencofrado de perfil clase 3 -> se inicia encofrado clase 2.

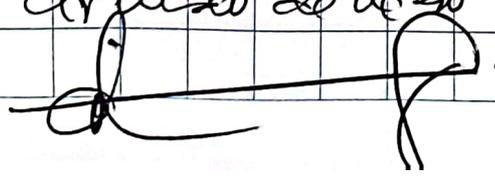
~~Topes~~ laterales de vigas MS-100 -  Edumilón

06/02/2024

Asoleado

Norte.

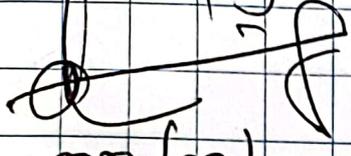
encofrado de perfil clase 2, desencofrado y armado Topes armado de acero bases Fijas Aprox Norte l. Izq

 Edumilón

07/02/2024. Miércoles, Asoleado.

Arreglo de líneas, Pretil clase 1; Hoja N° 000035

Se sigue con el encofrado de Topes laterales WS-100 -  
barras fijas Aprox Noite; encofrado y acceso Rf3

 J. Dumal

08/02/2024 Jueves. Asoleado.

- encofrado y acceso Rf30 en barreras Fijas Aprox Noite
- Demolición de pretil existente. Clase 4 - funder, de pretil clase 2;  $E = 280 \text{ kg/cm}^2$ ,  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$

Arreglo acceso Rf30, Pretil 1

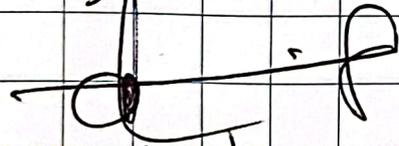
 J. Dumal

09/02/2024 Viernes Asoleado.

Se sigue con el arreglo de pretil 1. con Tuberia P/terreno:

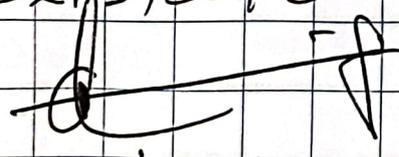
- ✓ ✓ Trabajo en 3 barreras (Acero y encofrado)

Demolición de 4 y 3° pretil existente

 J. Dumal

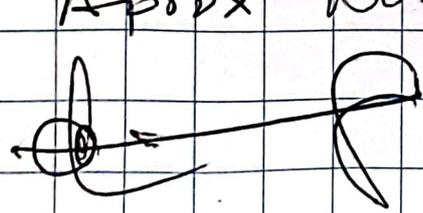
10/02/2024. Sábado. Asoleado

Finalizo arreglo de acceso pretil clase 1. y se  
fue con el encofrado; demolición de pretil  
existente clase 3. - Colado de Topes (4)

 J. Dumal

11/02/2024 Domingo Asoleado

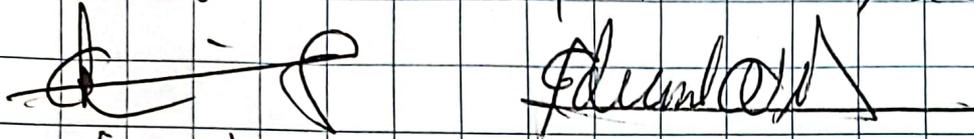
Trabajos el personal electrico (Ducteria, cables y Postes)  
Aprox. Noite

 J. Dumal

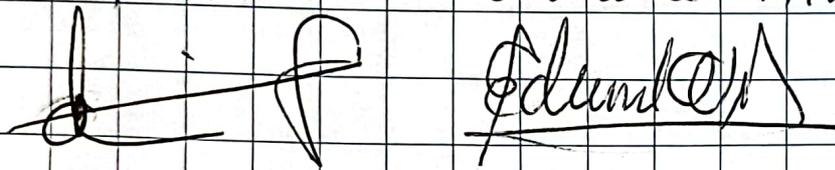
12/02/2024 Asoleado  
Demolición pretil existente, Clavo 3  
en cofre de pretil clavo 1

Lunes,  
Nº 000036

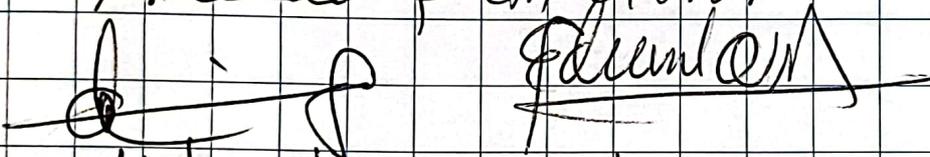
Desen cofre Total de pretil clavo 2, se observa mejor estado



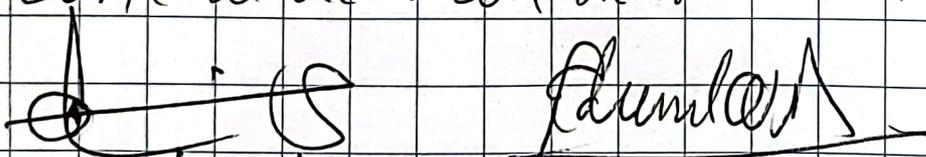
13/02/2024. Asoleado. Martes.  
se sigue demoliendo clavo 3, en cofre de pretil clavo 1. Colado de últimas Topes.



14/02/2024. Asoleado Miércoles  
colado de braseras fijas Apox. Norte 1  
Demolición de pretil clavo 3; en cofre y  
Arriendo pretil clavo 1



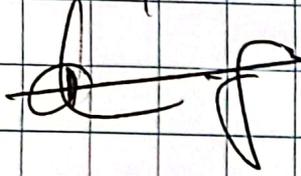
15/02/2024 Asoleado. Jueves.  
pretil 1 (se termina clavo 1) y se coló <sup>concreto</sup>  
se pros' la demolición por fallas mecánicas;  
Corte de acero con acetileno, clavo 4.



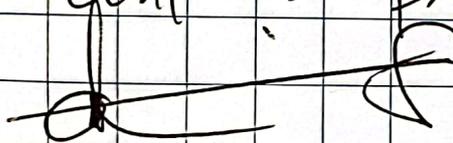
16/02/2024: Asoleado, Viernes  
no se ha reparado. Retroexc. para la demolición  
en cofre de braseras fijas; Resaca de pretil clavo 3  
Desen cofre Total de pretil clavo 2 -



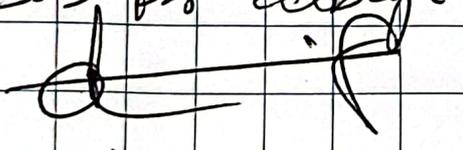
17/02/2024 Sábado Asoleado  
Desencafo de braseras Litop Aprox N° 000037  
Anclajes para el ultimo Tramo de brasa (Umica)  
Conforme para Revisi Talud Litop Aprox N° 000037

 Edmundo

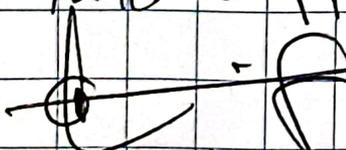
19/02/2024 Lunes Asoleado  
- fin de Desencafo de perfil Clavo 1.  
- Desencafo de losa. Por debajo de Puerta  
- Limpieza de desperdicio y acero de la  
Por demolicion  
- Resaca y pulido de perfil/encofado brasa.  
Conforme para Talud P/renovaci concreto

 Edmundo

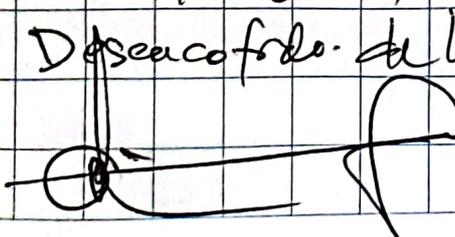
20/02/2024 Martes Asoleado.  
Tallado y pulido de perfil / Desencafo de losa  
Por debajo del puente, trabajos electricos

 Edmundo

21/02/2024 Miércoles Unblada  
Tallado y pulido Perfil, Corte de acero Preexistente  
depués de concreto/encofado Talud

 Edmundo

22/02/2024 Jueves Asoleado  
Revedin perfil clavo 2 / braseras (encofado y acero Aprox N° 000037)  
Colado de Concreto en Talud Aprox Norte; Resaca clavo 4  
Desencafo de losa (trapezoidal)

 Edmundo

23/02/2024. Asoleado. Viernes

Demolición perfil clavo | Hoja Nº 000038

Coste de acceso con acetileno clavo 3 y 4

- Se programan Haces Cajón 80\*7;  
aplicar epoxico y colar concreto  $f_c = 470 \text{ kg/cm}^2$   
a lo largo de la Demolición

- Se fundió Barrera L.F. Aprox. Norte.

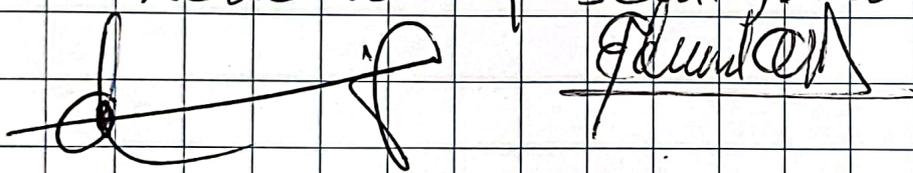


24/02/2024 Asoleado Sábado

- fundido Talud  $\phi = 10$  Cuseta. Aprox. N -

- Demolición perfil existente clavo 1

- se Continúa cajón. 80\*7. para a fin  
Acabado y semejarlo a lo existente

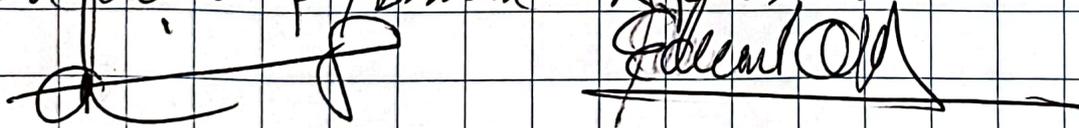


25/02/2024. Lunes. - Asoleado

Encajonado 80\*7. clavo 4. ; Demolición de  
losa. (1 pza) en aproxim Norte ; limpieza

General de Ripio extraído de demolición;

Colocaron Varilla #8. lisa en pastilla ; restitución  
de acceso p/barrera Aprox Sur

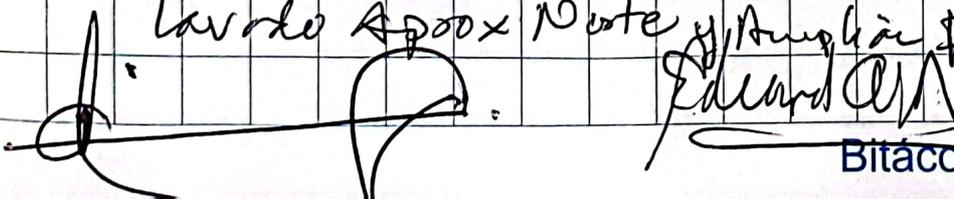


27/02/2024 Martes

Armadura y encajonado de barrera Aprox Sur. L.F.; y Colado

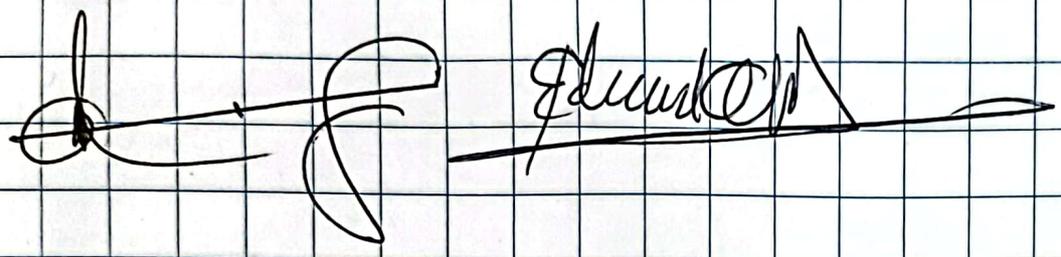
Perfil Amarrilla. Perfil clavo 4; encajonado clavo 3. y luego

lavado Aprox Norte y Aplicar p/sello de Juntas



28/02/2024 - Unicele - Asole de  
Avivado de Juntas Apox Norte. Nº 000039

Pintura Prebi Clase 3.; eucayondo Clase 2,  
Una bolsa, Acero, eucayondo y Colado  
Apox. Norte

A handwritten signature in black ink on a grid background. The signature is stylized and appears to be 'Edmundo'.

# ANEXO 6

## AYUDAS DE MEMORIA

## AYUDAS DE MEMORIA

- No hubo reuniones en oficio durante el periodo, las dudas y comentarios se resolvieron mediante visitas de campo.

# ANEXO 7

## REPORTES DE LABORATORIO



## RESULTADO DE RUPTURA DE CILINDROS DE CONCRETO 2500 Lbs/Pulg2

Proyecto: Supervisión de Construcción de las Obras de Infraestructura y Mejoramiento de la Red Vial de San Pedro Sula

Código: S1502

Sub-proyecto: OBRA 4 - Puente Peatonal FESITRANH

No.	Fecha de Colado	Descripción	Resistencia de Diseño	7 Días	% Alcanzado	14 Días	% Alcanzado	28 días	% Alcanzado	OBSERVACIONES
1	13-oct-23	Viga tensora rampa Este.	4,000	3,343	83.6%	3,645	91.1%	4,070	101.8%	Cumple la resistencia de diseño.
2	22-nov-23	Levante de columna A1, A2, A3 y B1	4,000	3,308	82.7%	3,730	93.3%	3,971	99.3%	Se rompió el cilindro a los 60 días teniendo un resultado favorable de 4025 Lbs/Pulg2
3	23-nov-23	Levante de columna A1 y B1; Zapata A6, Z1.	4,000	3,900	97.5%	4,112	102.8%	4,572	114.3%	Cumple la resistencia de diseño.
4	02-feb-24	Losa 3, 2 y descanso #2, lado Oeste	4,000	3,335	83.4%	3,881	97.0%	4,161	104.0%	Cumple la resistencia de diseño.
5	23-feb-24	Rampa #1 y descanso, lado Este	4,000	4,020	100.5%					

\*\*\*NOTA: Si el valor del resultado a los 28 días no cumple con resistencia especificada se procederá a la ruptura de un cilindro a los 60 días y su resultado será detallado en la columna de observaciones.\*\*\*



## RESULTADO DE RUPTURA DE CILINDROS DE CONCRETO 2500 Lbs/Pulg2

Proyecto: Supervisión de Construcción de las Obras de Infraestructura y Mejoramiento de la Red Vial de San Pedro Sula

Código: S1502

Sub-proyecto: Obra 20 - Boulevard del Norte - Solución de Retorno en el Boulevard del Norte

No.	Fecha de Colado	Descripción	Resistencia de Diseño	7 Días	% Alcanzado	14 Días	% Alcanzado	28 días	% Alcanzado	OBSERVACIONES
1	23-nov-23	1er levanta de MC-01	2,500	1,954	78.2%	2,299	92.0%	2,510	100.4%	Cumple la resistencia de diseño.

\*\*\*NOTA: Si el valor del resultado a los 28 días no cumple con resistencia especificada se procederá a la ruptura de un cilindro a los 60 días y su resultado será detallado en la columna de observaciones.\*\*\*

**RESULTADO DE RUPTURA DE VIGAS DE CONCRETO**

Proyecto: Supervisión de Construcción de las Obras de Infraestructura y Mejoramiento de la Red Vial de San Pedro Sula

Código: S1502

Sub-proyecto: Obra 20 - Boulevard del Norte - Solución de Retorno en el Boulevard del Norte

No. de Muestra	Fecha Colado	Elemento	MR Lbs/Pulg <sup>2</sup>						OBSERVACIONES	
			MR Diseño	No. Días						
				7 Días	% Alcanzado	14 Días	% Alcanzado	28 Días		% Alcanzado
1	30-nov-23	Losa de pavimento, trocha izquierda	650	615.00	94.62%	682.00	104.92%	719.0	110.62%	Cumple la resistencia de diseño.
2	16-dic-23	Losa de pavimento	650	808.00	124.31%	821.00	126.31%	826.0	127.08%	Cumple la resistencia de diseño.
3	03-ene-23	Losa de pavimento, Rampa Principal	650	801.00	123.23%	E/R	E/R	E/R	E/R	-

\*\*\*NOTA: Si el valor del resultado a los 28 días no cumple con resistencia especificada se procederá a la ruptura de un cilindro a los 60 días y su resultado será detallado en la columna de observaciones.\*\*\*



RESUMEN DE RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE DENSIDAD EN EL SITIO

CÓDIGO: RO-08-19

VERSIÓN : 02

**Proyecto:** Supervisión de Construcción de las Obras de Infraestructura y Mejoramiento de la Red Vial de San Pedro Sula.

**Código:** S1502

**Sub-proyecto:** Obra 20 - Boulevard del Norte - Solución de Retorno en el Boulevard del Norte

Fecha	Estación	Localización	Posición de la capa	Espesor de la capa (m)	Características del material			Resultados obtenidos		% de compactación obtenido	% de compactación requerido	OBSERVACIONES
					D. M. S	Lbs/pie <sup>3</sup>	H. O.	D. S. Lbs/pie <sup>3</sup>	% Hum.			
29-sep-23	0+220	Hombro izquierdo	Relleno	0.40	132.5	7.5	141.7	6.5%	106.9%	95.0%	Cumple la densidad de diseño.	
21-nov-23	n/a	Linea Central	Sub-rasante	0.30	130	9.2	128	7.5%	98.5%	95.0%	Cumple la densidad de diseño.	
21-nov-23	n/a	Lado izquierdo	Sub-rasante	0.30	130	9.2	129.5	6.6%	99.6%	95.0%	Cumple la densidad de diseño.	
21-nov-23	n/a	Lado derecho	Sub-rasante	0.30	130	9.2	133.1	7.2%	100.0%	95.0%	Cumple la densidad de diseño.	
25-nov-23	0+220	Lado izquierdo	Sub-base	0.30	132.5	8.5	132.3	8.9%	99.8%	95.0%	Cumple la densidad de diseño.	
25-nov-23	0+240	Lado derecho	Sub-base	0.30	132.5	8.5	137	7.4%	100.0%	95.0%	Cumple la densidad de diseño.	



## RESULTADO DE RUPTURA DE CILINDROS DE CONCRETO 2500 Lbs/Pulg<sup>2</sup>

Proyecto: Supervisión de Construcción de las Obras de Infraestructura y Mejoramiento de la Red Vial de San Pedro Sula  
Sub-proyecto: OBRA 21 - Boulevard El Carmen. Ampliación s 3 Carriles de Puente sobre Rio Bermejo en 2do. Anillo

Código: S1502

No.	Fecha de Colado	Descripción	Resistencia de Diseño	7 Días	% Alcanzado	14 Días	% Alcanzado	28 días	% Alcanzado	OBSERVACIONES
1	19-oct-23	Viga WS-100, Claro 1	7,000	7,682	109.7%	8,152	116.5%	8,170	116.7%	Cumple la resistencia de diseño.
2	13-nov-23	Viga WS-100, Claro 2	7,000	6,933	99.0%	7,010	100.1%	7,772	111.0%	Cumple la resistencia de diseño.
3	24-nov-23	Losa Claro 4	4,000	3,384	84.6%	4,292	107.3%	4,352	108.8%	Cumple la resistencia de diseño.
4	08-dic-23	Losa Claro 3	4,000	3,714	92.9%	3,907	97.7%	4,220	105.5%	Cumple la resistencia de diseño.
5	11-ene-24	Losa Claro 1	4,000	3,514	87.9%	3,841	96.0%	4,419	110.5%	Cumple la resistencia de diseño.

\*\*\*NOTA: Si el valor del resultado a los 28 días no cumple con resistencia especificada se procederá a la ruptura de un cilindro a los 60 días y su resultado será detallado en la columna de observaciones.\*\*\*



RESUMEN DE RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE DENSIDAD EN EL SITIO

CÓDIGO: RO-08-19

VERSIÓN : 02

Proyecto: Supervisión de Construcción de las Obras de Infraestructura y Mejoramiento de la Red Vial de San Pedro Sula.

Código: S1502

Sub-proyecto: OBRA 21 - Boulevard El Carmen. Ampliación s 3 Carriles de Puente sobre Rio Bermejo en 2do.

Fecha	Estación	Localización	Posición de la capa	Espesor de la capa (m)	Características del		Resultados obtenidos		% de compactación obtenido	% de compactación requerido	OBSERVACIONES
					D. M. S Lbs/pie <sup>3</sup>	H. O.	D. S. Lbs/pie <sup>3</sup>	% Hum.			
11-oct-23	0+425	Lado izquierdo	Sub-Base	0.20	131.7	7.2	131.1	8.1%	99.5%	95.0%	Cumple la densidad de diseño.
11-oct-23	0+500	Línea central	Sub-Base	0.30	131.7	7.2	135.5	5.7%	103%	95.0%	Cumple la densidad de diseño.

# ANEXO 8

## CORRESPONDENCIA RECIBIDA

### CORRESPONDENCIA RECIBIDA

No. de Nota u Oficio	Fecha	Asunto	Remitida por:	No. de Nota y Fecha de Respuesta
N/A	13/02/2024	Observaciones a informe mensual 103	Arq. Oneyda Argueta Muñoz SAPP	N/A

## **REVISIÓN DE INFORME DE SUPERVISIÓN**

**Proyecto:** "DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN, FINANCIAMIENTO, MANTENIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL DE SAN PEDRO SULA" (SIGLO XXI)

### **1. GENERALIDADES:**

La siguiente revisión se realizó con el objetivo de verificar la información brindada por Saybe y Asociados como ente encargado de la supervisión en la ejecución de las obras de SIGLO XXI. Se revisó el informe mensual correspondientes al periodo de enero, encontrando algunas observaciones que detallaremos adelante.

### **2. INFORMACIÓN REVISADA:**

2.1 Informe Mensual No. 103, periodo del 01 al 31 de enero

### **3. COMENTARIOS:**

- 3.1 En el Item 4.2 – Ejecución de obras por año; en el cuadro del año 10 y 11 aparecen obras reflejadas con el mismo número, pero con diferente nombre (obra No. 20)
- 3.2 En el Item 5.3 – Cuadro de avanece de obra de inversión SPS-SIGLO XXI (Año 11), no se pudieron revisar los porcentajes, ya que la imagen no es legible

### **4. RECOMENDACIONES:**

- a. Cambiar los números de obras desde el año 01, según el nuevo acuerdo y poner entre paréntesis el número según contrato original.
- b. Cambiar el cuadro a un formato que sea más legible

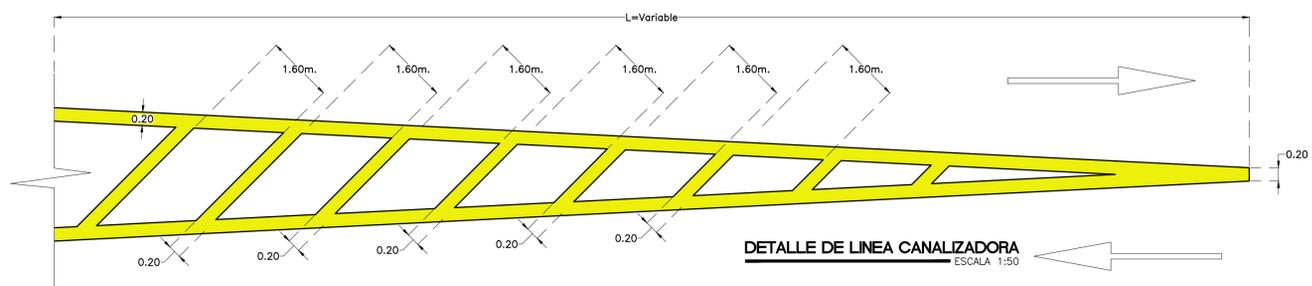
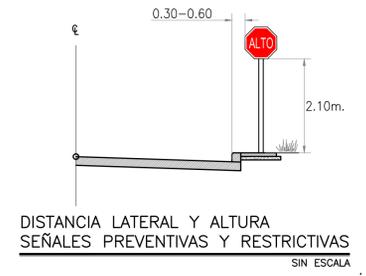
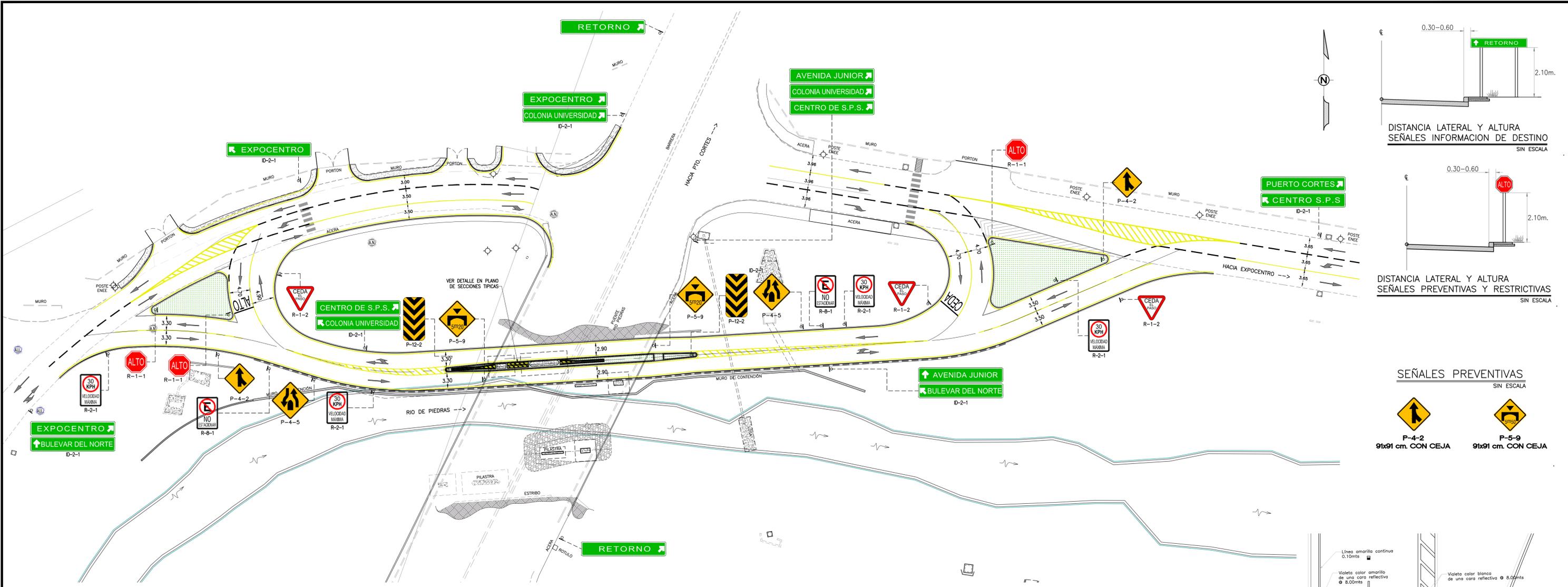
**Elaborado por: Gerencia de Regularización**

c.c archivo

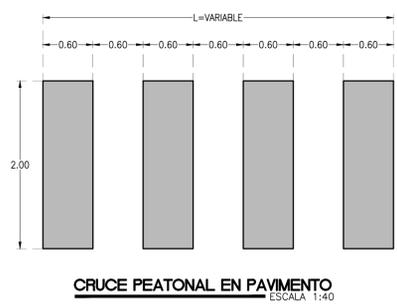
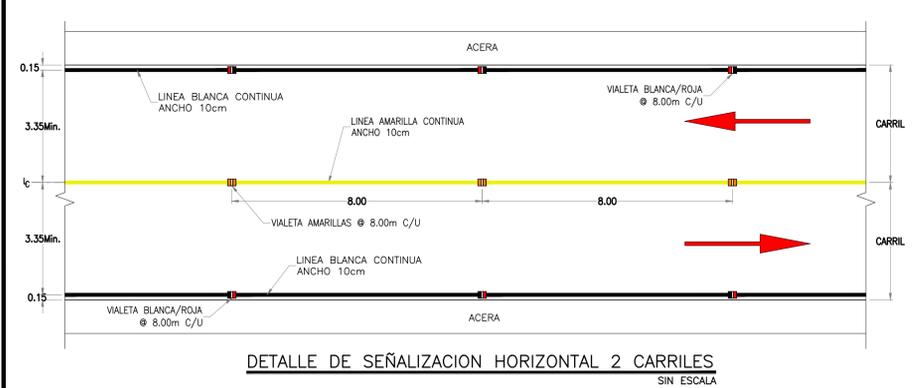
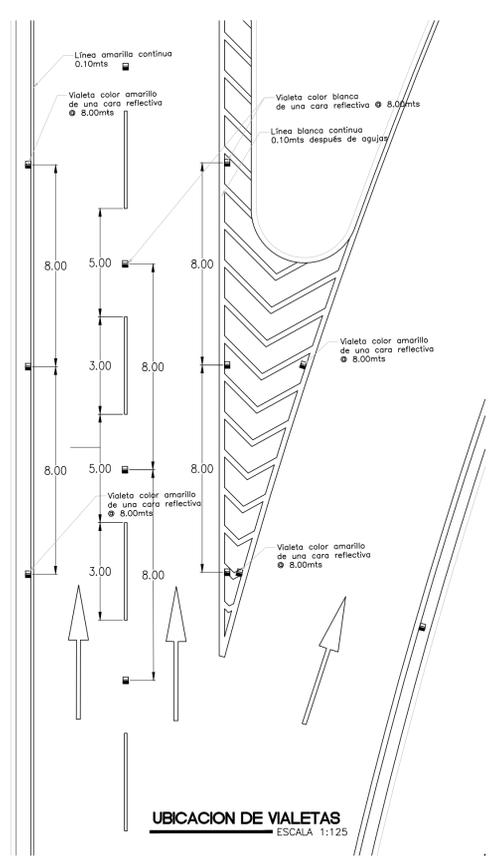
# ANEXO 9 CORRESPONDENCIA ENVIADA

### CORRESPONDENCIA ENVIADA

CORRESPONDENCIA ENVIADA EN EL PERIODO					
No. de Nota u Oficio	Fecha	Asunto	Destinatario	Remitente	No. de Nota y Fecha de Respuesta
S1502-GP-FI-102	05/02/2024	Informe Mensual No. 103 Mes de Enero	Banco FICOHSA, Lic. Omar Meza, Gerente Departamento Fiduciario.	Ing. Arnulfo Pineda, Jefe de Proyecto, Saybe y Asociados S. de R.L.	-
	06/02/2024	Plano de señalización Vertical y Horizontal, Obra 20.	Asalia Gonzales Ing. Encargada de Pintura W&M	Ing. Adil Cárdenas, Ing. Asistente, Saybe y Asociados S. de R.L.	-
N/A	06/02/2024	Informe semanal No. 428 (Ver Anexo 4)	Banco FICOHSA, Lic. Omar Meza, Gerente Departamento Fiduciario.	Ing. Arnulfo Pineda, Jefe de Proyecto, Saybe y Asociados S. de R.L.	-
N/A	12/02/2024	Informe semanal No. 429 (Ver Anexo 4)	Banco FICOHSA, Lic. Omar Meza, Gerente Departamento Fiduciario.	Ing. Arnulfo Pineda, Jefe de Proyecto, Saybe y Asociados S. de R.L.	-
S1502-JP-CO-21	15/02/2024	Informe ejecutivo – Obra 20	Ing. Melina Martínez Gerente de Proyectos Siglo 21	Ing. Arnulfo Pineda, Jefe de Proyecto, Saybe y Asociados S. de R.L.	Respuesta en agradecimiento 16/02/2024
N/A	21/02/2024	Informe semanal No. 430 (Ver Anexo 4)	Banco FICOHSA, Lic. Omar Meza, Gerente Departamento Fiduciario.	Ing. Arnulfo Pineda, Jefe de Proyecto, Saybe y Asociados S. de R.L.	-
N/A	27/02/2024	Informe semanal No. 431 (Ver Anexo 4)	Banco FICOHSA, Lic. Omar Meza, Gerente Departamento Fiduciario.	Ing. Arnulfo Pineda, Jefe de Proyecto, Saybe y Asociados S. de R.L.	-



NOTA: LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL SON DEFINIDAS SEGÚN NORMAS PARA ZONAS URBANAS DEL MANUAL DE LA IECA.



# ANEXO 10

## GRÁFICO DEL ESTADO DEL TIEMPO



**REGISTRO MENSUAL DEL ESTADO DEL TIEMPO**

**CÓDIGO: S1502**

**VERSIÓN: 01**

**PROYECTO:** Supervisión de Obras de Construcción del Proyecto, Diseño, Construcción, Administración, financiamiento, Mantenimiento y Transferencia de las Obras de Infraestructura y Mejoramiento de la Red Vial de San Pedro Sula

**CÓDIGO:** S1502

**PERIODO:** 01 de enero al 31 de enero del 2024

Fecha				Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
S	N	LL								
								MT	MT	MT
Hora del evento										

Fecha				Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
S	N	LL								
				MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT
Hora del evento										

Fecha				Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
S	N	LL								
				MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT
Hora del evento										

Fecha				Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
S	N	LL								
				MT	MT	MT	MT	MT	MT	MT
Hora del evento										

Fecha				Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
S	N	LL								
				MT	MT	MT	MT	MT		
Hora del evento										

Fecha				Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
S	N	LL								
Hora del evento										

**N=** Nublado y / o Llovizna

**LL=** Lluvia

**M=** Mañana

**T=** Tarde

**N=** Noche

# ANEXO 11

## INFORME DE AMBIENTE Y SEGURIDAD

# INFORME AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD No. 09

MES DE FEBRERO DEL 2024



SUPERVISIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO:  
DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN, FINANCIAMIENTO,  
MANTENIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE LAS OBRAS DE  
INFRAESTRUCTURA Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL DE SAN  
PEDRO SULA.

SAN PEDRO SULA, CORTES.  
FEBRERO 2024



## TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	ALCANCE Y UBICACIÓN .....	4
2.1	COMPONENTES ACTUALES DEL PROYECTO .....	5
2.2	BREVE DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	5
3	ASPECTOS AMBIENTALES.....	7
3.1	CORTE DE ARBOLES.....	7
3.2	CLIMA .....	7
3.3	ALCANCE DE ALCANCE DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL CONTRATISTA.....	9
3.4	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS .....	9
3.4.1	DESECHOS LÍQUIDOS.....	10
3.4.2	DESECHOS SOLIDOS.....	12
3.5	EMISIONES ATMOSFÉRICAS .....	13
3.6	SITUACIONES QUE REPRESENTAN RIESGOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD .....	14
3.7	EXPLOTACIÓN DE AGUA SUPERFICIAL .....	15
4	PLAN DE TRANSITO PROVISORIO .....	16
4.1	TRANSITO PEATONAL.....	17
4.2	MANEJO DE TRANSPORTE PUBLICO.....	17
4.3	MANEJO DE TRAFICO VEHICULAR.....	17
4.4	SEÑALIZACION Y DELIMITACION.....	18
4.5	BANDEREROS Y/O BANDERILLEROS.....	19
4.6	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	20
5	RUIDO Y VIBRACIONES .....	21
6	OTROS COMPONENTES DEL PROYECTO.....	22
6.1	CAMPAMENTO DEL PROYECTO.....	22
6.2	AGUA PURIFICADA .....	22
7	MEDIDAS DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.....	23
8	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	24
8.1	CONCLUSIONES.....	24
8.2	RECOMENDACIONES.....	25
09	ANEXOS .....	26
09.1	PROSEM - BOLETAS DE MANTENIMIENTO FEBRERO.....	27
09.2	RESOLUCION RENOVACION LICENCIA AMBIENTAL FESITRANH.....	28
09.3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO Y TRANSPORTE.....	29
09.4	INSPECCION OPERACIONAL DE EQUIPO.....	30

### **LISTA DE TABLAS-GRAFICAS**

<b>Tabla 1:</b> Visitas conjuntas con el contratista y supervisión registrada al proyecto. ....	3
<b>Tabla 2:</b> Grafica de barras Temperaturas mes de febrero 2024.....	8
<b>Tabla 3:</b> Maquinaria asignada a proyecto de las obras de siglo XXI.....	21
<b>Tabla 4:</b> Limite de exposicion sonora por horas de trabajo en cada frente de trabajo.....	21
<b>Tabla 5:</b> Cuadro resumen de cumplimiento ambiental y seguridad del contratista .....	23
<b>Tabla 6:</b> Evaluacion porcentual de cumplimiento del contratista .....	24
<b>Tabla 7:</b> Evaluación mensual de proyectos y grafica de mejora.....	24

### **LISTA DE ILUSTRACION**

<b>Ilustración 1:</b> Ubicación satelital de los proyectos, fuente Google Earth.....	3
<b>Ilustración 2:</b> Ubicación por distritos de San Pedro Sula.....	4
<b>Ilustración 3:</b> Cuadro Informativo de temperaturas del mes de febrero del 2024. ....	8
<b>Ilustración 4:</b> Esquema Representativo de una zona de trabajo.....	16
<b>Ilustración 5:</b> Esquema de señalización utilizado en los proyectos.....	18

### **LISTA DE FOTOGRAFÍAS**

<b>Fotografía 1:</b> Material inerte y vegetativo apilado en proyectos .....	07
<b>Fotografía 2:</b> Mantenimiento baños portatiles.....	11
<b>Fotografía 3:</b> Situaciones que presentan riesgo ambiental.....	14
<b>Fotografía 4:</b> Diferentes dispositivos de recoleccion de desechos solidos.....	15
<b>Fotografía 5:</b> Mezcladoras de concreto.....	15
<b>Fotografía 6:</b> Equipo Tecnico de supervision ambiental.....	19
<b>Fotografía 7:</b> Personal con EPP incompleto.....	20

# 1 INTRODUCCIÓN

El presente informe es dirigido al representante de obras de la empresa supervisora **SAYBE Y ASOCIADOS S. de R.L.**; Al representante de seguridad y ambiente del **contratista y subcontratista siglo 21 y William y Molina S A. de C.V.**; A la Unidad Supervisora Regional de la **Secretaria de Infraestructura y Transporte SIT** respectivamente.

Dicho informe ha sido elaborado por el Regente ambiental y Seguridad Ocupacional de la empresa supervisora **Saybe y Asociados S. de R.L** para las labores de construcción de las siguientes obras en ejecución: 1. SOLUCION DE RETORNO EN EL BOULEVAR DEL NORTE-PUENTE RIO DE PIEDRAS. 2. PUENTE PEATONAL EN COLONIA FESITRANH. 3. AMPLIACION TERCER CARRIL PUENTE BERMEJO, SEGUNDO ANILLO, DESVIO A LOS CARMENES.



**Ilustración 1: Ubicación satelital de las obras en proceso, fuente Google Earth..**

El presente reporte manifiesta los resultados de la ejecución del mes de febrero 2024. Según especificaciones de contrato, los controles ambientales y de seguridad ocupacional se acordaron realizar 2 veces por mes o según sea necesario, específicamente una visita durante la primera quincena del mes y la otra visita en la segunda quincena del mes. En el siguiente cuadro se muestran las visitas realizadas en el mes de febrero:

Fecha	VISITA
09-FEB-2024	RETORNO EN EL BOULEVAR DEL NORTE
09-FEB-2024	PUENTE PEATONAL EN COLONIA FESITRANH
10-FEB-2024	AMPLIACION TERCER CARRIL PUENTE BERMEJO
23-FEB-2024	RETORNO EN EL BOULEVAR DEL NORTE
23-FEB-2024	PUENTE PEATONAL EN COLONIA FESITRANH
24-FEB-2024	AMPLIACION TERCER CARRIL PUENTE BERMEJO

**Tabla 1: Visitas conjuntas con el contratista y la supervisión del proyecto.**

2 ALCANCE Y UBICACIÓN

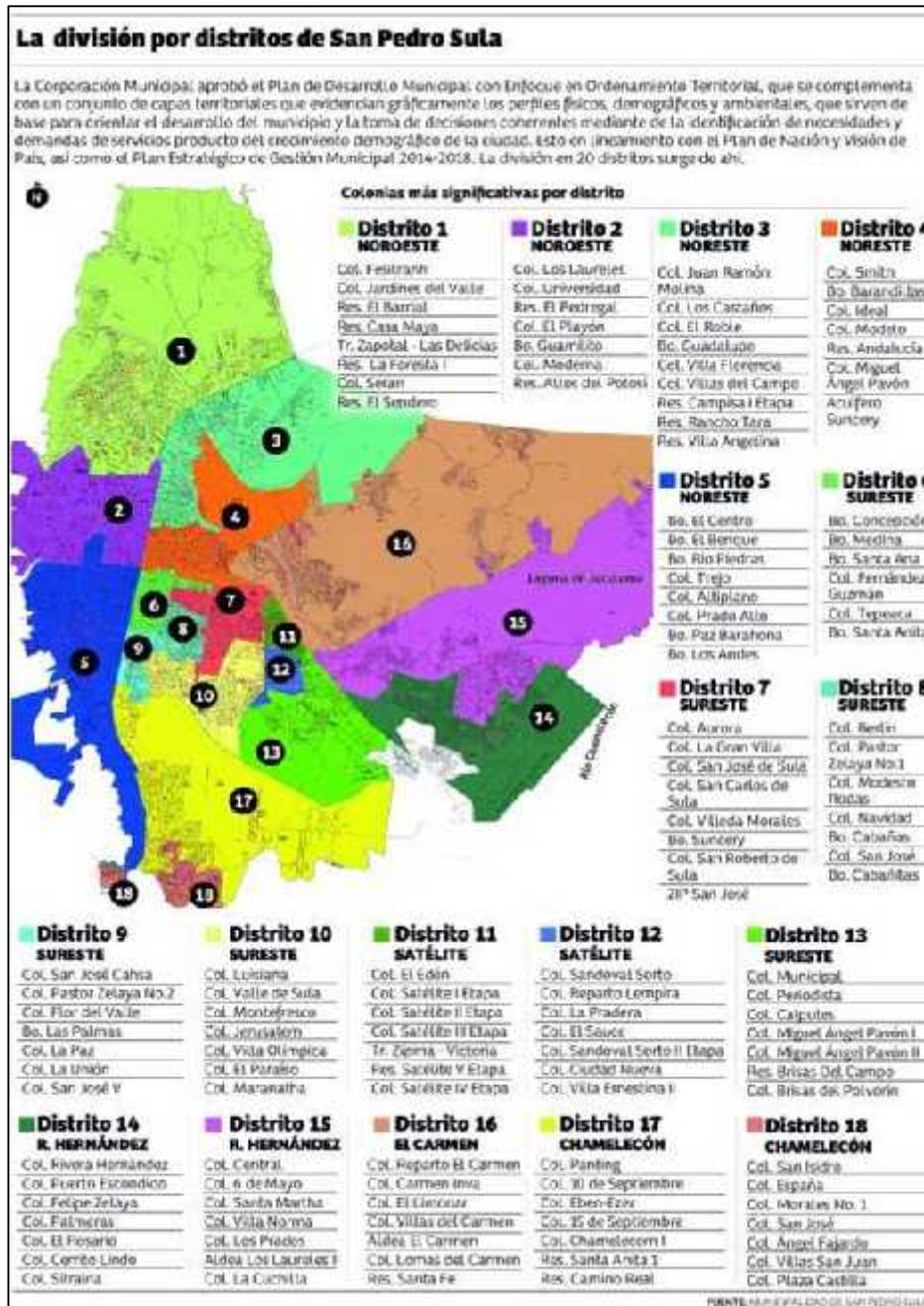


Ilustración 2: Ubicación por distritos de San Pedro sula, fuente La Prensa.

## **2.1 Componentes actuales del proyecto**

Dentro del área de desarrollo del proyecto comprende la ejecución de los siguientes frentes trabajo:

- ) Construcción de Retorno Boulevard del Norte Puente Rio de Piedras.
- ) Construcción Puente Peatonal Colonia Fesitranh.
- ) Construcción Ampliación Tercer Carril Puente Bermejo, Segundo Anillo.

## **2.2 Breve descripción del proyecto**

### **• PROYECTO RETORNO BOULEVAR DEL NORTE, PUENTE RIO DE PIEDRAS**

El proyecto consiste en la construcción de un túnel peatonal, bajo la calzada del boulevard del norte, en el sector conocido como viveros (Barrio Guadalupe), frente a las instalaciones de la Cervecería Hondureña. El proyecto tiene como objetivo el facilitar la movilidad de peatones entre un costado y otro del boulevard del norte y, también, evitar los accidentes por atropellamiento que constantemente se dan en el sitio.

El túnel tendrá una longitud de 39.76 m y contará con rampas de acceso y salida con una longitud de 63.70 metros cada una. Contará con una sección transversal de 3.00m de ancho y 3.50 m de altura libre.

Durante el presente mes de febrero se desarrollaron en el proyecto las siguientes actividades:

1. Señalización vertical y horizontal.
2. Terracería para áreas verdes.
3. Instalación de grama.
4. Instalación sistema de iluminación.
5. Finalización de obras complementarias (bordillos, cajas, aceras y barrera New Jersey)

### **• PROYECTO PUENTE PEATONAL COL. FESITRANH**

EL PUENTE PEATONAL EN COLONIA FESITRANH, se ubica en la estación 3+890 en la zona de La Fesitranh, y la Juan Ramón Molina se proyecta la construcción de un puente de 43.44 ml, con dos claros de distintas longitudes, un claro de 23.62ml y otro de 19.82 m; el puente será de concreto reforzado. El ancho del puente es de 2.70 ml con una losa de 10cm sobre una viga pretensada, con sección de 1.40 por 0.70 ml con dos secciones circulares huecas. Forma parte del puente dos rampas de concreto armado con una pendiente de 8.0% de pendiente con dos descansos en los tercios medios de su longitud. Las rampas tienen un ancho de 1.90 ml y disponen de un barandal de estructura metálica para seguridad de los peatones.

Las rampas son losas que se apoyan en una viga de 50x70 cm y estas a su vez se empotran en una columna circular de 80 cm de diámetro. La viga esta en voladizo y se ubican en dos y tres puntos de distintos niveles. Las acciones que transmiten, en especial los momentos, se equilibran cuando se repiten en dos puntos de la columna, pero cuando la intersección es en tres puntos, el equilibrio lo hace la cimentación que se proyecta. La estructura se rigidiza con una viga de 30x50 cm que unen las columnas localizadas a lo largo de las rampas. Los claros entre las columnas son de 6.75 ml.

Durante el presente mes de febrero se desarrollaron en el proyecto las siguientes actividades:

1. Encofrado y armado de RAMPA ESTE.
2. Fundición con concreto de RAMPA ESTE.
3. Fundición de levante de columnas Rampa Este.
4. Fundición de 3 levantes de columnas en RAMPA OESTE.
5. Limpieza general del proyecto.
6. Gestiones con ENEE para remoción de cables y postes eléctricos.

- **PROYECTO AMPLIACION TERCER CARRIL PUENTE BERMEJO, SEGUNDO ANILLO**

Para el “Estudios y Diseños Boulevard El Carmen- Ampliación a 3 Carriles de Puente Sobre Río Bermejo en el 2do Anillo” Se solicitó el diseño estructural de la ampliación a tres carriles del puente sobre el Río Bermejo en 2do Anillo, para mejorar el tráfico vehicular de la zona.

La estructura de ampliación se proyectó para 4 claros de 30.00m cada uno, para un total de 120.00 m de largo sin contar sus aproximaciones y con un ancho total de 3.30m, conteniendo una banqueta de 0.30m, hombro de 0.50m y ancho de carril de 2.50m que complementa un carril de 3.60m con la superestructura del puente existente, de esta forma se obtiene un ancho total de puente de 13.52m. Se pretende que la superestructura sea de hormigón pretensado soportando y trabajando en colaboración con la losa de rodadura de hormigón reforzado.

La superestructura se proyectó con vigas WS-100 pretensadas y diafragmas de hormigón reforzado sobre la que descansa la losa de rodadura de hormigón reforzado para formar una sección compuesta.

La ampliación del puente conlleva a realizar ampliaciones de un tercer carril el cual desarrolla su ancho en sección transversal hacia la mediana del segundo anillo, para los anchos de la sección se proponen 3.60 m pavimentado con concreto hidráulico, hombro interno de 0.50 m (antes del puente), bordillo integrado de 0.15 m, para la sección después del puente se proyecta el mismo ancho de carril, incrementando el ancho del hombro a un valor de 1.20 m, dado el talud de relleno existente, adicionalmente se propone barrera metálica en los primeros metros saliendo del puente.

Durante el presente mes de febrero se desarrollaron en el proyecto las siguientes actividades:

1. Demolición de pretil existente.
2. Fundición y finalización de nuevo pretil.
3. Instalación de Postes y sistema de Iluminación.
4. Limpieza y remoción de material Inerte.

### 3 ASPECTOS AMBIENTALES

Parte de las responsabilidades de la supervisión es asegurar que, durante la ejecución de las obras, el contratista cumpla con el Plan de Gestión Ambiental (PGA) para cada proyecto en construcción, así como también con las Medidas de Mitigación Ambiental previstas en la resolución legal emitida por la Gerencia de Ambiente de la MSPS. Además, que se cumpla con el marco regulativo en materia de seguridad ocupacional y ambiente vigente en Honduras.

El Consorcio SIGLO XXI, gestionó la renovación de las licencias ambientales que vencieron en el año 2021 a través de la Secretaria de Estado en los Despachos de Infraestructura y Servicios Públicos INSEP, obteniendo los nuevos Certificados de renovación ambiental presentados en el informe anterior del mes de noviembre, a excepción de la licencia del proyecto PUENTE PEATONAL EN COLONIA FESITRANH, el cual todavía no ha sido extendida por la Secretaria de Mi Ambiente, Solamente se cuenta con la Resolución emitida por dicha Secretaria. (VER RESOLUCION 032-2023 EN ANEXO No.2)

#### 3.1 Corte de Arboles

En el mes de septiembre se ejecutaron las actividades de limpieza y descapote para los tres proyectos en proceso, de los cuales solamente en el Proyecto de Retorno en el Boulevard del Norte, se realizó algún corte de árboles en dicha actividad. Toda la capa vegetal, arbustos y algunos árboles fueron removidos de los proyectos, a excepción de los arbustos del proyecto Puente Peatonal Fesitranh que todavía permanecen apilados en el proyecto en espera de ser trasladados al Relleno Sanitario Municipal.



**Fotografía 1:** Material Inerte y vegetativo apilado en proyecto Fesitranh.

#### 3.2 Clima

En el transcurso del mes de febrero, se experimentó descensos razonables en la temperatura, con una máxima promedio de 34°C y una mínima promedio de 22°C grados centígrados, muy similar a la conducta de enero. Otro factor determinante que se manifestó durante el mes de febrero fue la presencia de lluvia en un 15% del mes. (3 a 5 días de lluvia), producto de frentes de frio estacionarios en la región centroamericana.

A continuacion se muestra el grafico informativo de las temperaturas durante FEBRERO:



**GRAFICO 2. TEMPERATURAS MES DE FEBRERO 2024, Fuente Accue Weather.**

febrero 2024							DIARIO →
D	L	M	X	J	V	S	
28	29	30	31	1	2	3	
32° 23°	23° 19°	22° 19°	24° 20°	23° 19°	30° 21°	31° 19°	
4	5	6	7	8	9	10	
35° 21°	32° 21°	27° 18°	27° 18°	29° 17°	29° 19°	33° 18°	
11	12	13	14	15	16	17	
36° 19°	38° 23°	30° 24°	27° 23°	31° 23°	31° 21°	34° 21°	
18	19	20	21	22	23	24	
26° 20°	25° 20°	25° 20°	26° 18°	29° 15°	31° 16°	31° 18°	
25	26	<b>27</b>	28	29	1	2	
30° 19°	31° 19°	32° 21°	34° 22°	33° 22°	33° 22°	34° 22°	

**Ilustración 3: Cuadro Informativo de temperaturas del mes de febrero del 2024, Fuente AccuWeather.**

### **3.3 Alcance de Alcance del Plan de gestión ambiental del Contratista**

El Plan de Gestión Ambiental que presenta el contratista fue elaborado por una firma consultora nacional, manifiestan en cumplimiento con los términos de referencia, los requerimientos establecidos en el Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SINEIA) y de acuerdo a lo establecido por la DECA/SERNA, conteniendo una serie de programas básicos y prácticos que al ponerse en ejecución de forma conjunta e integral, generarán los mejores beneficios y resultados en materia ambiental, social y económica durante las diferentes etapas del proyecto.

El Plan de Gestión Ambiental es un documento de carácter dinámico que podrá ser modificado en la medida que se compruebe su aplicabilidad y efectividad en la práctica.

Dentro de los objetivos de dicho plan se encuentran los siguientes:

- )] Prevenir y mitigar el impacto ambiental negativo que produciría la generación de residuos sólidos en el medio ambiente circundante del proyecto en ejecución.
- )] Cumplir con la legislación nacional, Reglamento para el Manejo Integral de Residuos Sólidos, y el Reglamento General de Medidas Preventivas, Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, entre otros.
- )] Cumplir con lo estipulado en con las medidas ambientales a generarse por parte de la división municipal ambiental, DIMA. Monitorear periódicamente la implementación de un plan de manejo ambiental (PMA) para su adecuado cumplimiento.

#### **Estructura del personal asignado por empresa WILLIAN Y MOLINA:**

La empresa constructora WILLIAN Y MOLINA cuenta dentro de su estructura organizativa con un regente ambiental representado por la **Ing. Blanca Rosa Villamil Medina**, quien pone marcha el Plan de Gestión Ambiental junto con sus colaboradores para los 3 proyectos actualmente en ejecución. También tiene asignado como su representante residente en cada uno de los proyectos al **Ing. Carlos García, a la Ing. Martha Cáceres y al Ing. Rafael E. Godoy.**

Además, cuenta con la **Ing. Azalia Gonzáles** que es la persona encargada de la parte de seguridad vial e industrial del proyecto. Las visitas al proyecto se coordinan tanto con la Ing. Blanca Villamil y la Ing. Azalia Gonzáles, mediante la metodología de reunión en el sitio del proyecto; se realizan recorrido del mismo y también se realizan juntas de dialogo en algunos sectores del proyecto u alrededores. En este periodo se integró al equipo Ambiental de los proyectos el Ing. Isaac Carias por parte de la empresa contratista WILLIAM Y MOLINA.

### **3.4 Plan de Manejo de Residuos**

El CONSORCIO SIGLO XXI elaboró un Plan de Manejo para Desechos Sólidos dentro del PLAN DE GESTION AMBIENTAL de cada uno de los 3 proyectos, el cual fue entregado al Contratista WILLIAM & MOLINA para su implementación en la etapa de construcción. Dicho consorcio y la empresa constructora a través de la regente ambiental, Ing. Blanca Villamil entrego a la

supervisión ambiental de SAYBE Y ASOCIADOS dicho plan de manejo de residuos sólidos (PMRS), el cual se basa en las siguientes medidas de mitigación:

1. Implementar la separación y clasificación de los desechos en el sitio de origen. Utilizar recipientes rotulados y pintados para la clasificación de los desechos (basureros). Los desechos mínimos se deben clasificar y almacenar en las siguientes categorías: plásticos, latas y desechos no reciclables como materia orgánica.
2. La basura debe ser evacuada periódicamente de los basureros y sitios de almacenamiento temporal, evitando que estos se desborden y provoquen insalubridad.
3. En las bodegas, los embalajes y recipientes vacíos con potencial reciclable también deben ser separados.
4. En las oficinas se debe clasificar y separar el papel y embalajes con potencial reciclable.
5. Establecer sitios de almacenamiento temporal para los desechos sólidos previo a su disposición final, este sitio debe de poseer suelo de concreto y estar techado.
6. El transporte de los desechos a los sitios de almacenamiento temporal o de disposición final, debe realizarse de manera que no se generen derrames de desechos en la vía.
7. Las demoliciones y desperdicios de terracería deberán ser depositados en botaderos privados. Los sitios elegidos para botadero deben de carecer de vegetación, arbustiva, arbórea o boscosa. Los terrenos usados para botadero deben estar alejados mínimo 100m de cursos de agua.
8. Antes de iniciar el depósito de material, los sitios elegidos por el contratista para botadero deben de ser aprobados por la supervisión ambiental. EL dueño del terreno debe de estar de acuerdo con el botadero, para ello debe de autorizar de forma escrita.
9. El material depositado en los botaderos debe ser esparcido, conformado y compactado periódicamente, con el propósito de dejar el sitio estabilizado, sin problemas de erosión ni estancamiento de agua lluvia.
10. Cada botadero debe tener un cierre el cual debe de ser aprobado por la supervisión hasta que el material depositado sea conformado y compactado de acuerdo a lo citado en las medidas anteriores. Para el cierre del botadero se requiere de propietario un finiquito por escrito.

### **3.4.1 Desechos líquidos**

Durante la construcción de generaran dos tipos de aguas residuales:

- Las provenientes de las letrinas portátiles: Estas serán manejadas por un gestor de residuos, quien las llevará hasta una planta de tratamiento.
- Las provenientes del lavado de las mezcladoras de concreto: Este equipo será llevado hasta el plantel de la empresa proveedor de concreto, en donde será lavado y los residuos debidamente tratados.

La mayoría de los desechos líquidos generados en los proyectos proceden de las aguas servidas en las cabinas de los baños sanitarios portátiles. Los proyectos cuentan con letrinas o baños portátiles, que son rentadas mediante el proveedor PROSEM, las cuales se ubican en puntos estratégicos del proyecto y el número de letrinas instaladas está en función del número de empleados en cada proyecto.

Según lo estándar en mantenimiento de letrinas portátiles, la frecuencia de limpieza es de tres veces por semana, (lunes, miércoles y viernes), este servicio se subcontrata para realizar la limpieza y la extracción de aguas negras acumuladas, así mismo se dejan con papel higiénico nuevo. Las aguas recolectadas de las letrinas son dispuestas y vertidas en un sitio de disposición final establecido por la Gerencia de Ambiente. **Es importante resaltar que en este periodo se ha mantenido el proceso de limpieza e higiene de los baños portátiles.**



**Fotografía 2:** Mantenimiento de Baño portátil Fesitranh y Rio de Piedras

El procedimiento de limpieza de letrinas es el siguiente:

- ) Limpieza manual mediante manguera de presión en la parte externa e interna, con el fin de remover sucios adheridos a las cabinas.
- ) Cepillado de las letrinas (Cepillo/escoba), con detergente, agua.
- ) Colocación de manguera extractora, impulsada por bomba succionadora, extrae los desechos contenidos en el interior.
- ) Colocación de papel higiénico.

Como lo mencionamos anteriormente, los otros desechos líquidos generados son los de los camiones mezcladores de concreto, este servicio lo brinda la empresa DURACRETO al regresar los camiones al plantel.

**IMPORTANTE:**

**EL CONTRATISTA en este periodo presento a la Supervisión Ambiental de SAYBE Y ASOCIADOS, la documentación que lo acredita para el cumplimiento de las medidas de mitigación ambiental solicitadas en los informes anteriores en lo que concierne al manejo de desechos líquidos y mantenimiento de las letrinas, las cuales se detallan a continuación:**

- Hoja de control de mantenimiento de letrinas del mes de febrero (ANEXO 9.1)

### **3.4.2 Desechos solidos**

En la etapa de construcción del proyecto se generarán tres tipos de residuos sólidos:

- **Residuos domésticos:** Estos serán los generados por los colaboradores en sus actividades personales de alimentación y aseo, y también en las oficinas que se instalen en el sitio. Para Gestionar estos residuos se colocarán recipientes en diversas áreas del proyecto, estos serán entregados al servicio de SULAMBIENTE o llevados al relleno sanitario municipal.
- **Residuos Inertes:** Serán los residuos provenientes de los materiales de construcción, estos residuos serán colectados por el contratista y llevados al relleno sanitario, previa obtención de los permisos respectivos. Con relación a los residuos de demolición, se tiene planeado solicitar la autorización para que los mismos sean depositados en un lugar cercano al rio Piedras, o en otro sitio autorizado por la Municipalidad de San Pedro Sula
- **Tierra extraída del área del túnel:** Este no es un residuo en sí, pero se manejará como un residuo inerte. Se estima una cantidad de 3,430 m<sup>3</sup> de tierra a extraer, la misma será utilizada como relleno en el proyecto de Retorno en el Boulevard del Norte.

El personal de limpieza del contratista recoge los desechos para almacenarlos en barriles metálicos de 55 gal, como centro de acopio temporal, mientras es recogido por la empresa SULAMBIENTE. En cuanto al centro de acopio temporal, el Contratista todavía no ha implementado las buenas prácticas de reciclaje y clasificación de desechos sólidos, por lo que deberá contar por lo menos con 4 contenedores separados debidamente rotulados con:

- **Material Orgánico**
- **Papel y cartón.**
- **Plásticos.**
- **Metales.**

#### **IMPORTANTE:**

**EL CONTRATISTA en el presente informe, presento a la Supervisión Ambiental de SAYBE Y ASOCIADOS, la implementación de un plan de reciclaje de los desechos más comunes generados en los proyectos a través del centro de acopio de desechos sólidos. En el centro de acopio de desechos sólidos en el proyecto, se hace la clasificación y separación de desechos sólidos comunes biodegradables con desechos reciclables, tales como papel, cartón, plástico, metal y otros.**

**En el mes anterior de evaluación, el Contratista acreditó toda la documentación concerniente al plan de manejo de desechos sólidos y las constancias de transporte de desechos sólidos comunes extendida por SULAMBIENTE para los 3 proyectos en ejecución. Lo único que no se ha podido controlar en el manejo de desechos sólidos, es toda la contaminación de desechos que generan los habitantes de las invasiones del bordo bermejo que pernoctan debajo del puente y que viven a lo largo de la servidumbre del rio.**

### 3.5 Emisiones atmosféricas

En Honduras se cuenta con la legislación correspondiente a las emisiones atmosféricas por fuentes fijas y móviles 1566-2010, en este caso aplicable al proyecto las móviles llámese a vehículos automotores, maquinaria liviana y pesada con movimiento y que generan gases, emisiones o partículas en suspensión. Una fuente de emisiones atmosféricas es la que se genera del proceso combustión de los motores de la maquinaria que utiliza combustibles fósiles (hidrocarburos).

En términos generales la maquinaria presente en el proyecto se observa en buenas condiciones de uso, con sus dispositivos de seguridad visibles (Cinta reflexiva, toldos protectores de carga), y perceptibles (Sirena de retroceso y pito), El contratista debe implementar un formato de control de seguridad de forma semanal con el fin de detectar posibles fallos operacionales y de esta forma evitar accidentes). Este análisis de emisiones atmosféricas debe hacerse anualmente por parte del contratista. **(ver Reporte de inspección Operacional de equipo en Anexo No 10).**

A continuación, se describe de forma breve el equipo usado en la obra:

- ) Camiones de transporte de materiales
- ) Camiones de acarreo y/o volquetas
- ) Vehículos Pick-Up de transporte de personal ingenieril y administrativo
- ) Retro excavadoras
- ) Motoniveladoras
- ) Tractores de oruga
- ) Camión cisterna (Agua)
- ) Camión Mielero (Grasas y aditivos)
- ) Camiones mezcladores de concreto (Mixers)
- ) Vibro compactadores
- ) Maquinas mezcladoras de concreto (Bordillas)
- ) Motores y/o bombas de impulsión.
- ) Moto-compactadoras (Manuales).

El análisis de opacidad vehicular debe realizarse bajo la metodología de flujo parcial y el procedimiento de aceleración libre y de acuerdo a la metodología Aceleración (Snap Acceleration Test SAE, J1667) de la Sociedad de Ingenieros Automotores, de los Estados Unidos.

Procedimiento general del análisis de opacidad vehicular:

- ) Calentamiento de 15 minutos de unidades vehiculares frías, y evaluaciones directas a las unidades vehiculares ya calientes.
- ) Calibración del opacímetro pre test.
- ) Calentamiento del opacímetro durante 15 minutos pre tests.
- ) Aceleraciones de liberación de gases de unidad a evaluar.
- ) Introducción de sonda en el escape hasta una profundidad que la estructura del escape no interrumpiera el flujo de gases en la boca de la sonda.
- ) Aceleración abrupta y a fondo con liberación del pedal en 3 aceleraciones.
- ) Medición de valores.

**IMPORTANTE:**

EL CONTRATISTA en el presente periodo presento a la Supervisión Ambiental, la documentación para el cumplimiento de las medidas de mitigación ambiental en lo que concierne al programa de mantenimiento vehicular durante el mes de febrero:

- MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO Y TRANSPORTE (ANEXO No.3)
- INSPECCION OPERACIONAL DE EQUIPO (ANEXO No. 4) (para prevenir fallos y accidentes de la maquinaria).

**3.6 Situaciones que representan riesgos ambientales y de seguridad ocupacional**

Los procesos dinámicos de la construcción, la falta de prudencia y celeridad en las labores son catalizadores de situaciones que representan riesgos ambientales leves y altos, en la supervisión que se ha realizado en las fechas antes mencionadas se han detectado las siguientes:

- ) Falta de Malla y cinta delimitadora en varios tramos constructivos de los proyectos.
- ) Conexiones ilícitas de aguas residuales en nuevo sistema de aguas lluvias de proyectos
- ) Ocurrencia de algunos accidentes laborales con laceraciones en manos de empleados.
- ) Negligencia en el uso de EPP por parte de algunos colaboradores.
- ) En el proyecto RETORNO BULEVAR DEL NORTE PUENTE RIO DE PIEDRAS, el agua se encuentra estancada en el cauce del rio, produciendo crecimiento de vectores y malos olores.
- ) Bloqueo de los canales de drenaje natural en costado este del Boulevard del Norte.
- ) Material vegetativo e inerte apilado y no removido en proyecto Fesitranh.
- ) Falta de señalización luminosa en los proyectos para los conductores que transitan de noche y para visibilidad a larga distancia.
- ) Presencia de exceso de desechos sólidos en la servidumbre debajo del puente del rio Bermejo, generada por los habitantes de las invasiones que residen allí.
- ) Los postes y cables de alta tensión aún no han sido removidos por la ENEE en Proyecto PUENTE PEATONAL FESITRANH, poniendo en riesgo al personal del proyecto.
- ) Falta de personal de seguridad (banderilleros) con señales manuales de alto o precaución para disminuir la velocidad de los vehículos al paso por el área de los proyectos.
- ) Ausencia de una patrulla o personal municipal de vialidad que oriente el tráfico vehicular para evitar accidentes o conflictos de tránsito.



**Fotografía 3:** Situaciones que presentan riesgo ambiental

Se recomienda al **REGENTE AMBIENTAL** y al encargado de **SEGURIDAD OCUPACIONAL** el cumplimiento del **REGLAMENTO GENERAL DE MEDIDAS PREVENTIVAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES (RGMPATEP)** para la implementación y el cumplimiento de los artículos que competen a la naturaleza de los proyectos. (**ACUERDO EJECUTIVO, GACETA No. 30,523, fecha 19 de octubre 2004**).



**Fotografía 4** Diferentes dispositivos de Recolección de desechos Sólidos en proyectos.

### 3.7 Explotación de agua superficial

Para las labores de riego y construcción, no se está utilizando ya extracción de agua de los ríos. Toda el agua que utiliza el contratista para los procesos constructivos de obra gris y los procesos de compactación de base y sub-base de terreno es transportada en tanques cisternas provenientes del plantel del contratista y almacenada en contenedores temporales en cada proyecto.



**Fotografía 5:** Mezcladoras de concreto que usan Agua para elaboración de concreto

## 4 PLAN DE TRANSITO PROVISORIO

Las distintas actividades de construcción generan una gran cantidad de riesgos laborales, primero, por ser proyectos ubicados en bulevares de alto tráfico vehicular y segundo por estar en cruces de zonas de alta densidad poblacional. El representante de seguridad industrial del contratista mensualmente revisa y realiza cambios dentro de su gestión de seguridad según lo ameriten las actividades del proyecto.

El contratista cuenta con un Plan de transitorio vehicular provisorio con el fin de prevenir accidentes tomando en consideración el Manual de Carreteras de la República de Honduras y las especificaciones del Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito, SIECA. Con el fin de no ralentizar el tráfico y sobre todo evitar accidentes viales.

El Plan de Tránsito Provisorio tiene como finalidad disponer de los elementos necesarios para la señalización correcta y oportuna al momento que se realicen las actividades tanto de obra de construcción como de mantenimiento, el control de tránsito necesita de la colocación de los dispositivos temporales, de manera que se pueda regular en forma transitoria y con flujo vehicular constante las vías que se vean afectadas en las zonas de influencia donde se realicen las obras de construcción.

Teniendo como propósito principal reducir los riesgos y peligros a los que puedan estar sometidos los trabajadores, transeúntes y automovilistas, los cuales a la vez deben de afrontar riesgos generalmente no previstos, por lo que se procurará utilizar de manera efectiva el uso de dispositivos temporales, para que los usuarios puedan familiarizarse de manera rápida y oportuna, con los elementos de canalización de seguridad colocados en los diferentes frentes de trabajo, evitando la confusión e incomprensión lo que muchas veces es causa de accidentes. A continuación, se ilustra un esquema representativo de una zona de trabajo:

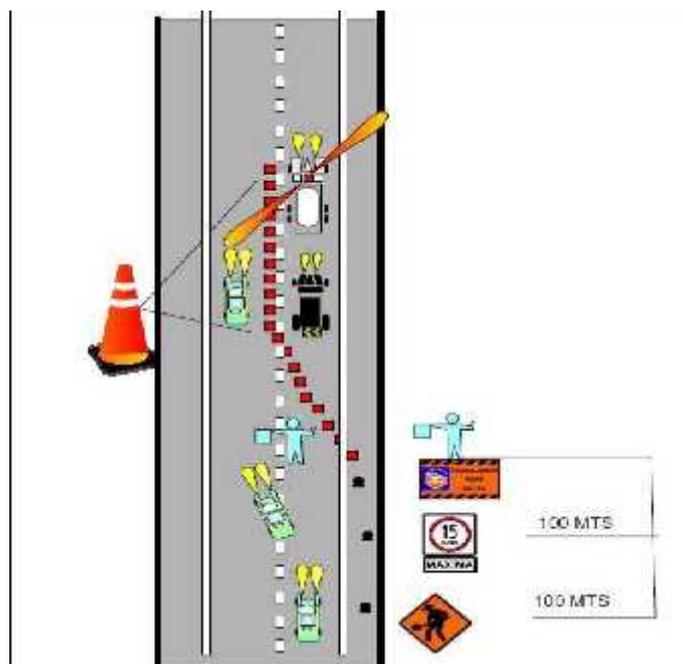


Ilustración 4: Esquema representativo de una zona de trabajo

#### **4.1 TRANSITO PEATONAL**

) La seguridad peatonal es un elemento integral y de alta prioridad, la señalización dispuesta para los senderos peatonales será de fácil identificación para el correcto y seguro tránsito de los peatones.

) Se delimitará el tránsito peatonal, demarcado con orientaciones, definiendo senderos peatonales de acuerdo con el tráfico estimado.

) Los pasos peatonales se establecerán siempre y cuando se requieran, en la zona intervenida.

) El tránsito peatonal no se interrumpirá en ningún momento y se resguardará la seguridad e integridad física del peatón

#### **4.2 MANEJO DE TRANSPORTE PUBLICO**

El transporte público de carga pesada, liviana y otros, tendrá prioridad en los flujos de tráfico, por lo que no podrá ser desviado, sino bajo condiciones especiales y previa aprobación del Comité Vial, (Policía Nacional de Tránsito) En las estaciones o parada de transporte público urbano e interurbano existentes se garantiza su funcionamiento siempre y cuando se encuentren ubicadas dentro de la zona de trabajo, de acuerdo a la circunstancia y necesidades, así serán reubicadas.

#### **4.3 MANEJO DE TRAFICO VEHICULAR**

La implementación y mantenimiento del plan está en primera instancia a cargo del Gerente de proyecto y el especialista de Tráfico y Seguridad; en adelante se delega la responsabilidad al Ingeniero encargado de Seguridad Vial, Inspectores, Capataces y Banderilleros. El Contratista debe cumplir con los siguientes objetivos específicos durante la ejecución de las obras:

) Garantizar la seguridad de los trabajadores, usuarios y peatones durante los cierres totales o parciales por ejecución de las obras.

) Delimitar y proteger las zonas intervenidas apropiadamente por medio de dispositivos temporales de seguridad, con la finalidad que los usuarios de la vía y trabajadores que realizan las actividades puedan gozar de un ambiente seguro al momento que se encuentren en las zonas de trabajo afectadas.

) Informar y prevenir a los usuarios con suficiente anticipación de los trabajos que se vayan a ejecutar o que se estén realizando con el propósito de reducir al mínimo.

) Posible la probabilidad de eventuales accidentes de tránsito, teniendo en cuenta la gran cantidad y afluencia de vehículos ya sea liviano o de carga pesada que transitan por el lugar.

) Evitar en lo posible la restricción u obstrucción del flujo vehicular.

) Ofrecer a los usuarios una señalización clara y de fácil interpretación, que les facilite la toma de decisiones en forma oportuna, ágil y segura. Permitirle al transporte público y particular la optimización de velocidades, distancias y tiempos de recorrido, mediante la utilización de reductores de velocidad, de acuerdo con los cierres parciales o totales requeridos para la ejecución de las obras.

) Minimizar los riesgos de accidentalidad como consecuencia de la ejecución de obras sobre la vía, la presencia de maquinaria y equipo de construcción y las interferencias al tráfico propias de las labores a desarrollar.

#### 4.4 SEÑALIZACION Y DELIMITACION

El contratista en términos generales posee una señalización óptima, mediante señales metálicas de fondo naranja y leyendas de color negro, las señales se tipifican de la siguiente forma:

- El tamaño de las señales preventivas es de (91.4 x 91.4) cm y para las informativas de (121.9 x 76.2) cm.
- En todos los frentes de trabajo el contratista cuenta con señales de formas visibles y ubicadas estratégicamente, así mismo se cuenta con jersey de plástico y concreto que funcionan como delimitación y protección para los trabajadores y el mismo trabajo, en sitios estratégicos.
- Como en otras de las áreas de trabajo de confluencia de personal y vehículos, según la ilustración siguiente como se realizó en los proyectos en ejecución, donde se delimita con barreras jersey, malla de vinil, conos de precaución y delineadores.



Ilustración 5:: Esquema de señalización utilizado en los proyectos



**Fotografía 6:** Equipo de supervisión ambiental y seguridad en Proyecto Puente FESITRANH



Equipo de supervisión ambiental y seguridad ocupacional PUENTE RIO DE PIEDRAS.

#### 4.5 Bandereros y/o Banderilleros

Dentro del plan de tránsito se cuenta con el adiestramiento de los banderilleros, y con sus competencias para poder realizar su trabajo, primeramente, ser joven de una edad de los 21-40 años, buena visibilidad, educación básica de primer a sexto grado como mínimo, recibir el adiestramiento por parte de los agentes de tránsito, así mismo han sido capacitados por el representante de seguridad industrial del contratista.

Obligaciones del Banderillero:

- ) El banderillero debe estar siempre visible para todos los conductores, por ello debe usar permanentemente la vestimenta especificada para esta actividad.
- ) Debe ubicarse frente al tránsito que se acerca al área de actividad, a una distancia prudente para que en caso de una emergencia este pueda dar aviso indicando de la proximidad de un peligro inmediato de un conductor fuera de control, por medio de señales, con un silbato, o pitos de aire etc... a los trabajadores que se encuentren en la zona de la obra, su lugar de trabajo debe situarse detrás de barreras u otros elementos de segregación.
- ) Durante la noche el puesto de trabajo debe iluminarse apropiadamente, de manera que facilite la visión del banderillero, trabajadores y demás personas que se encuentren en la zona, por lo tanto, se utilizarán luminarias de ocho faroles las cuales se colocarán de manera apropiada de modo que no afecte la visibilidad de los conductores al momento de transitar por la zona.
- ) El banderillero, nunca debe abandonar su sitio de trabajo, si por alguna razón debe ausentarse del lugar, lo podrá hacer cuando otro banderillero con los mismos requisitos (arriba mencionados), tome su lugar.
- ) La velocidad máxima permitida en la vía, en el sector donde se ubica el Banderillero, nunca debe superar los 30 Km/h.
- ) El banderillero siempre tiene que estar solo, nunca debe permitir que otros trabajadores estén cerca de su sitio de trabajo.

- ) La duración del derecho de paso en cada sentido de circulación debe ser determinada sólo por uno de los Banderilleros, el que tiene la misión de coordinar los movimientos vehiculares y es responsable de la operación general.
- ) Cuando no exista visibilidad directa entre los Banderilleros, se deben utilizar equipos de radio u otros que garanticen la comunicación entre ellos, en curvas pronunciadas se tendrán que utilizar un tercer banderillero.

Para indicar a los conductores si deben avanzar o detenerse, el Banderillero debe realizar los siguientes pasos:

- ) Detenerse: el Banderillero debe ubicarse de frente a los conductores que deben detenerse, con la banderola en forma fija y de forma extendida al frente hasta que se detengan los vehículos, el banderillero se mantendrá así el tiempo que dure la detención del tránsito.
- ) Avanzar: el Banderillero con la banderola hará la señal de siga frente a los conductores detenidos, hasta que se repita nuevamente la orden de detención de tránsito.

**IMPORTANTE: TODAVIA NO SE INCORPORAN BANDERILLEROS EN LOS PROYECTOS. TAMPOCO SE HA HABILITADO LA PRESENCIA DE PERSONAL MUNICIPAL VIAL.**

#### 4.6 Equipo de protección Personal (EPP)

Las diferentes actividades de construcción que se realizan, requieren de protección individual con el fin de minimizar el riesgo de accidentes en la obra, el equipo de protección personal es asignado a los empleados según su puesto de trabajo, en el plantel se les asigna casco, chaleco, guantes, lentes entre otros, en la construcción además de cascos y chalecos, tapones auditivos y algunos lentes. **En el informe del mes de noviembre y enero se acredita el listado de entrega de EPP a los colaboradores de SIGLO XXI y William y Molina**

En las visitas periódicas que realiza el personal de la Supervisión Ambiental y Seguridad Ocupacional de SAYBE Y ASOCIADOS y encargados de obra por parte del CONTRATISTA DE SIGLO XXI, se sigue haciendo hincapié en el uso del EPP. Todavía persiste un porcentaje menor de personal del contratista que a pesar de que se le entrego el EPP, se ha encontrado con la falta de cascos, guantes, chalecos reflexivos y otros al momento de las supervisiones. siguiente reporte Fotográfico se muestra lo citado.



**Fotografía 7:** Personal con su EPP INCOMPLETO para estar en la zona de trabajo. Falta de cascos, falta de botines, falta de guantes.

## 5 RUIDO Y VIBACIONES

En toda obra constructiva ocurren ruidos altisonantes, debido al uso de maquinarias y equipos pesados, así mismo la convergencia por ruido existente de los factores externos. En las obras de Siglo 21 el uso obligatorio de controles de ruidos en el horario de trabajo comprendido entre las 6:00 AM- 5:00 PM, en el equipo pesado asignado del proyecto se encuentran:

Equipo	Codigo	Proyecto
Retroexcavadora	09RT-11	Ampliacion 2do Anillo (Bermejo)
Vibrocompactador	04VB-15	Ampliacion 2do Anillo (Bermejo)
Grua	41GR-05	Ampliacion 2do Anillo (Bermejo)
Retroexcavadora	09RT-14	FESITRANH
Retro 12	09RT-12	Rio Piedras
Motoniveladora	03MO-04	Rio Piedras
Vibro 09	04VB-09	Rio Piedras
Autohormigonero	08AH-01	Rio Piedras
Excavadora 09	16EX-09	Rio Piedras
Tanque 11	05TN-11	Rio Piedras
Camion	18C-12	Rio Piedras
Excavadora 09	16EX-18	Jucutuma
Retroexcavadora	23RT-1018	Jucutuma
Tanque	05TN-10	Jucutuma

**Tabla 3: Maquinaria asignada a proyectos de Siglo XXI**

En el Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y enfermedades Profesionales se establecen los siguientes artículos donde se legisla los parámetros de exposición de ruidos a que puede someterse el personal:

ARTÍCULO 353.- El nivel máximo admisible para ruidos de carácter continuo en los lugares de trabajo, será de 85 decibelios de presión sonora medido en la escala A (dBA) del sonómetro y a la altura de la cabeza.

ARTÍCULO 354.- La exposición diaria de los trabajadores a ruidos continuos o intermitentes no deberá exceder los límites permisibles equivalentes que se fijan en la siguiente tabla:

TIEMPO DE EXPOSICIÓN PERMITIDO POR JORNADA (HORAS)	NIVEL MEDIO DE PRESION SONORA MEDIDO EN LA ESCALA A (Decibelios)
8	85
4	90
2	95
1	100
0.50	105
0.25	110
0.13	115

**Tabla 4: Limite de exposición sonora por horas de trabajo, en cada frente de trabajo**

### **IMPORTANTE:**

**EL CONTRATISTA ha presentado en los informes del mes de diciembre y enero de 2024, las evidencias de cumplimiento del REPORTE DE NIVEL DE PRESION SONORA practicado a los equipos asignados a los proyectos, y a su vez a entregado a sus colaboradores el equipo de protección auditiva para trabajos con maquinaria y equipo que generan sonidos por encima de los 85 decibeles.**

## 6 OTROS COMPONENTES DEL PROYECTO

### 6.1 Campamento del Proyecto

El proyecto RETORNO BOULEVAR DEL NORTE PUENTE RIO DE PIEDRAS cuenta con un campamento temporal sobre la margen izquierda del RIO DE PIEDRAS sobre el bordo de contencion contiguo al proyecto. Equipado con un contenedor de oficina donde se encuentra el personal de SIGLO XXI encargado de la obra. El contenedor cuenta con las facilidades de una oficina portatil para atender los asuntos del proyecto. Los otros dos proyectos PUENTE PEATONAL COL. FESITRANH y AMPLIACION TERCER CARRIL PUENTE BERMEJO, no cuentan con oficina en situ del proyecto en vista de la cercania del primer proyecto del segundo y el tercero esta cerca de las oficinas del Contratista William y Molina.

### 6.2 Agua Purificada

Es de obligatoriedad por parte del concesionario del proyecto brindar agua purificada apta para consumo humano a todos los empleados del proyecto. El agua para consumo humano deberá cumplir con la calidad establecida en la norma técnica nacional para la calidad del agua potable decreto No. 084 del 31 de julio de 1995, publicado en la Gacceta el 14 de octubre de 1995.

Debido a la cantidad de empleados y a la exposicion de ambiente de trabajo especialmente a la incidencia solar, la hidratacion de los empleados se convierte en un recurso imprescindible para poder realizar las rudas labores. El contratista WILLIAN Y MOLINA esta suministrando mes a mes este recurso de forma permanente.

#### **IMPORTANTE:**

**EL CONTRATISTA en el periodo anterior presentó a la Supervisión Ambiental, las evidencias de cumplimiento de suministrar agua potable a sus colaboradores, incluyendo los resultados de ANALISIS BACTERELOGICOS practicados por un laboratorio Certificado al agua de la empresa COLIBRI, encargada del suministro de agua potable embotellada.**

## 7 MEDIDAS DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

CUADRO RESUMEN DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL Y SEGURIDAD DEL CONTRATISTA		
Item	Descripcion	Cumplimiento
1	Presentacion de licencia ambiental actualizada de los proyectos.	PARCIAL
2	Remosion de vegetacion del sitio de los proyectos	PARCIAL
3	Autorizacion de predio municipal o privado para botadero de material inerte: vegetacion, tierra de excavacion, asfalto demolido, desperdicios de concreto.	SI
4	Constancia de Mantenimiento de baños emitida por empresa PROSEM	SI
5	Permiso Ambiental de la empresa PROSEM	SI
6	Entrega de Plan de Gestion Ambiental (PGA)	SI
7	Entrega de EPP al personal	SI
8	Entrega de Plan de Transito Provisorio	SI
9	Entrega Control de visitas Mantenimiento letrinas portatiles PROSEM	SI
10	Constancia de la empresa privada o municipal que transporta los desechos solidos comunes	SI
11	Constancia de la empresa DURACRETO de limpieza de desechos liquidos de camiones concreteros.	SI
12	Listado de equipo asignado a cada proyecto	SI
13	TEST DE OPACIDAD Vehicular realizado a equipo	SI
14	EVITAR daños a tuberias existentes (electricas, agua, comunicaciones y otras)	SI
15	MANTENER LIMPIO frentes de trabajo	SI
16	colocado las pantallas digitales de seguridad.(Visualizacion) para prevenir accidentes.	NO
17	EVITAR DERRAMES de hidrocarburos y otros materiales.	SI
18	EVITAR DAÑO a la fauna de los rios con euipo	SI
19	NO BLOQUEAR canales de drenaje en los costados de las vias en construccion	SI
20	PRESENCIA DE BANDERILLEROS con señales manuales para mejorar circulacion de trafico y evitar accidentes	NO
21	Presencia de apoyo de patrulla y personal vial en los proyectos.	NO
22	Señalizacion y Delimitacion vial	SI
23	Plan de manejo de desechos solidos	SI
24	Instalacion de oficina y/o campamento en proyectos	SI
25	Permiso extendido por DIMA para extraccion de agua de los rios.	SI
26	Evidencias del suministro de agua purificada a empleados	SI
27	Evidencias de suministro de equipo de proteccion auditivo	SI
28	Instalacion de Centro de Acopio y Reciclaje en proyectos	SI
29	Bitacora de mantenimiento de equipo asignado a proyectos	SI
30	Informe de mantenimiento preventivo equipo diciembre	SI

Tabla 5: Cuadro resumen de cumplimiento ambiental y seguridad del contratista

## 8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 8.1 CONCLUSIONES

A partir de las visitas realizadas en el mes de febrero del 2024, se concluye lo siguiente:

1. El resultado del Análisis de cumplimiento de medidas ambientales por parte del contratista en este periodo es el siguiente:

CUMPLIMIENTO	CANTIDAD DE MEDIDAS	PORCENTAJE
NO	3/30	10 %
SI	25/30	83%
PARCIAL	2/30	7 %
TOTALES	30/30	100 %

TABLA 6: EVALUACION PORCENTUAL DE CUMPLIMIENTO

2. EVALUACION MENSUAL DE LOS PROYECTOS Y SU GRAFICA DE MEJORA

MES	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO			
	NO	PARCIAL	SI	PROMEDIO
OCTUBRE	55	26	19	45
NOVIEMBRE	33	19	48	67
DICIEMBRE	20	17	63	80
ENERO	10	7	83	90
FEBRERO	10	7	83	90

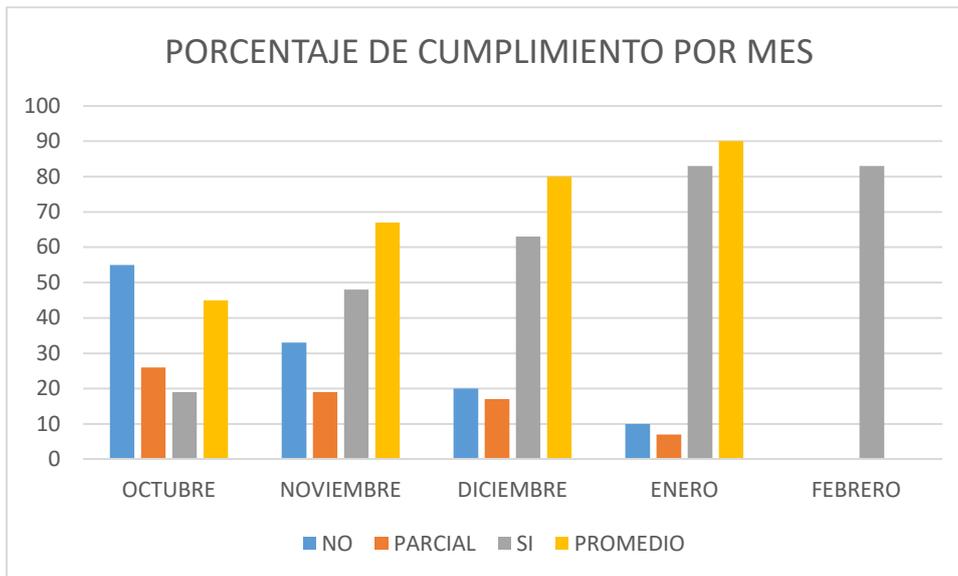


Tabla 7: EVALUACIÓN MENSUAL DE PROYECTOS Y GRAFICA DE MEJORA

3. En el presente mes de evaluación, se han mejorado las condiciones ambientales y de seguridad ocupacional definidas en los PLANES DE GESTION AMBIENTAL, PLANES DE CONTINGENCIA, PLAN DE TRANSITO PROVISORIO Y LOS PLANES DE PREVENION DE RIESGO. Se ha atendido las recomendaciones propuestas por la supervisión ambiental obteniendo una calificación global de cumplimiento de los proyectos del 90%. Es importante destacar el esfuerzo y el compromiso que ha demostrado el contratista de obra en el cumplimiento de la seguridad ocupacional a lo largo del desarrollo del proyecto, lo cual demuestra que ha ido Mejorando su calificación promedio inicial en el mes de octubre que fue de 45%, en noviembre de 67%, en diciembre de 80% y llegando en enero a un 90%.. En el mes de febrero se sigue manteniendo con 90%.

## **8.2 RECOMENDACIONES**

A continuación, se presenta una serie de recomendaciones para el mejoramiento de la obra:

1. Reincorporar contenedores del centro de acopio con su debida rotulación
2. Restablecer barreras delimitadoras y conos fluorescentes en zonas de trabajo.
3. Ejercer mayor autoridad sobre el personal para el uso completo de EPP.
4. Incorporar banderilleros y tableros electrónicos.
5. Continuar acciones con la ENEE para remoción de cables eléctricos
6. Remover material Inerte y vegetativo sobrante del proyecto FESITRANH.
7. Limpieza del canal de drenaje de aguas lluvias en costado ESTE de la autopista del proyecto FESITRANH.
8. Implementación de equipo y políticas para trabajos en altura en etapa de colocación de postes y alumbrado.
9. Se recomienda la colocación de pintura amarilla fluorescente en estructuras de concreto debajo del puente para mayor visibilidad de los conductores en Proyecto RETORNO PUENTE RIO DE PIEDRAS.
10. Se recomienda limpieza de todo el derecho de vía del tramo carretero del bordo por lo menos 50 mts aguas arriba y aguas abajo del proyecto RETORNO RIO DE PIEDRAS.

## **09 ANEXOS**

**9.1 PROSEM - BOLETAS DE MANTENIMIENTO FEBRERO**

**9.2 RESOLUCION RENOVACION LICENCIA AMBIENTAL FESITRANH**

**9.3 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO Y TRANSPORTE**

**9.4 INSPECCION OPERACIONAL DE EQUIPO FEBRERO 2024**

## **9.1 PROSEM - BOLETAS DE MANTENIMIENTO FEBRERO**



# PROVEEDORA DE SERVICIOS MULTIPLES

CONTROL DE MANTENIMIENTO SANITARIOS PORTÁTILES Nº 005584

Empresa: W y M Unidades No. W y M

Ubicación: frente al Motel Empere Tris

FECHA	UNIDAD COMPLETAMENTE LIMPIA	PAPEL HIGIÉNICO (CANTIDAD)	DESINFECTANTE DE MANOS	NOMBRE DEL RESPONSABLE	FIRMA
02-02-24	-	2	-	Sara Zamora	
05/02/24	-	2	-	Sara Zamora	
07-02-24	-	2	-	Sara Zamora	
09-02-24				Sara Zamora	

NOTA: La firma de este documento nos hace saber que usted esta de acuerdo con el Mantenimiento que se le ha realizado







# PROVEEDORA DE SERVICIOS MÚLTIPLES

CONTROL DE MANTENIMIENTO SANITARIOS PORTÁTILES Nº 005562

Empresa: W y M Unidades No. W y M

Ubicación: Ecstition

FECHA	UNIDAD COMPLETAMENTE LIMPIA	PAPEL HIGIÉNICO (CANTIDAD)	DESINFECTANTE DE MANOS	NOMBRE DEL RESPONSABLE	FIRMA
22-02-24	-	2	-	Aralia Gonzalez	<i>Aralia</i>
15-02-24	-	2	-	Aralia Gonzalez	<i>Aralia</i>
07-02-24	-	2	-	Aralia Gonzalez	<i>Aralia</i>
09-02-24	-	2	-	Aralia Gonzalez	<i>Aralia</i>

NOTA: La firma de este documento nos hace saber que usted esta de acuerdo con el Mantenimiento que se le ha realizado al sanitario portátil.

## **9.2 RESOLUCION RENOVACION LICENCIA AMBIENTAL FESITRANH**

## RESOLUCIÓN ICMA- RENOV No. 032-2023

**GERENCIA DE AMBIENTE.** - San Pedro Sula, Departamento de Cortés, a los catorce días del mes de marzo del año dos mil veintitrés.

**Vista:** Para resolver la solicitud de Renovación del Certificado Ambiental y la presentación de los Informes de Cumplimientos de Medidas Ambientales (ICMA'S) presentados por el abogado **ARTURO CHINCHILLA CASTRO**, de generales conocidas en autos, quien actúa en su condición de Apoderado Legal del **CONSORCIO SPS SIGLO XXI**; contraída a solicitar Renovación de la Licencia Ambiental, Control y Seguimiento del proyecto "**SOLUCION DE GIROS EN COLONIA TARA/REPARACION DE PUENTES ACTUALES SOBRE RIO BLANCO/SOLUCION DE RETORNO PUENTE RIO BLANCO (LADO NORTE)/INTERCAMBIADOR EL ZAPOTAL/MODIFICACION DEL PUENTE PEATONAL DEL IHSS/PUENTE PEATONAL EN EL PALENQUE/PUENTE PEATONAL EN COLONIA FESITRANH**", ubicado en los siguientes sitios: **1. SOLUCION DE GIROS EN COLONIA TARA:** Boulevard del Norte entre Colonias El Roble y Los Álamos, **2. REPARACION DE PUENTES ACTUALES SOBRE RIO BLANCO:** Boulevard del Norte sobre Río Blanco, **3. SOLUCION DE RETORNO PUENTE RIO BLANCO (LADO NORTE):** Boulevard del Norte en lado norte del Puente sobre Río Blanco, **4. INTERCAMBIADOR EL ZAPOTAL:** Boulevard del Norte e intersección de acceso a Aldea El Zapotal., **5. MODIFICACION DEL PUENTE PEATONAL DEL IHSS:** Boulevard del Norte entre Colonias Buenos Aires y Tara, **6. PUENTE PEATONAL EN EL PALENQUE:** Boulevard del Norte entre Colonias Cervecería y Cementos de Honduras, **7. PUENTE PEATONAL EN COLONIA FESITRANH:** Boulevard del Norte entre Colonias Fesitranh y Juan Ramón Molina.

**CONSIDERANDO:** Que el Control y Seguimiento es el conjunto de acciones realizadas por la Gerencia de Ambiente de la Municipalidad de San Pedro Sula, durante la construcción y/o la operación de un proyecto para asegurar que los compromisos ambientales establecidos en el proceso de obtención de la Licencia Ambiental se están llevando a la práctica, verificando que no han aparecido nuevos impactos durante el tiempo que el proyecto ha estado en operación. Como resultado del proceso de control y seguimiento ambiental a las obras o actividades en construcción u operación que realice la autoridad del SINEIA por medio de inspecciones o auditorías ambientales, verificará el cumplimiento de la Legislación Ambiental vigente.

**CONSIDERANDO:** Que mediante **RESOLUCIÓN No. 062-2015**, de fecha doce de agosto del año dos mil quince, se otorgó Licencia Ambiental **No. 062-2015** a la



Gerencia de  
Ambiente  
Municipalidad de San Pedro Sula



**SECRETARIA DE ESTADO EN LOS DESPACHOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS (INSEP);** para el desarrollo del proyecto **“SOLUCION DE GIROS EN COLONIA TARA/REPARACION DE PUENTES ACTUALES SOBRE RIO BLANCO/SOLUCION DE RETORNO PUENTE RIO BLANCO (LADO NORTE)/INTERCAMBIADOR EL ZAPOTAL/MODIFICACION DEL PUENTE PEATONAL DEL IHSS/PUENTE PEATONAL EN EL PALENQUE/PUENTE PEATONAL EN COLONIA FESITRANH”**, ubicado en diversos sectores de esta ciudad de San Pedro Sula, Departamento de Cortés. A su vez cuenta con **RESOLUCIÓN No. 041-2016**, de fecha diez de marzo del año dos mil dieciséis, y **RESOLUCIÓN ICMA NO. 005-2020**, de fecha seis de febrero del año dos mil veinte.

**CONSIDERANDO:** Que los titulares del proyecto **“SOLUCION DE GIROS EN COLONIA TARA/REPARACION DE PUENTES ACTUALES SOBRE RIO BLANCO/SOLUCION DE RETORNO PUENTE RIO BLANCO (LADO NORTE)/INTERCAMBIADOR EL ZAPOTAL/MODIFICACION DEL PUENTE PEATONAL DEL IHSS/PUENTE PEATONAL EN EL PALENQUE/PUENTE PEATONAL EN COLONIA FESITRANH”**, a través de su Apoderado Legal han presentado lo siguiente: **1.** En fecha veintidós de enero del año dos mil veintiuno, solicitud de Renovación de la Licencia Ambiental, **2.** En fecha diecisiete de junio del año dos mil veintiuno, Informe de Cumplimiento de Medidas Ambientales correspondiente al periodo enero 2020 – junio 2020, **3.** En fecha seis de mayo del año dos mil veintidós, Informe de Cumplimiento de Medidas Ambientales correspondiente al periodo marzo 2021- febrero 2022, **4.** En fecha primero de abril del año dos mil veintidós, Informe de Cumplimiento de Medidas Ambientales correspondiente al periodo julio 2021- diciembre 2021.

**CONSIDERANDO:** Que en fecha veinticuatro de noviembre del año dos mil veintidós, el Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental (**DEIA**), en su condición de Departamento evaluador, mediante Informe Técnico de Control y Seguimiento **CSR-DEIA-151-2022**, **Concluye lo siguiente:** **1.** Después de evaluar las medidas comprendidas en la **Resolución No.091-2017** se deduce lo siguiente:

MEDIDAS A CUMPLIR	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	TOTAL DE MEDIDAS
MEDIDAS DE MITIGACIÓN	1	0	0	1
DISPOSICIONES GENERALES	1, 2	3	0	3
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>



Porcentaje (%)	75	25	0	100
----------------	----	----	---	-----

2. El proyecto solicita la renovación de la Licencia Ambiental en tiempo y forma a lo establecido en el Artículo 48 del Reglamento del Sistema Nacional de Impacto Ambiental. 3. Por el servicio de un (01) Control y Seguimiento del Informe de Cumplimiento de Medidas de Ambientales correspondiente al periodo año 2021, prestado por la Gerencia de Ambiente a la empresa **CONSORCIO SPS SIGLO XXI** se aplicará el cobro correspondiente. 4. Es viable otorgar la Renovación del Certificado Ambiental y no incide en la categorización inicial de la empresa **CONSORCIO SPS SIGLO XXI**, por lo cual se mantiene en **CATEGORIA 3 (TRES)**. 5. En vista que aún quedan 3 proyectos pendientes por ejecutar por el **CONSORCIO SPS SIGLO XXI**, los cuales son: **SOLUCION DE GIROS EN COLONIA TARA, PUENTE PEATONAL EN EL PALENQUE, PUENTE PEATONAL EN COLONIA FESITRANH** se establecerán medidas ambientales para la etapa constructiva y mantenimiento. 6. En base al análisis técnico realizado a la renovación y considerando los principios de simplificación y mejora continua se han realizado una actualización de las medidas de control ambiental que conlleva la licencia ambiental otorgada, **quedando sin valor y efecto las medidas establecidas en la RESOLUCIÓN ICMA No.005-2020.**

**CONSIDERANDO:** Que en fecha veinticuatro de noviembre del año dos mil veintidós, la Dirección de Protección y Control Ambiental (**DPCA**), mediante Dictamen Técnico No. **PCA-CSR-160-2022**, Dictamina: 1. Conforme al análisis que respalda este dictamen, se determina como procedente la solicitud de renovación de certificado ambiental realizada por **CONSORCIO SPS SIGLO XXI**, por lo tanto **SOLUCION DE GIROS EN COLONIA TARA/REPARACION DE PUENTES ACTUALES SOBRE RIO BLANCO/SOLUCION DE RETORNO PUENTE RIO BLANCO (LADO NORTE)/INTERCAMBIADOR EL ZAPOTAL/MODIFICACION DEL PUENTE PEATONAL DEL IHSS/PUENTE PEATONAL EN EL PALENQUE/PUENTE PEATONAL EN COLONIA FESITRANH**, será tenido el proyecto de Categoría 3 y podrá continuar desarrollándose siempre y cuando cumpla con la Medidas de Remediación No. 1 a la cual deberá de darse cumplimiento en un periodo de 60 días calendario un vez notificada la Resolución, 2. El **Informe Técnico No. CSR-DEIA-151-2022** debe tenerse como aprobado por esta Dirección y las Medidas de Control Ambiental que estipula, deberán ser consignadas en la Resolución de este proceso administrativo. 3. **CONSORCIO SPS SIGLO XXI**, deberá cancelar la suma correspondiente por la ejecución de un Control y Seguimiento en base a ley, 4. La solicitud de renovación, fue realizada en tiempo de acuerdo a lo establecido en la Ley, por lo que se solicita a Servicios Legales del Ambiente determinar las acciones correspondientes con **CONSORCIO SPS SIGLO XXI**, 5. El incumplimiento de la



Disposición General No. 3 no causa ni incrementa por si misma ningún impacto ambiental, ya que esta es una falta administrativa de carácter documental lo que se solicita a Servicios Legales del Ambiente aplicar las sanciones correspondientes a CONSORCIO SPS SIGLO XXI, por este incumplimiento, **6**. En vista que aún quedan 3 proyectos pendientes por ejecutar por el CONSORCIO SPS SIGLO XXI, los cuales son: Solución de giros en Colonia Tara, puente peatonal en el Palenque y puente peatonal en colonia Fesitranh se establecerán medidas ambientales para la etapa constructiva y mantenimiento de estos proyectos en la nueva Resolución a emitirse.

**CONSIDERANDO:** Que en fecha veintinueve de diciembre del año dos mil veintidós, el Departamento de Servicios Legales del Ambiente (**DSL**A) emitió Dictamen Legal No. **D.L-ICMA-RENOV-157-2022** en el cual dictamina lo siguiente: **1. CONSORCIO SIGLO XXI**, propietaria del proyecto denominado “**SOLUCIONES DE GIROS EN COLONIA TARA; REPARACIÓN DE PUENTES ACTUALES SOBRE RIO BLANCO; SOLUCIÓN DE RETORNO PUENTE RIO BLANCO(LADO NORTE); INTERCAMBIADOR EL ZAPOTAL; MODIFICACIÓN DEL PUENTE PEATONAL DEL IHSS; PUENTE PEATONAL EN EL PALENQUE; PUENTE PEATONAL EN COLONIA FESITRANH**”, de acuerdo al criterio técnico en la verificación del Cumplimiento de las Medidas Ambientales establecidas y el de este Departamento de Servicios Legales del Ambiente; téngase por **ACEPTADO Y BIEN HECHO**, el Informe de Cumplimiento de Medidas Ambientales (ICMA) correspondiente al periodo **marzo 2021 – febrero 2022**, quedando sin valor y efecto las medidas establecidas en resolución **ICMA No. 005-2020**, pagando la cantidad de **TRES MIL QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS (L. 3, 500.00)** por el control y seguimiento, **2. Es Procedente** declarar **PROCEDENTE** la Renovación de la Licencia Ambiental, siendo ésta **CATEGORIA 3**. **3.** Por el incumplimiento de la Disposición General No.3 deberá de pagar una sanción de **CINCO MIL LEMPIRAS (L. 5, 000.00)** según lo establecido en el 96 literal a y 97 de la Ley General del Ambiente. Siendo un total a pagar de **OCHO MIL QUINIENTOS LEMPIRAS (L. 8, 500.00)**.

**CONSIDERANDO:** Que el proyecto “**INTERCAMBIO EN LA INTERSECCIÓN CON EL 2DO. ANILLO (INTERCAMBIO GALA)**”, de acuerdo al Artículo 5 de la Ley General del Ambiente (Reformado mediante Decreto 181-2007), por ser un proyecto público se encuentra exenta del pago de la tarifa por costo de la Renovación de la Licencia Ambiental.

#### POR TANTO

La Gerencia de Ambiente en uso de sus facultades y en aplicación de los artículos: 80 de la Constitución de la República; 1, 7, 36, 116, 120 de la Ley General de la Administración Pública; 4 de la Ley de Simplificación Administrativa; 1, 19, 23, 24, 25,



Gerencia de  
Ambiente  
Municipalidad de San Pedro Sula





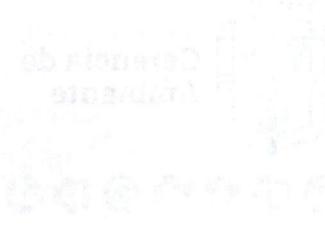
Disposición General No. 3 no causa ni incrementa por sí misma ningún impacto ambiental, ya que esta es una falta administrativa de carácter documental lo que se solicita a Servicios Legales del Ambiente aplicar las sanciones correspondientes a CONSORCIO SPS SIGLO XXI por este incumplimiento. 6. En vista que aún quedan 3 proyectos pendientes por ejecutar por el CONSORCIO SPS SIGLO XXI, los cuales son: Solución de giros en Colonia Tara, puente peatonal en el Palenque y puente peatonal en colonia Festirani, se establecerán medidas ambientales para la etapa constructiva y mantenimiento de estos proyectos en la nueva Resolución a emitir.

**CONSIDERANDO:** Que en fecha veintinueve de diciembre del año dos mil veintidós, el Comandante en Jefe de Servicios Legales del Ambiente (OSLA) emitió Dictamen Legal No. 01-FOMA-RANCV-157-2022 en el cual dictamina lo siguiente: 1. CONSORCIO SIGLO XXI, propietario del proyecto denominado "SOLUCIONES DE GIROS EN COLONIA TARA; REPARACIÓN DE PUENTES ACTUALES SOBRE RIO BLANCO; SOLUCIÓN DE RETORNO PUENTE RIO BLANCO(LADO NORTE); INTERCAMBIADOR EL ZAPOTAL; MODIFICACIÓN DEL PUENTE PEATONAL DEL IHSS; PUENTE PEATONAL EN EL PALENQUE; PUENTE PEATONAL EN COLONIA FESTIRANI", de acuerdo al oficio técnico en la verificación del Cumplimiento de las Medidas Ambientales establecidas y al de este Departamento de Servicios Legales del Ambiente; léngase por ACEPTADO Y BIEN HECHO, el Informe de Cumplimiento de Medidas Ambientales (ICMA) correspondiente al período marzo 2021 – febrero 2022, quedando sin valor y efecto las medidas establecidas en resolución ICMA No. 005-2020, pagando la cantidad de TRES MIL QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS (L. 3, 500.00) por el control y seguimiento. 2. Es Procedente declarar **PROCEDENTE** la Renovación de la Licencia Ambiental, siendo ésta CATEGORIA 3. 3. Por el incumplimiento de la Disposición General No. 3 deberá de pagar una sanción de CINCO MIL LEMPIRAS (L. 5, 000.00) según lo establecido en el 96 literal a y 97 de la Ley General del Ambiente. Siendo un total a pagar de OCHO MIL QUINIENTOS LEMPIRAS (L. 8, 500.00).

**CONSIDERANDO:** Que el proyecto "INTERCAMBIO EN LA INTERSECCIÓN CON EL SDO. ANILLO INTERCAMBIO GALA", de acuerdo al Artículo 5 de la Ley General del Ambiente (Retornado mediante Decreto 181-2007), por ser un proyecto público se encuentra exenta del pago de la tarifa por costo de la Renovación de la Licencia Ambiental.

**POR TANTO**

La Gerencia de Ambiente en uso de sus facultades y en aplicación de los artículos 80 de la Constitución de la República; 1, 7, 36, 116, 120 de la Ley General de la Administración Pública; 4 de la Ley de Simplificación Administrativa; 10, 23, 24, 25,



26, 72 y 83 de la Ley de Procedimiento Administrativo; 1, 5, 11 inciso b) y ñ), 51, 52, 78, 79, 83; 3, 13, 47, 48, 72, 75 y 76 del Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental; Decreto Ejecutivo No. PCM-031-2019 publicada en el Diario Oficial La Gaceta en fecha 26 de julio del año 2022; Decreto Ejecutivo 146-2020 y Circular de MIAMBIENTE, publicada en el Diario Oficial La Gaceta en fecha 18 de octubre del año 2022; Decreto 188-2020; Decreto 181-2007 de fecha 16 de julio del 2010; 109 numeral 16 y 110 del Plan de Arbitrios Municipal año 2022; y demás aplicables.

## RESUELVE

**PRIMERO:** Tener por **BIEN HECHO** el Control y Seguimiento realizado a los Informes de Cumplimiento de Medidas Ambientales (ICMA), correspondiente al periodo de **enero – marzo 2021 – febrero 2022.**, del proyecto “**SOLUCION DE GIROS EN COLONIA TARA/REPARACION DE PUENTES ACTUALES SOBRE RIO BLANCO/SOLUCION DE RETORNO PUENTE RIO BLANCO (LADO NORTE)/INTERCAMBIADOR EL ZAPOTAL/MODIFICACION DEL PUENTE PEATONAL DEL IHSS/PUENTE PEATONAL EN EL PALENQUE/PUENTE PEATONAL EN COLONIA FESITRANH**”, ubicado en los siguientes sitios: **1. SOLUCION DE GIROS EN COLONIA TARA:** Boulevard del Norte entre Colonias El Roble y Los Álamos, **2. REPARACION DE PUENTES ACTUALES SOBRE RIO BLANCO:** Boulevard del Norte sobre Río Blanco, **3. SOLUCION DE RETORNO PUENTE RIO BLANCO (LADO NORTE):** Boulevard del Norte en lado norte del Puente sobre Río Blanco, **4. INTERCAMBIADOR EL ZAPOTAL:** Boulevard del Norte e intersección de acceso a Aldea El Zapotal., **5. MODIFICACION DEL PUENTE PEATONAL DEL IHSS:** Boulevard del Norte entre Colonias Buenos Aires y Tara, **6. PUENTE PEATONAL EN EL PALENQUE:** Boulevard del Norte entre Colonias Cervecería y Cementos de Honduras, **7. PUENTE PEATONAL EN COLONIA FESITRANH:** Boulevard del Norte entre Colonias FesitrANH y Juan Ramón Molina. **Declarar con Lugar** la solicitud de Renovación de la Licencia Ambiental.

**SEGUNDO:** Previo a la entrega del **Certificado de Renovación de la Licencia Ambiental**, el **CONSORCIO SPS SIGLO XXI**; titular del proyecto “**SOLUCION DE GIROS EN COLONIA TARA/REPARACION DE PUENTES ACTUALES SOBRE RIO BLANCO/SOLUCION DE RETORNO PUENTE RIO BLANCO (LADO NORTE)/INTERCAMBIADOR EL ZAPOTAL/MODIFICACION DEL PUENTE PEATONAL DEL IHSS/PUENTE PEATONAL EN EL PALENQUE/PUENTE PEATONAL EN COLONIA FESITRANH**”, deberá de pagar las cantidades siguientes: **1. TRES MIL QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS (L. 3, 500.00)** por concepto de control y seguimiento realizado, según lo establecido en el Cuadro de Tasas de la Gerencia de Ambiente numeral 19, Sección Anexos del Plan de Arbitrios del año 2022.



**2. CINCO MIL LEMPIRAS (L. 5, 000.00)** por concepto de sanción por incumplimiento de la Disposición General No.6, según lo establecido en el 96 literal a y 97 de la Ley General del Ambiente. Siendo un total a pagar de **OCHO MIL QUINIENTOS LEMPIRAS (L. 8, 500.00)**.

**TERCERO:** Visto y analizada la información presentada por el titular del proyecto, se determina modificar las medidas, **quedando sin valor y efecto las Medidas de Control Ambiental establecidas en la RESOLUCIÓN ICMA No.005-2020.**, por lo que se actualizan las medidas de control ambiental que de ahora en adelante quedaran establecidas de la siguiente manera:

#### **Medidas de Remediación:**

1. El proponente del proyecto, por medio del Apoderado Legal debe apersonarse a las Oficinas de Recepción de Documentos de la Gerencia de Ambiente, para solicitar el lineamiento para cumplir con la medida de apoyo ambiental. **Esta medida deberá cumplirse en un periodo de tiempo de sesenta (60) días calendario contados a partir de la notificación de la Resolución.**

#### **Medidas de Mitigación**

##### **Etapas de construcción**

2. El proyecto deberá solicitar a la Gerencia de Ambiente el permiso de corte y poda de árboles.

3. El proyecto deberá presentar el Certificado de Inspección de Riesgo avalado por el Heroico y Benemérito Cuerpo de Bomberos de Honduras.

4. El proyecto deberá cumplir con lo establecido en la Guía Ambiental de Construcción:

- a. Capítulo 4 Campamentos Temporales, numerales 1, 2, 3.
- b. Capítulo 5 Plan de Manejo de tránsito y señalización temporal.
- c. Capítulo 6 Deforestación, Remoción de cobertura vegetal y Readecuación de sitios, numerales 1 - 25
- d. Capítulo 7 Excavaciones, Corte y Nivelación de Terreno, numerales 1 - 7.
- e. Capítulo 11 Drenaje y Manejo de las aguas lluvias.
- f. Capítulo 14 Explotación de bancos de préstamos, numerales 1.
- g. Capítulo 15 Uso y mantenimiento de equipos y maquinaria pesada, numerales 1 - 22.





- h. Capítulo 16 Transporte de material y circulación de maquinaria pesada.
- i. Capítulo 17 Manejo de material de construcción y escombros, numerales 1 - 15.
- j. Capítulo 18 Seguridad Laboral.

5. El proyecto deberá documentar y cumplir con algunos artículos que establece el Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales Acuerdo No. STSSS-053-04:

- a. Capítulo XIX Protección Personal, Sección I, Disposiciones Generales, artículos 269, 270, 271, 272, 273.

6. El proyecto está obligado a utilizar preferentemente Bancos de préstamos/Canteras existentes (material selecto, áridos finos y gruesos); previa autorización de las Autoridades Ambientales.

7. El proyecto no podrá verter las aguas negras a los cuerpos de agua cercanos. Se deberán construir sistemas adecuados para la disposición de residuos, líquidos y sólidos y los vertimientos se harán de conformidad con lo establecido en los Códigos de Salud y otras leyes pertinentes. Se dispondrán estratégicamente barriles para depósito de basuras.

8. Con el fin de controlar posibles procesos erosivos se deberán empastar o engramar los taludes del terraplén con el material de descapote previamente acumulado y se favorecerá el crecimiento de especies arbustivas de bajo porte sobre la zona de préstamo, esto con el fin de mejorar las condiciones ambientales y el recurso paisajístico. En caso que no se disponga del material adecuado, se procederá a sembrar semilla o estolones de grama, previamente seleccionada y aprobada.

#### RESIDUOS SÓLIDOS:

9. El proyecto deberá cumplir con el Reglamento para el Manejo Integral de Residuos Sólidos. Acuerdo ejecutivo 1567-2010:

- b. Capítulo IV. Clasificación y Composición de los Residuos, Sección Primera. Residuos Según su Manejo y Origen, en el artículo 16.
- c. Capítulo V. Gestión Integral de los Residuos Sólidos Especiales, Sección Primera. Etapas de la Gestión.
- d. Capítulo VI, Sección Tercera, Almacenamiento, los artículos 47, 48, 49, 50, 51; Sección Quinta Tratamiento y Disposición Final artículo 62.



- e. Elaborar y llenar una bitácora de los residuos con valor comercial (latas, envases plásticos, aceites usados, llantas, baterías, entre otros), misma que deberá presentar en cada ICMA, donde indique:
- Tipo de residuos
  - Cantidad (peso/unidades)
  - Quien realiza la recolección y transporte.
  - Tratamiento (en caso de que aplique).
  - Fecha y hora de entrega
  - Quien recibe
  - Disposición Final.
- f. El Gestor (Municipal y/o Privado) que realice la recolección, acarreo, transporte y disposición final de los residuos sólidos, debe cumplir con el artículo 89 del Plan de Arbitrios Municipal Vigente.

10. El agua para consumo humano deberá cumplir con la calidad establecida en el Reglamento Técnico de Calidad de Agua Envasada y Hielo para Consumo Humano Directo e Indirecto Acuerdo No.614 del 15 de marzo de 2007. Los resultados emitidos para el análisis de agua potable embotellada deberán ser realizados por un laboratorio registrado como Prestador de Servicios Ambientales ante la SERNA.

#### OTROS:

11. El proyecto deberá realizar el monitoreo de emisiones de la flota vehicular anualmente en cumplimiento con el Reglamento para la Regulación de las Emisiones de Gases Contaminantes y Humo de Vehículos Automotores, considerando los siguientes términos de referencia:

- i) Listado de Flota vehicular que incluya (código de registro vehicular (placa), marca, capacidad, tipo de combustible, año y modelo)
- ii) Metodología (la establecida en el Reglamento): Equipo de monitoreo utilizado (especificaciones técnicas), calibración del equipo.
- iii) Resultado de monitoreo para cada vehículo
- iv) Interpretación de los resultados en base al reglamento
- v) Conclusiones y recomendaciones. En caso de valores fueran de norma presentar las medidas a implementar y la fecha de ejecución de las mismas.

12. El proyecto deberá dotar al personal de sanitarios portátiles, garantizando a la vez, el cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 89 del Plan de Arbitrios Municipal vigente, debiendo documentar que se efectúa una adecuada disposición de las aguas residuales contenidas en dichos sanitarios.



13. El titular del proyecto deberá comunicar con 15 días de anticipación la finalización de la obra para la programación de la inspección correspondiente, después de la cual tendrá un plazo de 20 días calendario para la entrega del respectivo Informe para la Auditoría de Cierre por construcción, el cual deberá de incluir todos los medios de verificación necesarios para consignar el cumplimiento de las medidas de control ambiental estipuladas para el desarrollo de esta etapa. Lo anterior, mediante solicitud a esta Gerencia de Ambiente para que proceda a realizar la evaluación correspondiente.

### Etapa de Mantenimiento

14. El proyecto deberá cumplir con el Reglamento para el Manejo Integral de Residuos Sólidos. Acuerdo ejecutivo 1567-2010:

- a. En el capítulo VI, sección tercera, referente al almacenamiento, los artículos #47, 48, 49, 50, 51.
- b. En la sección quinta, artículo 62.
- c. Elaborar y llenado de una bitácora de los residuos con valor comercial (latas, envases plásticos, entre otros), misma que deberá presentar en cada ICMA, donde indique:
  - Tipo de residuos
  - cantidad (peso/unidades)
  - Quien realiza la recolección y transporte.
  - Tratamiento (en caso de que aplique).
  - Fecha y hora de entrega
  - Quien recibe
  - Disposición Final.
- d. El Gestor (Municipal y/o Privado) que realice la recolección, acarreo, transporte y disposición final de los residuos sólidos, debe cumplir con el artículo 89 del Plan de Arbitrios Municipal Vigente

15. El agua para consumo humano deberá cumplir con la calidad establecida en el Reglamento Técnico de Calidad de Agua Envasada y Hielo para Consumo Humano Directo e Indirecto Acuerdo No.614 del 15 de marzo de 2007. Los resultados emitidos para el análisis de agua potable embotellada deberán ser realizados por un laboratorio registrado como Prestador de Servicios Ambientales ante la SERNA.

16. El proyecto deberá realizar el monitoreo de emisiones de la flota vehicular anualmente en cumplimiento con el Reglamento para la Regulación de las Emisiones de Gases Contaminantes y Humo de Vehículos Automotores, considerando los siguientes términos de referencia:



- i) Listado de Flota vehicular que incluya (código de registro vehicular (placa), marca, capacidad, tipo de combustible, año y modelo)
- ii) Metodología (la establecida en el Reglamento): Equipo de monitoreo utilizado (especificaciones técnicas), calibración del equipo.
- iii) Resultado de monitoreo para cada vehículo
- iv) Interpretación de los resultados en base al reglamento
- v) Conclusiones y recomendaciones. En caso de valores fueran de norma presentar las medidas a implementar y la fecha de ejecución de las mismas.

17. Todas las obras ambientales, ejecutadas a lo largo de los corredores viales, deben contar con el mantenimiento rutinario y periódico para que cumplan las funciones para las cuales fueron establecidas.

18. Las actividades ambientales que deben figurar son entre otras:

- g. Despeje de la vialidad en cumplimiento para uso de vías públicas Instrumentos Normativos de Ordenanza de Zonificación y Urbanización del Municipio de San Pedro Sula, Artículos 82 y 83.
- h. Mantenimiento de cercas vivas y áreas reforestadas
- i. Protección de cursos y cuerpos de agua
- j. Protección y mantenimiento de estructuras de drenaje
- k. Manejo de taludes

19. Por ningún motivo debe permitirse la limpieza a ras del suelo (peina negra o descapote) o deforestación (eliminación) de los árboles producto de la regeneración natural y otros. Los taludes que han sido revegetados con gramíneas (pastos) u otra vegetación, deben ser mantenidos con ésta a través de podas o limpiezas que permitan la retención del suelo y agua.

20. Se deberán limpiar y remover los sedimentos y escombros que se encuentren tanto dentro de las estructuras de drenaje como a la entrada y salida de las mismas. Los materiales provenientes de estas actividades se depositarán en los sitios de botadero autorizados.

21. Cuando se trate de obras de mantenimiento, los materiales sobrantes deberán transportarse y depositarse adecuadamente en sitios previamente seleccionados. De



ninguna manera se permitirá que sean arrojados a los predios aledaños o acumulados, así sea de manera temporal, a lo largo y ancho de la vía.

22. Colocar y mantener rótulos en buen estado que indiquen a los usuarios de las vías, las rutas alternas de evacuación a lugares seguros, para evitar riesgos o peligros.

23. No se deberán utilizar productos químicos como herbicidas o Fitoreguladores, aceites, combustibles o cualquier otro contaminante, en el control de malezas especialmente en las obras de drenaje.

24. Deben crearse y mantenerse las condiciones físicas adecuadas para la seguridad y estabilidad de los sitios de almacenamiento de productos químicos y otras sustancias peligrosas; garantizando la salud humana y el medio ambiente. Además debe contarse con rótulos informativos y preventivos según la normativa correspondiente a los productos almacenados.

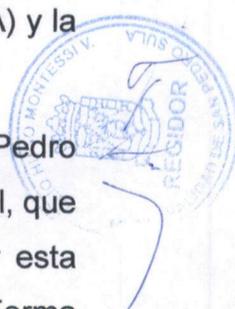
## DISPOSICIONES GENERALES

1. El proyecto deberá ejercer las actividades, de manera tal que garantice no alterar la salud de las personas, no dañar las infraestructuras existentes y no ocasionar daño a los recursos naturales en forma parcial o total más allá de los límites establecidos en cada uno de los reglamentos y normas técnicas.

2. El proyecto estará bajo control y seguimiento por parte de la Gerencia de Ambiente de la Municipalidad de San Pedro Sula para verificar el cumplimiento de las medidas de control ambiental contempladas en la Resolución y, de resultar necesaria la implementación de nuevas medidas, las mismas deberán ser acatadas por la empresa en el plazo que se señale para tal efecto.

3. El no cumplimiento de las medidas de control ambiental hará que la Gerencia de Ambiente de la Municipalidad de San Pedro Sula proceda conforme a lo establecido en el Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SINEIA) y la Ley General del Ambiente y su Reglamento.

4. Deberá presentar ante la Gerencia de Ambiente de la Municipalidad de San Pedro Sula, informes de Cumplimiento de Medidas Ambientales (ICMA) de carácter anual, que demuestren el cumplimiento de las medidas de control ambiental exigidas por esta Gerencia. Su elaboración se deberá realizar conforme a lo establecido en la: Forma DECA-019 (contenido básico de la elaboración del ICMA). **Debiendo de presentar el ICMA en marzo del año 2024.**



5. El Certificado Ambiental solamente contempla única y exclusivamente lo visto y analizado, cualquier cambio de tecnología o ampliación de instalaciones que la empresa realice deberá ser notificado a la Gerencia de Ambiente de la Municipalidad de San Pedro Sula para que ésta efectúe la evaluación correspondiente.
6. El otorgamiento del Certificado Ambiental, no exime al Proponente de la realización de los trámites Municipales y otros aspectos legales concernientes a la operación legal del proyecto.
7. El proyecto deberá estar al tanto del vencimiento de los permisos o constancias extendidas por las diferentes entidades y de las empresas que presten sus servicios particulares debidamente autorizados.
8. En caso que el proyecto cierre operaciones, se deberá solicitar con cuatro (4) meses de anticipación la respectiva Auditoria de Cierre, notificando a la Gerencia de Ambiente de la Municipalidad de San Pedro Sula para que ésta efectúe la evaluación correspondiente.
9. Como medida de apoyo ambiental el proponente del proyecto deberá prestar colaboración y trabajar en forma coordinada con la Gerencia de Ambiente de la Municipalidad de San Pedro Sula en la ejecución de programas encaminados al mejoramiento ambiental de la ciudad y proyectos de protección de la Zona de Reserva del Merendón. **Esta disposición deberá hacerse efectiva con un aporte diferente en cada presentación de los Informes de Cumplimiento de Medidas Ambientales.**

**CUARTO:** La Renovación de la Licencia Ambiental tiene una duración de cinco (5) años, a partir de la fecha de su otorgamiento, transcurrido ese periodo, **el propietario del proyecto debiera de proceder a solicitar su respectiva renovación con cuatro (4) meses de anticipación a su vencimiento**, debiendo pagar el 50% del valor de dicha licencia o cualquier otra disposición vigente al momento, conforme al monto de inversión alcanzado o realizado al momento de la renovación.

**Acuerdo de Delegación de firma en el Punto No. 05 del Acta No. 10 de la Sesión Ordinaria de la Corporación Municipal, de fecha treinta de marzo del año dos mil veintidós, y Punto No. 09 del Acta No. 06 de la Sesión Ordinaria de fecha veintidós de febrero del año dos mil veintidós; Acuerdo de Delegación de firma según Punto No. 7 del Acta No. 52, de la Sesión Ordinaria, de fecha dieciséis de abril del año dos mil quince. NOTIFIQUESE**

Firma...



Gerencia de  
Ambiente  
Municipalidad de San Pedro Sula





**MSc. LUIS ANTONIO BELTRÁN ALEMÁN**  
Gerencia de Ambiente



**JULIO HUGO MONTESSI V.**  
Regidor Municipal



**KAREN PATRICIA BONILLA SANTAMARIA**  
Coordinadora de la Oficina de Recepción de Documento

-----ODR-LA-1808-013-2015-SOLUCION DE GIROS EN COLONIA TARA/REPARACION DE PUENTES ACTUALES SOBRE RIO BLANCO/SOLUCION DE RETORNO PUENTE RIO BLANCO (LADO NORTE)/INTERCAMBIADOR EL ZAPOTAL/MODIFICACION DEL PUENTE PEATONAL DEL IHSS/PUENTE PEATONAL EN EL PALENQUE/PUENTE PEATONAL EN COLONIA FESITRANH-----

### **9.3 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO Y TRANSPORTE FEBRERO 2024.**

REPORTE DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

EDICION : 3

31/1/2022

GMER-25



NOMBRE DEL EQUIPO:

PICK-UP

COD. EQUIPO:

17PK-36

NIVEL MANTENIMIENTO:

MPI

HOROMETRO:

351761

FECHA INICIO:

1-2-24

FECHA FINAL:

1-2-24

HORA INICIO:

8:30 AM

HORA FINAL:

9:30 PM

1. FALLAS ENCONTRADAS

# Saliendo de Reparación  
 X Japon del Manedo del transfer Bando  
 la ROSCA

2. SOLUCION A PROBLEMAS

Se cambio Intros del motor, Filtros Diesel, Aire motor filtro de Aceite, Se cambio frente al motor. Se inspeccionaron Uveles transfer, Agua, Diferenciales.

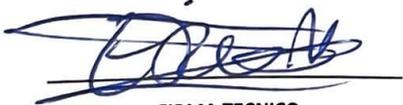
3. OBSERVACIONES

Filtros usados mpi  
 1 BO 08 Aceite  
 1 PF40088 Diesel  
 1 5981407 bobo Aire.  
 2 salones SWLO.

FILTROS UTILIZADOS:

CANTIDAD

DESCRIPCION

  
 FIRMA TECNICO

  
 OPERADOR



**LABORES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MP2**

Código:  
**GMER-10**

Elaborado Por: Jefe de Mecánica y Mantenimiento Preventivo

Aprobado por: Gerente de Proyectos

Página 1 de 1

Edición: 1  
Fecha: 11 de Julio de 2009

Maquina: **17PK-36**

Numero de boleta: **186037**

FECHA: **11/07/09**

HORAS PROG. \_\_\_\_\_

HORAS EJECUT. **351761**

**LABORES A EFECTUAR**

- 1 AJUSTAR BANDAS DEL ALTERNADOR
- 2 CAMBIAR ACEITE AL MOTOR
- 3 CAMBIAR FILTRO DE ACEITE AL MOTOR
- 4 CAMBIAR FILTRO DE DIESEL AL MOTOR
- 5 CAMBIAR SEPARADOR DE AGUA ( SI TIENE)
- 6 COMPROBAR FUNCIONAMIENTO DE INDICADORES
- 7 DRENAR TANQUE DE COMBUSTIBLE
- 8 INSP/DEPOSITOS DE LIQUIDO DE FRENO Y EMBRAGU.
- 9 INSP/RECORRIDO LIBRE DE LOS PEDALES Y EMBRAG.
- 10 INSP/TAMBORES DE FREN. TRAS, ZAPATAS Y CILINDR.
- 11 INSPE/ LAMPARAS DE ALUMBRADO DE CARRETERAS
- 12 INSPEC / JUNTAS DE SUSPENSION Y RETENES
- 13 INSPEC / RODAMIENTO DE RUEDAS DELANTERAS
- 14 INSPEC/ CORROSION DE LOS TUBOS DE FRENOS
- 15 INSPEC/ SISTURONES DE SEGURIDAD Y ANCLAGE
- 16 INSPECCION DEL SISTEMA HIDRAULICO
- 17 INSPECCION FISICO VISUAL DE LA MAQUINA
- 18 INSPECCION GENERAL DE LA SUSPENSION
- 19 INSPECCION O CAMBIO DE BANDA DE TIEMPO
- 20 INSPECCIONAE PUESTA A PUNTO DE ENCENDIDO \*\*\*
- 21 INSPECCIONAR DIRECCION
- 22 INSPECCIONAR FRENO DE MANO
- 23 INSPECCIONAR JUNTAS DE DIRECCION, CREMAYERA
- 24 INSPECCIONAR MANGUERAS DEL MOTOR
- 25 INSPECCIONAR PASTILLAS DE FRENOS DELANTEROS
- 26 INSPECCIONAR PERDIDA DE LIQUIDOS
- 27 INSPECCIONAR SOPORTE DEL MOTOR
- 28 ISPECCIONAR SISTEMA DE ESCAPE
- 29 LAVAR A PRESION MOTOR Y RADIADOR Y MAQUINA
- 30 LIMPIAR RESPIRADERO DE LA TRANSMISION
- 31 LIMPIAR RESPIRADERO DE MOTOR
- 32 LIMPIAR TERMINALES A BATERIAS
- 33 LUBRICACION GENERAL DE LA UNIDAD
- 34 RELLENAR ELECTROLITO DE BATERIA
- 35 REVISAR AJUSTE DE FRENOS
- 36 REVISAR EL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO
- 37 REVISAR ESCOBILLAS
- 38 REVISAR INYECTORES (SI ES DIESEL)
- 39 REVISAR NIVEL DE COOLANT AL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO
- 40 REVISAR NIVEL DE ACEITE A CAJA
- 41 REVISAR NIVEL DE ACEITE A CAJA AUTOMATICA (SI TIENE)
- 42 REVISAR NIVEL DE ACEITE A LOS DIFERENCIALES
- 43 REVISAR NIVEL DE ACEITE AL TIMON HIDRAULICO (SI TIENE)
- 44 REVISAR NIVEL DE ACEITE AL TIMON MECANICO (SI TIENE)
- 45 REVISAR PRESION DE AIRE EN LAS LLANTAS
- 46 REVISAR SISTEMA DE LUCES DE LA UNIDAD
- 47 REVISAR TORNILLOS DE SOPORTE DEL MOTOR
- 48 REVISAR TUBERIAS MULTIPLES Y ADMISION
- 49 LIMPIAR FILTROS DE AIRE (O CAMBIO SI ES NECESARIO)

DESCRIBA EN QUE CONDICIONES SE ENCUENTRA

LOCALIZACION \_\_\_\_\_

HORAS DE LABOR \_\_\_\_\_

**ACEITES**

COMPARTIMENTOS	TIPO	GLS
MOTOR	15W-40	2 gls.
Diferencial	80W-90	3/4 gls
TRANSMISION	80W-140	3/4 gls

**FILTROS**

COMPARTIMENTOS	No DE PARTE	CANT.
filtro de aceite		1
filtros de Diesel		2
Filtro Aire		1

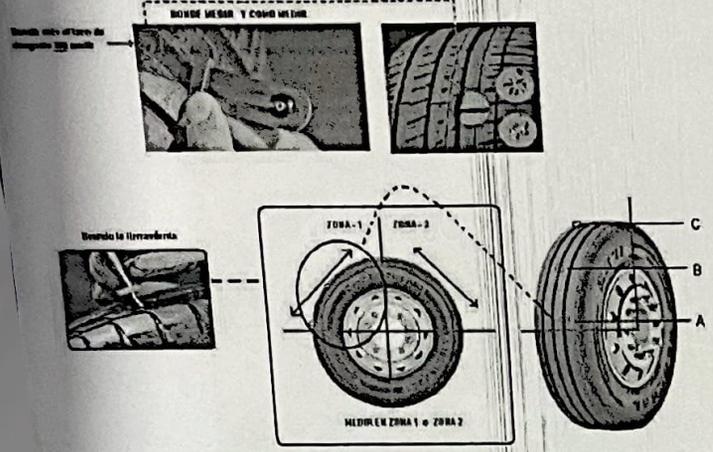
**REPUESTOS**

DESCRIPCION	No DE PARTE	CANT.

**OBSERVACIONES**

Operador ← Mecánico mto. Dirección de maq. **Siglo XXI**

PROCEDIMIENTO DE MEDICION



MEDICION DE LLANTAS

	A			A	
	D			D	
	C			C	
	A			A	
	D			D	
	C			C	
	A			A	
	D			D	
	C			C	
35	A			35	A
	D				D
	C				C
35	A			35	A
	D				D
	C				C

Presion de Inflado	PSI	A		Desgaste en "MM"
		B		
		C		

Fecha y Hora de Inspección : 01-07-2024

Horometro/Odómetro : 351761 KM

Código de maquina : 77PK-36

Descripción de Maquina : PICK-UP #36

Proyecto Asignado : \_\_\_\_\_

[Signature]  
Nombre de Técnico Mecánico

\_\_\_\_\_  
Nombre de Técnico Electricista

\_\_\_\_\_  
Nombre de Técnico Enderezado y Pintura

\_\_\_\_\_  
Supervisor Responsable

\_\_\_\_\_  
Administrador de Proyecto

[Signature]  
Nombre Operador de Equipo

REPORTE DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

EDICION : 3

31/1/2022

GMER-25



NOMBRE DEL EQUIPO: 17020  
 COD. EQUIPO: 17KK-39  
 NIVEL MANTENIMIENTO: NIVEL I

HOROMETRO: 196629  
 FECHA INICIO: 14/2/24  
 FECHA FINAL: 14/2/24  
 HORA INICIO: 2:00 PM  
 HORA FINAL: 3:30 PM

1. FALLAS ENCONTRADAS

Pendiente Limpieza A/c

2. SOLUCION A PROBLEMAS

Se le cambio filtro de Motor  
se le cambio filtro de Diesel  
Se le cambio filtro de Aire de Motor  
Se le cambio filtro de Aire A/c de cabina  
Se le cambio aceite de Motor 15W-40  
Se engrasa los cruces de Cardan  
Se limpia Baterias

3. OBSERVACIONES

1 - PA-4199  
1 - PF-46088  
1 - LF 714  
1 - TA 10243  
2 Galones 15W40  
0.25 LBS de grasa

FILTROS UTILIZADOS:

CANTIDAD	DESCRIPCION
----------	-------------

Kevin Nolasco

FIRMA TECNICO

[Signature]  
 OPERADOR



**LABORES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MP2**

Código: **GMER-10**

Elaborado Por: **Jefe de Mecánica y Mantenimiento Preventivo**

Aprobado por: **Gerente de Proyectos**

Página 1 de 1

Edición: 1  
Fecha: **11 de Junio de 2009**

Maquina: **ISUZU / TFS6XJSLCM / MPATFS86JET002120 17PK-39**

FECHA: **14.06.2009**  
HORAS PROG. **296000** HORAS EJECUT. **296629**

Numero de boleta:

LOCALIZACION: **Rio Piedras**  
HORAS DE LABOR:

No.	LABORES A EFECTUAR
1	AJUSTAR BANDAS DEL ALTERNADOR
2	CAMBIAR ACEITE AL MOTOR
3	CAMBIAR FILTRO DE ACEITE AL MOTOR
4	CAMBIAR FILTRO DE DIESEL AL MOTOR
5	CAMBIAR SEPARADOR DE AGUA ( SI TIENE )
6	COMPROBAR FUNCIONAMIENTO DE INDICADORES
7	DRENAR TANQUE DE COMBUSTIBLE
8	INSP/DEPOSITOS DE LIQUIDO DE FRENO Y EMBRAGU.
9	INSP/RECORRIDO LIBRE DE LOS PEDALES Y EMBRAG.
10	INSP/TAMBORES DE FREN. TRAS, ZAPATAS Y CILINDR.
11	INSP/ LAMPARAS DE ALUMBRADO DE CARRETERAS
12	INSP/ JUNTAS DE SUSPENSION Y RETENES
13	INSP/ RODAMIENTO DE RUEDAS DELANTERAS
14	INSP/ CORROSION DE LOS TUBOS DE FRENOS.
15	INSP/ SISTURONES DE SEGURIDAD Y ANCLAGE
16	INSPECCION DEL SISTEMA HIDRAULICO
17	INSPECCION FISICO VISUAL DE LA MAQUINA
18	INSPECCION GENERAL DE LA SUSPENSION
19	INSPECCION O CAMBIO DE BANDA DE TIEMPO
20	INSPECCIONAE PUESTA A PUNTO DE ENCENDIDO ***
21	INSPECCIONAR DIRECCION
22	INSPECCIONAR FRENO DE MANO
23	INSPECCIONAR JUNTAS DE DIRECCION, CREMAYERA
24	INSPECCIONAR MANGUERAS DEL MOTOR
25	INSPECCIONAR PASTILLAS DE FRENOS DELANTEROS
26	INSPECCIONAR PERDIDA DE LIQUIDOS
27	INSPECCIONAR SOPORTE DEL MOTOR
28	INSPECCIONAR SISTEMA DE ESCAPE
29	LAVAR A PRESION MOTOR Y RADIADOR Y MAQUINA
30	LIMPIAR RESPIRADERO DE LA TRANSMISION
31	LIMPIAR RESPIRADERO DE MOTOR
32	LIMPIAR TERMINALES A BATERIAS
33	LUBRICACION GENERAL DE LA UNIDAD
34	RELLENAR ELECTROLITO DE BATERIA
35	REVISAR AJUSTE DE FRENOS
36	REVISAR EL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO
37	REVISAR ESCOBILLAS
38	REVISAR INYECTORES (SI ES DIESEL)
39	REVISAR NIVEL DE COOLANT AL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO
40	REVISAR NIVEL DE ACEITE A CAJA
41	REVISAR NIVEL DE ACEITE A CAJA AUTOMATICA (SI TIENE)
42	REVISAR NIVEL DE ACEITE A LOS DIFERENCIALES
43	REVISAR NIVEL DE ACEITE AL TIMON HIDRAULICO (SI TIENE)
44	REVISAR NIVEL DE ACEITE AL TIMON MECANICO (SI TIENE)
45	REVISAR PRESION DE AIRE EN LAS LLANTAS
46	REVISAR SISTEMA DE LUCES DE LA UNIDAD
47	REVISAR TORNILLOS DE SOPORTE DEL MOTOR
48	REVISAR TUBERIAS MULTIPLES Y ADMISION
49	LIMPIAR FILTROS DE AIRE (O CAMBIO SI ES NECESARIO)**
DESCRIBA EN QUE CONDICIONES SE ENCUENTRA	

COMPARTIMENTOS	TIPO	GLS
MOTOR	15W-40	2 gls
Diferencial	80W-90	3/4 gls
TRANSMISION	80W-140	3/4 gls

COMPARTIMENTOS	No DE PARTE	CANT.
FILTRO DE ACEITE	LF714	1
FILTROS DE DIESEL	PF46088	2
FILTRO DE AIRE	AF1074	1
FILTRO A/C	AFC1235	1

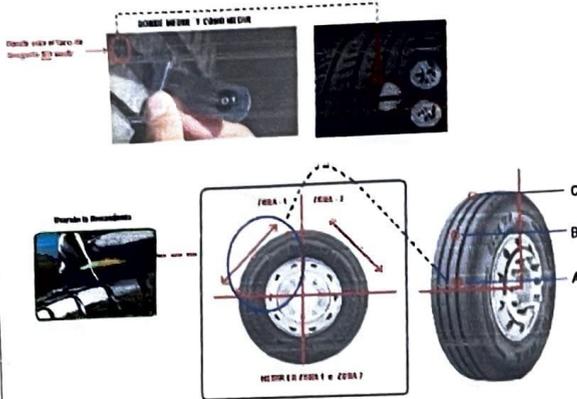
DESCRIPCION	No DE PARTE	CANT.

OBSERVACIONES

Operador: *[Signature]*  
Mecánico mto.: *[Signature]*  
Dirección de maq.: *Rio Piedras*

**MEDICION DE LLANTAS**

**PROCEDIMIENTO DE MEDICION**



	A			A	
	B			B	
	C			C	
	A			A	
	B			B	
	C			C	
	A			A	
	B			B	
	C			C	
35	A		35	A	
	B			B	
	C			C	
35	A		35	A	
	B			B	
	C			C	

Presion de Inflado 

PSI	A	
	B	
	C	

 Desgaste en "MSA"

Fecha y Hora de Inspección : 14/2/24  
 Horometro/Odómetro : 296629  
 Código de maquina : 17PK-391  
 Descripción de Maquina : PICK-UP #391  
 Proyecto Asignado : R50 Piedras

Kevin N.

Nombre de Técnico Mecánico

Nombre de Técnico Electricista

Nombre de Técnico Enderezado y Pintura

[Signature]

Supervisor Responsable

Administrador de Proyecto

[Signature]

Nombre Operador de Equipo

REPORTE DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

EDICION : 3

31/1/2022

GMER-25



NOMBRE DEL EQUIPO:

pickup

HOROMETRO:

Km/1: 259977

COD. EQUIPO:

17PK-110

FECHA INICIO:

8-2-24

FECHA FINAL:

8-2-24

HORA INICIO:

12:00 pm

HORA FINAL:

NIVEL MANTENIMIENTO:

MP3

1. FALLAS ENCONTRADAS

tapas de chequeo de nivel del tran-  
ser de la caja barrido

2. SOLUCION A PROBLEMAS

se le realiza mp3 mantenimiento cambio  
de filtros de aceite de motor, diesel  
aire, aire A/C. engrase chequeo de niveles  
lucos, frenos.

3. OBSERVACIONES

FILTROS UTILIZADOS:

CANTIDAD

DESCRIPCION

- |    |          |            |
|----|----------|------------|
| 1) | DA-4199  | aire A/C   |
| 1) | TA-10243 | aire motor |
| 1) | LF-714   | ALCITE     |
| 2) | PF-45088 | Diesel     |
|    |          |            |
|    |          |            |

Kenneth Pineda.  
FIRMA TECNICO

OPERADOR

+

 <b>WILLIAM &amp; MOLINA</b>	 <b>DURA-RETO</b>	<b>LABORES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MP3</b>	<b>Código: GMER-11</b>
Elaborado Por: Jefe de Mecánica y Mantenimiento Preventivo	Aprobado por: Gerente de Proyectos	Página 1 de 1	Edición: 1 Fecha: 11 de Junio de 2009

Maquina: **ISUZU DMAX 17PK-40**

Numero de boleta:

FECHA 8 / 2 / 2009  
 HORAS PROG. \_\_\_\_\_ HORAS EJECUT. 259777

LOCALIZACIÓN Rio Piedras  
 HORAS DE LABOR \_\_\_\_\_

- | Nº. | LABORES A EFECTUAR                                       |
|-----|--|
| 1   | AJUSTAR BANDAS DEL ALTERNADOR /                          |
| 2   | CAMBIAR ACEITE AL MOTOR /                                |
| 3   | CAMBIAR FILTRO DE ACEITE AL MOTOR /                      |
| 4   | CAMBIAR FILTRO DE DIESEL AL MOTOR /                      |
| 5   | CAMBIAR SEPARADOR DE AGUA (SI TIENE) /                   |
| 6   | COMPROBAR FUNCIONAMIENTO DE INDICADORES /                |
| 7   | DRENAR TANQUE DE COMBUSTIBLE /                           |
| 8   | INSP/DEPOSITOS DE LIQUIDO DE FRENO Y EMBRAG. /           |
| 9   | INSP/RECORRIDO LIBRE DE LOS PEDALES Y EMBRAG. /          |
| 10  | INSP/TAMBORES DE FREN. TRAS, ZAPATAS Y CILINDR. /        |
| 11  | INSP/ LAMPARAS DE ALUMBRADO DE CARRETERAS /              |
| 12  | INSP/ JUNTAS DE SUSPENSION Y RETENES /                   |
| 13  | INSP/ RODAMIENTO DE RUEDAS DELANTERAS /                  |
| 14  | INSP/ CORROSION DE LOS TUBOS DE FRENOS /                 |
| 15  | INSP/ SISTURONES DE SEGURIDAD Y ANCLAGE /                |
| 16  | INSPECCION DEL SISTEMA HIDRAULICO /                      |
| 17  | INSPECCION FISICO VISUAL DE LA MAQUINA /                 |
| 18  | INSPECCION GENERAL DE LA SUSPENSION /                    |
| 19  | INSPECCION O CAMBIO DE BANDA DE TIEMPO /                 |
| 20  | INSPECCIONAE PUESTA A PUNTO DE ENCENDIDO *** /           |
| 21  | INSPECCIONAR DIRECCION /                                 |
| 22  | INSPECCIONAR FRENO DE MANO /                             |
| 23  | INSPECCIONAR JUNTAS DE DIRECCION, CREMAYERA /            |
| 24  | INSPECCIONAR MANGUERAS DEL MOTOR /                       |
| 25  | INSPECCIONAR PASTILLAS DE FRENOS DELANTEROS /            |
| 26  | INSPECCIONAR PERDIDA DE LIQUIDOS /                       |
| 27  | INSPECCIONAR SOPORTE DEL MOTOR /                         |
| 28  | INSPECCIONAR SISTEMA DE ESCAPE /                         |
| 29  | LAVAR A PRESION MOTOR Y RADIADOR Y MAQUINA /             |
| 30  | LIMPIAR RESPIRADERO DE LA TRANSMISION /                  |
| 31  | LIMPIAR RESPIRADERO DE MOTOR /                           |
| 32  | LIMPIAR TERMINALES A BATERIAS /                          |
| 33  | LUBRICACION GENERAL DE LA UNIDAD /                       |
| 34  | RELLENAR ELECTROLITO DE BATERIA /                        |
| 35  | REVISAR AJUSTE DE FRENOS /                               |
| 36  | REVISAR EL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO /                     |
| 37  | REVISAR ESCOBILLAS /                                     |
| 38  | REVISAR INYECTORES (SI ES DIESEL) /                      |
| 39  | REVISAR NIVEL DE COOLANT AL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO /    |
| 40  | REVISAR NIVEL DE ACEITE A CAJA /                         |
| 41  | REVISAR NIVEL DE ACEITE A CAJA AUTOMATICA (SI TIENE) /   |
| 42  | REVISAR NIVEL DE ACEITE A LOS DIFERENCIALES /            |
| 43  | REVISAR NIVEL DE ACEITE AL TIMON HIDRAULICO (SI TIENE) / |
| 44  | REVISAR NIVEL DE ACEITE AL TIMON MECANICO (SI TIENE) /   |
| 45  | REVISAR PRESION DE AIRE EN LAS LLANTAS /                 |
| 46  | REVISAR SISTEMA DE LUCES DE LA UNIDAD /                  |
| 47  | REVISAR TORNILLOS DE SOPORTE DEL MOTOR /                 |
| 48  | REVISAR TORNILLOS MULTIPLES Y ADMISION /                 |
| 49  | REVISAR TUBERIAS DE AIRE (O CAMBIO SI ES NECESARIO) ** / |
|     | LIMPIAR FILTROS DE AIRE (O CAMBIO SI ES NECESARIO) ** /  |
|     | DESCRIBA EN QUE CONDICIONES SE ENCUENTRA                 |

ACEITES		
COMPARTIMENTOS	TIPO	GLS
MOTOR	15W40	2.25
Diferencial		
TRANSMISION		

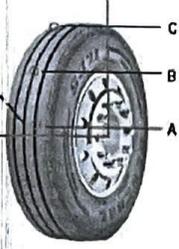
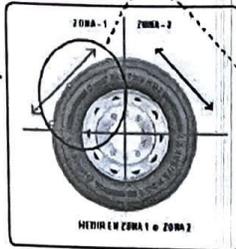
FILTROS		
COMPARTIMENTOS	No DE PARTE	CANT.
Filtro de Aire	TA-10243	
Filtro de Aceite	LF-714	
ANTICORROOIVO		
TRANSMISION		
HIDRAULICO		
Aire A/C	PA-4199	
Diesel	PF-46088	

REPUESTOS		
DESCRIPCION	No DE PARTE	CANT.

OBSERVACIONES

Gerador \_\_\_\_\_  
 Mecánico mto. \_\_\_\_\_  
 Dirección de ma. \_\_\_\_\_

PROCEDIMIENTO DE MEDICION



MEDICION DE LLANTAS

	A				A		
	B				B		
	C				C		
	A				A		
	B				B		
	C				C		
	A	6	✓		A	7	✓
	B	6	✓		B	7	✓
	C	6	✓		C	7	✓
	A	8	✓		A	8	✓
	B	8	✓		B	8	✓
	C	8	✓		C	8	✓

Presion de inflado	PSI	A		Desgaste en "MM"
	B			
	C			

Fecha y Hora de Inspección : 8-2-24 11:30 am  
 Horometro/Odómetro : 259777  
 Código de maquina : 17PK-40  
 Descripción de Maquina : pick up  
 Proyecto Asignado : Rio de piedras

Kenneth pinola  
 Nombre de Técnico Mecánico

Nombre de Técnico Electricista

Nombre de Técnico Enderezado y Pintura

Supervisor Responsable

Administrador de Proyecto

[Signature]  
 Nombre Operador de Equipo

REPORTE DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

EDICION : 3

31/1/2022

GMER-25



HOROMETRO:

268,051

NOMBRE DEL EQUIPO:

Camion

FECHA INICIO:

7-2-24

FECHA FINAL:

7-2-24

COD. EQUIPO:

IBC-22

HORA INICIO:

5 PM

HORA FINAL:

6:00

NIVEL MANTENIMIENTO:

MP 2

1. FALLAS ENCONTRADAS

NO Presenta Fallas

2. SOLUCION A PROBLEMAS

se Realizo mantenimiento y Chequear Diferencial y caja de velocidades se Reemplazaron los Filtros

3. OBSERVACIONES

FILTROS UTILIZADOS:

DESCRIPCION	CANTIDAD
2 Filtros BF 7648 Diesel	2
1 Filtro BD 7169 aceite	1
1 Filtro RS 5434 Aire	1

4

Carlos Interiano

FIRMA TECNICO

DAVID NOBESCO

OPERADOR

Elaborado Por: Jefe de Mecánica y Mantenimiento Preventivo

Aprobado por: Gerente de Proyectos

Página 1 de 1

Edición: 1  
 Fecha: 11 de Junio de 2009

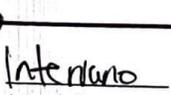
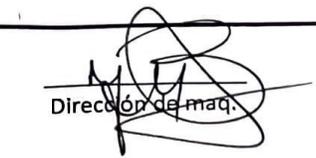
Maquina: **18C-22**

Numero de boleta \_\_\_\_\_

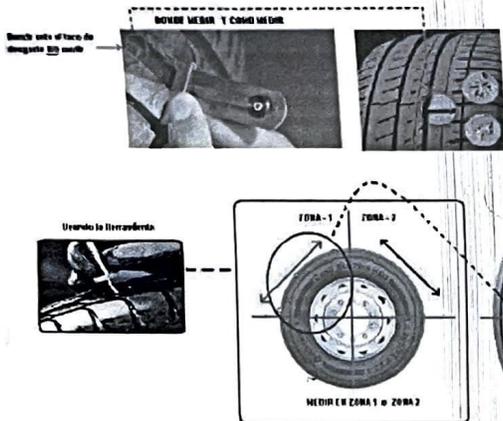
FECHA 7-22-02 / 29  
 HORAS PROG. \_\_\_\_\_ HORAS EJECUT. 268,051  
 LOCALIZACION Siglo XXI

No.	LABORES A EFECTUAR
1	INSPECCIONAR NIVEL DE REFRIGERANTE Y MEDIR CONCENTRACION DE GLICOL AL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO ✓
2	REVISAR Y AJUSTAR BANDAS DEL MOTOR ✓
3	INSPECCIONAR INYECTORES ✓ <i>NIP</i>
4	INSPECCIONAR TURBO ALIMENTADOR <i>NIP</i>
5	TOMAR MUESTRA DE ACEITE S.O.S.MOT,HIDRA,TRAN,FINALES <i>NO</i>
6	DRENAR Y CAMBIAR ACEITE DE MOTOR ✓
7	CAMBIAR FILTRO DE ACEITE AL MOTOR ✓
8	CAMBIAR FILTRO DE DIESEL AL MOTOR ✓
9	LIMPIAR FILTRO DE AIRE (CAMBIELO SI ES NECESARIO) DESCRIBA EN QUE CONDICIONES SE ENCUENTRA ✓
10	INSPECCIONAR DAMPER DEL MOTOR ✓
11	LIMPIAR RESPIRADERO DE MOTOR ✓
12	INSPECCIONAR NIVEL DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN ✓
13	CAMBIAR FILTRO A LA TRANSMISIÓN (SI ASI ESTA EQUIPADO) <i>NIP</i>
14	LIMPIAR RESPIRADERO DE LA TRANSMISIÓN <i>NIP</i>
15	INSPECCIONAR NIVEL DE ACEITE A SISTEMA HIDRAULICO DEL CAMION
16	INSPECCIONAR NIVEL DE ACEITE DEL SISTEMA HIDRÁULICO DE DIRECCION
17	CAMBIAR FILTRO AL HIDRÁULICO
18	LAVAR PASCONES E IMANES
19	INSPECCIONAR NIVEL DE ACEITE AL REDUCTOR DEL CAMION
20	INSPECCIONAR COMPRESOR DE AIRE
21	INSPECCIONAR NIVEL DE ACEITE A LOS DIFERENCIALES
22	INSPECCIONAR DRENAR TANQUE DE COMBUSTIBLE
23	INSPECCIONAR TUBERÍAS MÚLTIPLES Y ADMISIÓN, HACER PRUEBA DE VACIO Y COMPROBAR QUE NO HAYA ENTRADA DE TIERRA AL MOTOR
24	INSPECCIONAR MONTAJE DEL MOTOR Y TRANSMISIÓN
25	REVISAR TORNILLOS DE SOPORTE DEL MOTOR
26	INSPECCIONAR SISTEMA DE LUCES DE LA UNIDAD
27	LIMPIAR TERMINALES A BATERÍA
28	INSPECCIONAR TORNILLOS Y GUARDAS EN GENERAL
29	INSPECCIÓN FÍSICO VISUAL DE LA MAQUINA, REPORTE AL DORSO DE LA HOJA CUALQUIER ANORMALIDAD
30	ENGRASE GENERAL Y SUSTITUYA LAS GRASERAS DEFECTUOSAS
31	INSPECCIONAR Y LIMPIAR EXTERNAMENTE EL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO
32	REVISAR PRESION DE AIRE EN LAS LLANTAS
33	INSPECCIONAR EJE DELANTERO KIMPINES Y REPAQUETEAR BALINERAS
34	REVISAR Y AJUSTAR SISTEMA DE GOVERNADOR
35	INSPECCIONAR SISTEMA DE FRENOS EN GENERAL
36	RELLENAR ELECTROLITO DE BATERÍA
37	INSPECCIONAR Y REAPRETAR TORNILLOS EN RUEDAS
38	COMPROBAR FUNCIONAMIENTO DE INDICADORES
39	DRENAR SEDIMENTO A TANQUE DE AIRE
40	CHEQUEAR PRESION DE AIRE EN LAS LLANTAS Y DESCRIBIR ESTADO DE LAS MISMAS.
41	INSPECCION GENERAL DE LA SUSPENSION TRASERA
42	REVISAR ESCOBILLAS

ACEITES		
COMPARTIMENTOS	TIPO	SAE
Cárter del Motor		
Caja de Velocidades		
Diferenciales		
Timón Hidráulico		
Timón Mecánico		
Lubricación De Chasis		
Sistema De Enfriamiento		
FILTROS		
COMPARTIMENTOS	No DE PARTE	CANT.
Aceite Del Motor		
Sistema Diesel		
Filtro de aire		
REPUESTOS		
DESCRIPCION	No DE PARTE	CANT.
OBSERVACIONES		

 Operador  
 Mecánico mtto.  
 Dirección de maq.

PROCEDIMIENTO DE MEDICION



MEDICION DE LLANTAS

	A				A	
	D				D	
	C				C	
	A				A	
	D				D	
	C				C	
60	A	6MM		60	A	5MM
	D				D	
	C				C	
60	A	4MM		60	A	5MM
	D				D	
	C				C	
60	A	12		60	A	12
	D				D	
	C				C	

Presion de Inflado	PSI	A		Desgaste en "MM"
		B		
		C		

Fecha y Hora de Inspección : 7-2-24  
 Horometro/Odómetro : 268,651  
 Código de maquina : WBC-022  
 Descripción de Maquina : Camion  
 Proyecto Asignado : Origo XXI

Carlos Interiana N/A  
 Nombre de Técnico Mecánico      Nombre de Técnico Electricista

N/A  
 Nombre de Técnico Enderizado y Pintura

[Signature] N/A  
 Supervisor Responsable      Administrador de Proyecto

DAVID NOLOSIO [Signature]  
 Nombre Operador de Equipo

REPORTE DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

EDICION : 3

31/1/2022

GMER-25



NOMBRE DEL EQUIPO:

Volqueta

HOROMETRO:

16455

COD. EQUIPO:

000-27

FECHA INICIO:

19-2-24

FECHA FINAL:

19-2-24

HORA INICIO:

7:30 AM

HORA FINAL:

2:30 PM

1. FALLAS ENCONTRADAS

- \* Membrana (Boya) de freno no anda
- habilitada manguera Quitaca frusera
- de freno.
- \* fuga de aceite por diferencial medio ✓
- por el retenedor.
- \* fuga de aceite minima por toma fuerza.

2. SOLUCION A PROBLEMAS

- Se cambio filtros al motor Aceite,
- Diesel, se cambio aceite al motor
- se cambio filtro y aceite al sistema
- direccion.
- Se inspeccionaron niveles de aceite y
- se enyuso
- se regulo freno, se solo cable del clutch.

3. OBSERVACIONES

FILTROS UTILIZADOS:

CANTIDAD

DESCRIPCION

FILTROS UTILIZADOS:	CANTIDAD	DESCRIPCION
Filtros usados mpa		
2 B76 Aceite	1080	15W40
1 B7609 Aceite		
1 B7608 Aceite		
1 B77943 Filtro Diesel		
1 B77890 Diesel		
1 B79394- mpa		1400

R  
R

~~\_\_\_\_\_~~  
FIRMA TECNICO  
Rene N.  
Neum N.

Salvador Ayala  
OPERADOR



**LABORES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MP2**

Código: **GMER-10**

Elaborado Por: Jefe de Mecánica y Mantenimiento Preventivo

Aprobado por: Gerente de Proyectos

Página 1 de 1

Edición: 1

Fecha: 11 de Julio de 2009

FECHA: 11/07/09  
 HORAS PROG: 16400  
 HORAS EJECUT: 16400  
 LOCALIZACION: Trans. Platino  
 HORAS DE LABOR:

MAQUINA: **06V-27**

- INSTRUCCIONES A EFECTUAR**
- LUBRICANTES PARA MP Y REEMPLAZOS**
- 1 CAMBIAR ACEITE AL MOTOR
  - 2 CAMBIAR FILTROS DE ACEITE AL MOTOR
  - 3 CAMBIAR FILTROS DE DIESEL AL MOTOR
  - 4 CAMBIAR FILTROS DE AIRE AL MOTOR
  - 5 CAMBIAR FILTRO DE A/C
  - 6 CAMBIAR COOLANT AL RADIADOR (SEGÚN REFRACTOMETRO)
  - 7 REVISAR ACEITE Y CAMBIAR FILTRO DE LA DIRECCION
  - 8 REVISAR ACEITE A LA TRANSMISION
  - 9 REVISAR ACEITE A LOS DIFERENCIALES
  - 10 REVISAR ACEITE A CAMPANA DE DIFERENCIAL
  - 11 REVISAR ACEITE A BALERO DE DIFERENCIAL
  - 12 REVISAR BANDAS PRINCIPAL Y DEL ALTERNADOR
  - 13 REVISAR ACEITE HIDRAULICO DEL PISTON DE LEVANTE
  - 14 HACER ENGRASE Y LUBRICACION EN GENERAL MOTOR
  - 15 REVISAR ALARMAS EN EL TABLERO (AL PONER EL SWITCH DEBEN ENCENDER TODAS Y AL ENCENDER EL MOTOR DEBEN APAGAR)
  - 16 REVISAR SI HAY RALENTI DESIGUAL, FALLA DE ENCENDIDO, RUIDO DE COJINETE Y GOLPETEO DE PISTON
  - 17 REVISAR MARCADORES EN EL TABLERO, ACEITE, VOLTIMETRO Y TEMPERATURA QUE TODOS FUNCIONES CORRECTAMENTE
  - 18 REVISAR FUNCIONAMIENTO DEL TACOMETRO
  - 19 REVISAR FUNCIONAMIENTO DEL PIROMETRO DE ESCAPE (TEMPERATURA DE GASES)
  - 20 PROBAR FRENO MOTOR AL ACTIVARLO EL MOTOR SE DEBE DESACELERAR SISTEMA DE ASPIRACION AIRE DEL MOTOR
  - 21 REVISAR CONDICION DE MANGUERAS, TUBERIAS, CONDUCTOS Y CODOS
  - 22 REVISAR TODAS LAS ABRAZADERAS
  - 23 REVISAR CONEXIONES DEL TURBO POR APRIETE Y FUGAS
  - 24 REVISAR JUEGO AXIAL EN IMPELLER DEL TURBO SISTEMA DE ENFRIAMIENTO
  - 25 REVISAR SISTEMA POR FUGAS
  - 26 REVISAR NIVEL DE COOLANT EN LOS DOS TANQUES
  - 27 REVISAR MANGUERAS Y ABRAZADERAS
  - 28 REVISAR EMPAQUE DE TAPON DEL RADIADOR
  - 29 REVISAR SOPORTES Y BASE DEL RADIADOR
  - 30 REVISAR VENTILADORA
  - 31 LIMPIAR CON PRESION DE AIRE ALETAS Y TUBOS DE NUCLEO DEL RADIADOR TRANSMISION
  - 32 REVISAR CAMBIOS, DEBEN CAER RAPIDA Y SILENCIOSAMENTE
  - 33 REVISAR PALANCA, SI HAY MOVIMIENTO DIFICIL O TRABA
  - 34 REVISAR SI HAY RUIDO DE BALINERAS O ENGRANAJES
  - 35 REVISAR SI HAY VIBRACION EXCESIVA EN VARIAS VELOCIDADES
  - 36 REVISAR SI HAY FUGAS EN SELLOS, CUBIERTAS Y TAPONES
  - 37 REVISAR CONDICION Y APRIETE EN TODAS LAS BASES EJES CARDAN
  - 38 REVISAR EJE CARDAN SI HAY RUIDO O VIBRACION EN VARIAS VELOCIDADES
  - 39 REVISAR APRIETE DE DE CRUCES Y FUGAS
  - 40 REVISAR ORQUILLAS, APRETAR
  - 41 REVISAR LAS ESTRILLAS POR DESGASTE, DEBEN ESTAR ALINEADAS
  - 42 REVISAR BALINERA CENTRAL POR DESGASTE, TORNILLOS FLOJOS, AISLANTE GASTADO O SOPORTES ROTOS EJE DELANTERO Y SUSPENSION
  - 43 REVISAR JUEGO DE BALINERAS DE RUEDA, LIMPIAR Y LUEGO ENGRASAR
  - 44 MEDIR ESPESOR DE ZAPATAS DE FRENOS
  - 45 REVISAR Y MEDIR DESGASTE DEL TAMBOR
  - 46 REVISAR SI HAY HOJAS DE MUELLES QUEBRADAS
  - 47 REVISAR SI HAY FUGAS EN SELLOS DE RUEDAS
  - 48 REVISAR NIVEL DE ACEITE A BALINERAS DE RUEDAS
  - 49 REVISAR PIVOTES DE DIRECCION, BUJES Y BALINERAS POR DESGASTE, LEVANTANDO EL EJE DELANTERO  
 JUEGO VERTICAL: 0.254MM (0.010")  
 JUEGO HORIZONTAL: 0.318MM (0.015")
  - 50 TORQUEAR TUERCA DE PIVOTE (563-689 LB-PIE) SI HAY DESAJUSTE
  - 51 REVISAR EJE Y EXTREMOS DE LA BARRA
  - 52 REVISAR MUÑONES DE DIRECCION POR RAJADURAS
  - 53 REVISAR AMORTIGUADORES
  - 54 REVISAR Y RESOCHAR TORNILLOS DE CENTRO, SUJETADORES DE MUELLES, GRAPAS Y SOPORTES
- CONSULTAR DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

**LUBRICANTES RECOMENDADOS**

INTERVALO	COMPARTIMENTOS	API	TIPO	GLS
400 HRS	CARTER DE MOTOR	CI-4 PLUS, CI-4, CH-4		
1200 HRS	TRANSMISION	SYNTHETIC TRANS.M.		
1200 HRS	DIFERENCIALES	GL-5		
1200 HRS	ACEITE EN CAMPANA DE DIFERENCIAL	GL-5		
1200 HRS	ACEITE DE BALERO DIFERENCIAL BLOQUEO	GL-5		
1200 HRS	TIMON HIDRAULICO	ATF SYNTHETIC		
2400 HRS	SIS. HIDRAULICO DE LEVANTE	ISO 68		
2400 HRS	LUBRICACION DE CHASSIS	HLGI No. 2. COMPLEJO DE LITO		
2400 HRS	SIS. DE ENFRIAMIENTO	ETILENGLICOL		

**FILTROS RECOMENDADOS**

INTERVALO	SISTEMA	EQUIVALENTE	No DE PARTE	CANT.
400 HRS	F. MOTOR			
400 HRS	F. DIESEL			
400 HRS	F. DIESEL			
400 HRS	F. HIDRAULICO TIMON			
800 HRS	F. AIRE			
400 HRS	F. AIRE P. CABINA A/C			

OBSERVACIONES:

CONSTRUCTORA WILLIAM & MOLINA S.A. DE C.V.  
 DURACRETO

**INVENTARIO GENERAL**

Fecha: **21/04/03**

Código: **06V 27**

No. Parte: **16068**

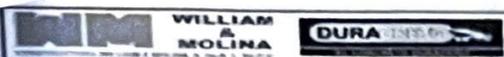
Cantidad: **16468**

**MP2**

Operador: **Alexis Aguilera**

Mantenimiento: **Edelino Z.**

Jefe de Mant. Preventivo: **[Signature]**

		<b>LABORES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MP2</b>		<b>Código: GMER-10</b>
Elaborado Por: Jefe de Mecánica y Mantenimiento Preventivo		Aprobado por: Gerente de Proyectos	Página 1 de 1	Edición: 1 Fecha: 11 de Junio de 2009

CONTINUACION N° 2  
 MAQUINA: *06U-27*

No.	INSTRUCCIONES A EFECTUAR
<b>EJE TRASERO Y SUSPENSION</b>	
55	REVISAR SI HAY HOJAS DE MUELLES QUEBRADAS
56	REVISAR SI HAY FUGAS EN LOS SELLOS DE RUEDAS
57	REVISAR AMORTIGUADORES POR FUGA Y DAÑOS
58	REVISAR BARRAS DE TORCION POR DAÑOS, DESGASTE O HULES GASTADOS
59	REVISAR TORNILLOS DE CENTRO
60	APRETAR GRAPAS DE MUELLES
61	REVISAR LINEAS NEUMATICAS DE SUSPENSION DE AIRE POR FUGAS
62	REVISAR JUEGO DE BALINERA DE RUEDA LIMPIAR Y LUEGO ENGRASAR
63	MEDIR ESPESOR DE ZAPATAS DE FRENOS
64	REVISAR Y MEDIR DESGASTE DEL TAMBOR
<b>EJE AUXILIAR</b>	
65	REVISAR FUNCIONAMIENTO DE LA VALVULA DE LA BOLSA DE AIRE DE SUSPENSION POR RAJADURAS, ABULTAMIENTO O ROZAMIENTO
66	REVISAR NIVEL DE ACEITE A BALINERAS DE RUEDAS
67	REVISAR Y RESOCAR TORNILLOS SUJETADORES DEL EJE
<b>FRENOS</b>	
68	REVISAR RUIDO INUSUAL AL FRENAR
69	REVISAR SI HAY TIRON AL FRENAR
70	REVISAR SI HAY ARRASTRE AL FRENAR
71	REVISAR FRENO DE PARQUEO Y LUZ DE APLICACION QUE FUNCIONE BIEN
<b>DIRECCION HIDRAULICA</b>	
72	REVISAR FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA HIDRAULICA
73	REVISAR SI HAY TRABA EN LA DIRECCION
74	REVISAR SI HAY JUEGO LIBRE EXCESIVO EN LA DIRECCION
75	REVISAR SI HAY BAMBOLEO EN LA DIRECCION
76	REVISAR ALINEAMIENTO DE RUEDAS
77	REVISAR SI HAY FUGAS EN MANGUERAS, BOMBA, MECANISMO DE DIRECCION Y DEPOSITO
<b>SISTEMA NEUMATICO</b>	
78	REVISAR CONDICION DE TODAS LAS MANGUERAS
79	REVISAR SI HAY INTERFERENCIA O ROZAMIENTO
80	REVISAR EL MONTAJE DE LOS DEPOSITOS DE AIRE
81	REVISAR TIEMPO DE CARGA DE AIRE
82	REVISAR FUGAS EN EL SISTEMA
<b>COMBUSTIBLE</b>	
83	REVISAR LINEAS DE COMBUSTIBLE POR FUGAS Y ABRAZADERAS POR APRIETE
84	REVISAR TAPON DE COMBUSTIBLE Y EMPAQUE
85	REVISAR MONTAJE DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE
<b>SISTEMA DE ESCAPE</b>	
86	REVISAR FUGAS EN EMPAQUES
87	REVISAR ABRAZADERAS
88	REVISAR APOLLOS Y SOPORTES DEL ESCAPE
<b>CABINA</b>	
89	REVISAR ESPEJOS, VIDRIOS Y PARABRISAS
90	REVISAR PITOS (ELECTRICO Y AIRE)
91	LIMPIAR TAPETES Y CABINA EN GENERAL
92	REVISAR LIMPIAPARABRISAS EN CADA VELOCIDAD Y ROCIADORES
93	REVISAR FUNCIONAMIENTO DE CONTROLES Y TEMPERATURA DE SALIDA DEL AIRE ACONDICIONADO
94	REVISAR LUCES DE CARRETERA (ALINEAR DE SER NECESARIO)
95	REVISAR CUBIERTA DEL MOTOR POR RAJADURAS O SECCIONES ROTAS
96	REVISAR ASIENTOS, CINTURONES DE SEGURIDAD, PUERTAS Y SEGUROS
97	REVISAR MONTAJE DE CABINA
98	REVISAR CONTROLES O MANECILLAS DE LOS VIDRIOS DE PUERTA
99	REVISAR AMORTIGUADORES DE CABINA
100	REVISAR LUCES DE FRENO, RETROCESO, CORTESIA, VAS Y LUCES DE PANEL DE INSTRUMENTOS
<b>BATERIAS</b>	
101	LIMPIAR TERMINALES DE BATERIAS Y BATERIAS
102	RELLENAR ELECTROLITO A BATERIAS SI APLICA
103	REVISAR ESTADO DE CABLES DE BATERIAS Y APRIETE DE BORNES
104	REVISAR MARCO DE SEGURIDAD
105	REVISAR PROTECCION MASTER Y AISLADORES
<b>LLANTAS</b>	
106	REVISAR ESTADO DE LLANTAS
107	REVISAR APRIETE DE LAS TUERCAS DE RUEDA
108	REVISAR PROFUNDIDAD DE LAS LLANTAS
109	CALIBRAR PRESION DE AIRE A LAS RUEDAS

OBSERVACIONES
Observations area is mostly blank with some faint lines

*Salsi qñh*  
 Operador

*[Signature]*  
 Mecánico jefe

*[Signature]*  
 Jefe de Man. Preventivo

## **9.4 INSPECCION OPERACIONAL DE EQUIPO FEBRERO 2024**



### CERTIFICACIÓN EQUIPO MAYOR

CÓDIGO: WSHR 24

VERSIÓN: 04

FECHA: 16/01/24

Proyecto Rio de piedrasFECHA DE INSPECCIÓN 09/02/24

#### CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

Código de identificación	<u>JB AH-01</u>
Operador asignado	<u>Luis Baide</u>
Denominación comercial del equipo	<u>Hormigonera</u>
Marca	<u>Fiori</u>
Modelo	
Motor	

#### ESTADO DEL EQUIPO

Maque con una X la casilla según corresponda:	SI	NO	N/A	Obs.
1. Posee luces delanteras y traseras funcionales	X			<u>Solo traseras</u>
2. Posee espejos laterales en buen estado	X			
3. El equipo posee cinturón de seguridad	X			<u>Mal estado</u>
4. Extintor contra incendios multipropósito		X		
5. Puertas laterales con seguro		X		<u>No tiene</u>
6. Asiento, vidrio panorámico y pedales de cabina en buen estado	X			
7. El equipo no cuenta con ruidos o sonidos diferentes a los esperados normalmente		X		
8. El equipo no cuenta con fugas de combustible / agua	X			<u>Agua</u>
9. Encendido del motor en buenas condiciones	X			
10. Batería en buen estado	X			
11. Alarma de retroceso (luces, claxon)	X			
12. Mantenimiento al día (indique a que millaje le toca la próxima inspección)	X			
13. Escaleras y apoyos de acceso		X		<u>polvo</u>
14. Compartimiento del motor limpio	X			
15. Cuchara en buen estado, sin dientes rotos	<del>X</del>		X	
16. El equipo cuenta con indicadores (Horometro, odometro, aceite)	X			<u>Horometro</u>
17. Frenos del equipo se encuentran en buen estado		X		<u>Bomba mal estado</u>

OBSERVACIONES: utilizar tapones, bomba de freno en mal estado¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?  SI  NOPRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 15/02/24

Inspeccion realizada por:

Azalia Gonzalez

Cargo:

Insp. SSO

Aprobada por:

Juan Colindres

Cargo:

Residente



### CERTIFICACIÓN EQUIPO MAYOR

CÓDIGO: WSHR-24

VERSIÓN: 04

FECHA: 16/01/24

Proyecto: RIO DE PIEDRAS

FECHA DE INSPECCIÓN: 08 / 02 / 24

#### CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

Código de identificación	04VB-09
Operador asignado	Luis Baide
Denominación comercial del equipo	Vibrocompactador
Marca	Volvo
Modelo	
Motor	

#### ESTADO DEL EQUIPO

Maque con una X la casilla según corresponda:

	SI	NO	N/A	Obs.
1. Posee luces delanteras y traseras funcionales	X			
2. Posee espejos laterales en buen estado			X	De fabrica
3. El equipo posee cinturón de seguridad		X		Mal estado
4. Extintor contra incendios multipropósito		X		
5. Puertas laterales con seguro			X	Barandas
6. Asiento, vidrio panorámico y pedales de cabina en buen estado		X		Mal estado
7. El equipo no cuenta con ruidos o sonidos diferentes a los esperados normalmente	X			Del tonó
8. El equipo no cuenta con fugas de combustible / agua		X		
9. Encendido del motor en buenas condiciones	X			
10. Batería en buen estado	X			
11. Alarma de retroceso (luces, claxon)		X		Alarma mala
12. Mantenimiento al día (indique a que millaje le toca la próxima inspección)				5962 - 6000
13. Escaleras y apoyos de acceso	X			
14. Compartimiento del motor limpio		X		Polvos
15. Cuchara en buen estado, sin dientes rotos			X	
16. El equipo cuenta con indicadores (Horometro, odometro, aceite)	X			Horometro
17. Frenos del equipo se encuentran en buen estado	X			

OBSERVACIONES:

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?

 SI NO

PRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 15 / 02 / 24

Inspeccion realizada por:

AZALIA GONZALES

Cargo:

Insp. SSO

Aprobada por:

Juan Galindo  
Residente

Cargo:

Azalia



### CERTIFICACIÓN EQUIPO MAYOR

CÓDIGO: WSHR-24

VERSIÓN: 04

FECHA: 16/01/24

Proyecto RIO DE PIEDRASFECHA DE INSPECCIÓN        /        /       

#### CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

Código de identificación	09RT-14
Operador asignado	Ricardo Fernandez
Denominación comercial del equipo	Retroexcavadora
Marca	Hyundai
Modelo	H940c
Motor	Diesel

#### ESTADO DEL EQUIPO

Maque con una **X** la casilla según corresponda:

	SI	NO	N/A	Obs.
1. Posee luces delanteras y traseras funcionales	X			
2. Posee espejos laterales en buen estado	X			
3. El equipo posee cinturón de seguridad		X		
4. Extintor contra incendios multipropósito		X		
5. Puertas laterales con seguro		X		No tiene puertas
6. Asiento, vidrio panorámico y pedales de cabina en buen estado		X		
7. El equipo no cuenta con ruidos o sonidos diferentes a los esperados normalmente		X		
8. El equipo no cuenta con fugas de combustible / agua		X		
9. Encendido del motor en buenas condiciones	X			
10. Batería en buen estado	X			
11. Alarma de retroceso (luces, claxon)	X			
12. Mantenimiento al día (indique a que millaje le toca la próxima inspección)				4225 - 4,100
13. Escaleras y apoyos de acceso	X			
14. Compartimiento del motor limpio	X			
15. Cuchara en buen estado, sin dientes rotos	X			
16. El equipo cuenta con indicadores (Horometro, odometro, aceite)	X			Horometro
17. Frenos del equipo se encuentran en buen estado	X			

OBSERVACIONES:

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?

 SI NOPRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 15 / 02 / 24

Inspeccion realizada por :

AZALIA GONZALES

Cargo:

Insp. SSO

Aprobada por:

Juan Galimoches  
Residente

Cargo:

*Azalia*



### CERTIFICACIÓN EQUIPO MAYOR

CÓDIGO: WSHR-24  
 VERSIÓN: 04  
 FECHA: 16/01/24

Proyecto RIO DE PIEDRAS FECHA DE INSPECCIÓN        /        /       

#### CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

Código de identificación	05TN-11
Operador asignado	Alex Fuentes
Denominación comercial del equipo	Camión tanque
Marca	International
Modelo	DT466E
Motor	4.7 Diesel

#### ESTADO DEL EQUIPO

Maque con una X la casilla según corresponda:	SI	NO	N/A	Obs.
1. Posee luces delanteras y traseras funcionales	X			
2. Posee espejos laterales en buen estado	X			Amerita cambio espejo
3. El equipo posee cinturón de seguridad	X			
4. Extintor contra incendios multipropósito		X		
5. Puertas laterales con seguro	X			
6. Asiento, vidno panoramico y pedales de cabina en buen estado	X			
7. El equipo no cuenta con ruidos o sonidos diferentes a los esperados normalmente		X		
8. El equipo no cuenta con fugas de combustible / agua	X			Aceite en caja
9. Encendido del motor en buenas condiciones	X			
10. Bateria en buen estado	X			
11. Alarma de retroceso (luces, claxon)	X			
12. Mantenimiento al día (indique a que millaje le toca la próxima inspección)	X			4203 - 4250
13. Escaleras y apoyos de acceso	X			
14. Compartimiento del motor limpio		X		polvo
15. Cuchara en buen estado, sin dientes rotos			X	
16. El equipo cuenta con indicadores (Horometro, odometro, aceite)	X			Horometro
17. Frenos del equipo se encuentran en buen estado	X			

OBSERVACIONES: Cruz del cardan mal estado

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?  SI  NO

PRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 15 / 02 / 24

Inspeccion realizada por:	AZALIA GONZALES
Cargo:	
Aprobada por:	Juan Calixto
Cargo:	Residente

Azalia

4



### CERTIFICACIÓN EQUIPO MAYOR

CÓDIGO: WSHR 24  
VERSIÓN: 04  
FECHA: 16/01/24

Proyecto RIO DE PIEDRAS

FECHA DE INSPECCIÓN \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

#### CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

Código de identificación	17PK - <del>31</del> 32
Operador asignado	Juan Carlos Colindres
Denominación comercial del equipo	PICKUP Cabina sencilla
Marca	ISUZU
Modelo	Dmax
Motor	2.5 Diesel

#### ESTADO DEL EQUIPO

Maque con una X la casilla según corresponda.	SI	NO	N/A	Obs.
1. Posee luces delanteras y traseras funcionales	X			
2. Posee espejos laterales en buen estado	X			
3. El equipo posee cinturón de seguridad	X			
4. Extintor contra incendios multipropósito		X		
5. Puertas laterales con seguro	X			
6. Asiento, vidrio panorámico y pedales de cabina en buen estado	X			
7. El equipo no cuenta con ruidos o sonidos diferentes a los esperados normalmente		X		
8. El equipo no cuenta con fugas de combustible / agua		X		
9. Encendido del motor en buenas condiciones	X			
10. Batería en buen estado	X			
11. Alarma de retroceso (luces, claxon)	X			
12. Mantenimiento al día (indique a que millaje le toca la próxima inspección)	X			319,000 - 321,000
13. Escaleras y apoyos de acceso			X	
14. Compartimiento del motor limpio	X			
15. Cuchara en buen estado, sin dientes rotos			X	
16. El equipo cuenta con indicadores (Horometro, odometro, aceite)	X			Velocimetro, tacometro
17. Frenos del equipo se encuentran en buen estado	X			

OBSERVACIONES:

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?

SI  NO

PRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 15 / 02 / 24

Inspeccion realizada por:

AZALIA GONZALES

Cargo:

Insp. SSO

Aprobada por:

Juan Carlos Colindres  
Residente

Cargo:

*Azalia*  
*[Signature]*



### CERTIFICACIÓN EQUIPO MAYOR

CÓDIGO: WSHR-24

VERSIÓN: 04

FECHA: 16/01/24

Proyecto RIO DE PIEDRASFECHA DE INSPECCIÓN        /        /       

#### CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

Código de identificación	100-12
Operador asignado	Guillermo Luque
Denominación comercial del equipo	Camión
Marca	ISUZU
Modelo	
Motor	2.0 Diesel

#### ESTADO DEL EQUIPO

Maque con una **X** la casilla según corresponda.

	SI	NO	N/A	Obs.
1. Posee luces delanteras y traseras funcionales	X			
2. Posee espejos laterales en buen estado	X			
3. El equipo posee cinturón de seguridad	X			
4. Extintor contra incendios multipropósito		X		
5. Puertas laterales con seguro	X			
6. Asiento, vidrio panorámico y pedales de cabina en buen estado	X			
7. El equipo no cuenta con ruidos o sonidos diferentes a los esperados normalmente		X		
8. El equipo no cuenta con fugas de combustible / agua		X		
9. Encendido del motor en buenas condiciones	X			
10. Batería en buen estado	X			
11. Alarma de retroceso (luces, claxon)		X		Solo claxon pero se encuentra dañado
12. Mantenimiento al día (indique a que millaje le toca la próxima inspección)		X		2571 - 2.550
13. Escaleras y apoyos de acceso	X			
14. Compartimiento del motor limpio	X			
15. Cuchara en buen estado, sin dientes rotos			X	
16. El equipo cuenta con indicadores (Horometro, odometro, aceite)	X			Horometro
17. Frenos del equipo se encuentran en buen estado	X			

OBSERVACIONES: Vehículo se encuentra fuera del mantenimiento

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?

 SI NOPRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 15 / 02 / 24

Inspección realizada por:

AZALIA GONZALES

Cargo:

Insp. SSO

Aprobada por:

Fran Colinales

Cargo:

Residente

*Azalia*



**CERTIFICACIÓN EQUIPO MENOR**

CÓDIGO: WSHR-19

VERSIÓN: 01

FECHA: 18/12/23

Proyecto: RIO DE PIEDRAS

FECHA DE INSPECCIÓN: 08 / 02 / 24

**CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO**

Código de identificación	31 CG - 17
Denominación comercial del equipo	Mezcladora de concreto
Marca	Cipsa

**ESTADO DEL EQUIPO**

Maque con una X la casilla según corresponda:	SI	NO	N/A	Obs.
1. El enchufe del equipo no ha sido remplazado			X	
2. El enchufe del equipo no cuenta con adaptación de extensiones			X	
3. El equipo cuenta con el cable de alimentación en buen estado, libre de raspaduras, peladuras o rajaduras.			X	
4. Las escobillas del motor se encuentran en buen estado y no genera chispas	X			
5. La carcasa el equipo se encuentra libre de estar quebrada, rajada o rota	X			
6. La carcasa del equipo se encuentra limpia lejos de aceites y grasas		X		Concreto
7. Las manijas de agarre se encuentran limpias y en buen estado		X		Concreto
8. El accesorio (broca, disco, cepillo, etc) coincide con el material a trabajar y se encuentra afilada			X	
9. El equipo de corte se encuentra con la protección de fábrica contra accidentes			X	
10. El equipo no presenta fugas de aceite		X		
10. El equipo no presenta fugas de combustible		X		
11. Los tapones de aceite y/o combustible se encuentran en buen estado	X			
11. El encendido se encuentra en buen estado	X			
12. Disponibilidad de EPP adecuado			X	

OBSERVACIONES:

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?

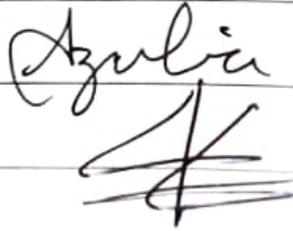


SI



NO

PRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 15 / 02 / 24

Inspeccion realizada por:	Azalia Gonzales	
Cargo:	Insp. SSO	
Aprobada por:	Juan Calindres	
Cargo:	Residente	



### CERTIFICACIÓN EQUIPO MENOR

CÓDIGO: WSHR 19  
VERSIÓN: 01  
FECHA: 18/12/23

Proyecto: RIO DE PIEDRAS

FECHA DE INSPECCIÓN: 08 / 02 / 24

#### CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

Código de identificación	<u>33PE-21</u>
Denominación comercial del equipo	<u>Luminaria</u>
Marca	<u>Atlas Copco.</u>

#### ESTADO DEL EQUIPO

Maque con una X la casilla según corresponda:	SI	NO	N/A	Obs.
1. El enchufe del equipo no ha sido remplazado			X	
2. El enchufe del equipo no cuenta con adaptación de extensiones			X	
3. El equipo cuenta con el cable de alimentación en buen estado, libre de raspaduras, peladuras o rajaduras.			X	
4. Las escobillas del motor se encuentran en buen estado y no genera chispas	X			
5. La carcasa el equipo se encuentra libre de estar quebrada, rajada o rota	X			
6. La carcasa del equipo se encuentra limpia lejos de aceites y grasas	X			
7. Las manijas de agarre se encuentran limpias y en buen estado	X			
8. El accesorio (broca, disco, cepillo, etc) coincide con el material a trabajar y se encuentra afilada			X	
9. El equipo de corte se encuentra con la protección de fábrica contra accidentes			X	
10. El equipo no presenta fugas de aceite		X		
10. El equipo no presenta fugas de combustible		X		
11. Los tapones de aceite y/o combustible se encuentran en buen estado	X			
11. El encendido se encuentra en buen estado	X			
12. Disponibilidad de EPP adecuado			X	

OBSERVACIONES:

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?



SI



NO

PRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 15 / 02 / 24

Inspeccion realizada por:

Azalia Gonzales

Cargo:

Insp. SSO

Aprobada por:

Cargo:

Juan Colindres  
Residente

*Azalia*  
*[Signature]*



### CERTIFICACIÓN EQUIPO MENOR

CÓDIGO: WSHR 19

VERSIÓN: 01

FECHA: 18/12/23

Proyecto: RIO DE PIEDRAS

FECHA DE INSPECCIÓN

08 / 02 / 24

#### CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

Código de identificación	31CG-25
Denominación comercial del equipo	Mezcladora de concreto
Marca	Menegotti

#### ESTADO DEL EQUIPO

Maque con una **X** la casilla según corresponda

	SI	NO	N/A	Obs.
1. El enchufe del equipo no ha sido remplazado			X	
2. El enchufe del equipo no cuenta con adaptación de extensiones			X	
3. El equipo cuenta con el cable de alimentación en buen estado, libre de raspaduras, peladuras o rajaduras.			X	
4. Las escobillas del motor se encuentran en buen estado y no genera chispas		X		
5. La carcasa el equipo se encuentra libre de estar quebrada, rajada o rota	X			
6. La carcasa del equipo se encuentra limpia lejos de aceites y grasas	X			
7. Las manijas de agarre se encuentran limpias y en buen estado	X			
8. El accesorio (broca, disco, cepillo, etc) coincide con el material a trabajar y se encuentra afilada			X	
9. El equipo de corte se encuentra con la protección de fábrica contra accidentes			X	
10. El equipo no presenta fugas de aceite		X		
10. El equipo no presenta fugas de combustible		X		
11. Los tapones de aceite y/o combustible se encuentran en buen estado	X			
11. El encendido se encuentra en buen estado	X			
12. Disponibilidad de EPP adecuado			X	

OBSERVACIONES:

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?

 SI NO

PRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN:

15 / 02 / 24

Inspeccion realizada por:

Azalia Gonzales

Cargo:

Insp. SSO

Aprobada por:

Cargo:

*Azalia*

*[Signature]*



CERTIFICACIÓN EQUIPO MENOR

CÓDIGO: WSMR 19  
VERSIÓN: 01  
FECHA: 18/12/23

Proyecto: RIO DE PIEDRAS

FECHA DE INSPECCIÓN: 08, 02, 24

CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

Código de identificación	33PE-01D
Denominación comercial del equipo	Luminaria
Marca	Atlas Copco

ESTADO DEL EQUIPO

Marque con una X la casilla según corresponda

	SI	NO	N/A	Obs.
1. El enchufe del equipo no ha sido reemplazado			X	
2. El enchufe del equipo no cuenta con adaptación de extensiones			X	
3. El equipo cuenta con el cable de alimentación en buen estado, libre de raspaduras, peladuras o rajaduras.			X	
4. Las escobillas del motor se encuentran en buen estado y no genera chispas	X			
5. La carcasa el equipo se encuentra libre de estar quebrada, rajada o rota	X			
6. La carcasa del equipo se encuentra limpia lejos de aceites y grasas	X			
7. Las manijas de agarre se encuentran limpias y en buen estado	X			
8. El accesorio (broca, disco, cepillo, etc) coincide con el material a trabajar y se encuentra afilada			X	
9. El equipo de corte se encuentra con la protección de fábrica contra accidentes			X	
10. El equipo no presenta fugas de aceite		X	X	
10. El equipo no presenta fugas de combustible		X		
11. Los tapones de aceite y/o combustible se encuentran en buen estado	X			
11. El encendido se encuentra en buen estado	X			
12. Disponibilidad de EPP adecuado			X	

OBSERVACIONES:

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?

SI

NO

PRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 15, 02, 24

Inspeccion realizada por: Azalia Gonzales

Cargo: Insp. SSO

Aprobada por:

Cargo:

Juan Calindres  
Residente

Azalia



### CERTIFICACIÓN EQUIPO MENOR

CÓDIGO: WSHR 19  
VERSIÓN: 01  
FECHA: 18/12/23

Proyecto RIO DE PIEDRAS

FECHA DE INSPECCIÓN: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

#### CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

Código de identificación	<u>15CM-03</u>
Denominación comercial del equipo	<u>Generador Aléctrico</u>
Marca	<u>Atlas Copco</u>

#### ESTADO DEL EQUIPO

Maque con una X la casilla según corresponda:	SI	NO	N/A	Obs.
1. El enchufe del equipo no ha sido remplazado			X	
2. El enchufe del equipo no cuenta con adaptación de extensiones			X	
3. El equipo cuenta con el cable de alimentación en buen estado, libre de raspaduras, peladuras o rajaduras.			X	
4. Las escobillas del motor se encuentran en buen estado y no genera chispas	X			
5. La carcasa el equipo se encuentra libre de estar quebrada, rajada o rota	X			
6. La carcasa del equipo se encuentra limpia lejos de aceites y grasas	X			
7. Las manijas de agarre se encuentran limpias y en buen estado	X			
8. El accesorio (broca, disco, cepillo, etc) coincide con el material a trabajar y se encuentra afilada			X	
9. El equipo de corte se encuentra con la protección de fábrica contra accidentes			X	
10. El equipo no presenta fugas de aceite		X		
10. El equipo no presenta fugas de combustible		X		
11. Los tapones de aceite y/o combustible se encuentran en buen estado	X			
11. El encendido se encuentra en buen estado	X			
12. Disponibilidad de EPP adecuado			X	

OBSERVACIONES:

¿Se certifica que el equipo se encuentra **OPERATIVO** y en **BUEN ESTADO**?

SI

NO

PRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN 15, 02, 24

Inspeccion realizada por :

Azalia Gonzales

Cargo:

Insp. SSO

Aprobada por:

Juan Colindres  
Residente

Cargo:



CERTIFICACIÓN EQUIPO MENOR

CÓDIGO: WSHR 19

VERSIÓN: 01

FECHA: 18/12/23

Proyecto RIO DE PIEDRAS

FECHA DE INSPECCIÓN 08, 02, 24

CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

Código de identificación	22RV-06
Denominación comercial del equipo	Regla vibratoria
Marca	N/A

ESTADO DEL EQUIPO

Maque con una X la casilla según corresponda.	SI	NO	N/A	Obs.
1. El enchufe del equipo no ha sido remplazado			X	
2. El enchufe del equipo no cuenta con adaptación de extensiones			X	
3. El equipo cuenta con el cable de alimentación en buen estado, libre de raspaduras, peladuras o rajaduras.			X	
4. Las escobillas del motor se encuentran en buen estado y no genera chispas		X		
5. La carcasa el equipo se encuentra libre de estar quebrada, rajada o rota	X			
6. La carcasa del equipo se encuentra limpia lejos de aceites y grasas	X			
7. Las manijas de agarre se encuentran limpias y en buen estado	X			Actualmente en limpieza.
8. El accesorio (broca, disco, cepillo, etc) coincide con el material a trabajar y se encuentra afilada			X	
9. El equipo de corte se encuentra con la protección de fábrica contra accidentes			X	
10. El equipo no presenta fugas de aceite	X			Aceite
10. El equipo no presenta fugas de combustible		X		
11. Los tapones de aceite y/o combustible se encuentran en buen estado	X			
11. El encendido se encuentra en buen estado	X			
12. Disponibilidad de EPP adecuado			X	

OBSERVACIONES: Falta tornillo en eje superior

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?  SI  NO

PRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 15, 09, 24

Inspeccion realizada por:	Azalia Gonzales	
Cargo:	Insp. SSO	
Aprobada por:	Juan Colindres	
Cargo:	Residente	



### CERTIFICACIÓN EQUIPO MENOR

CÓDIGO: WSHR-19

VERSIÓN: 01

FECHA: 18/12/23

Proyecto: RIO DE PIEDRAS

FECHA DE INSPECCIÓN: 08, 02, 24

Código de identificación	80MCP-01
Denominación comercial del equipo	Maquina de primer
Marca	Roadsky

Maque con una X la casilla según corresponda.	SI	NO	N/A	Obs.
1. El enchufe del equipo no ha sido remplazado			X	
2. El enchufe del equipo no cuenta con adaptación de extensiones			X	
3. El equipo cuenta con el cable de alimentación en buen estado, libre de raspaduras, peladuras o rajaduras.			X	
4. Las escobillas del motor se encuentran en buen estado y no genera chispas	X			
5. La carcasa el equipo se encuentra libre de estar quebrada, rajada o rota	X			
6. La carcasa del equipo se encuentra limpia lejos de aceites y grasas	X			
7. Las manijas de agarre se encuentran limpias y en buen estado	X			
8. El accesorio (broca, disco, cepillo, etc) coincide con el material a trabajar y se encuentra afilada			X	
9. El equipo de corte se encuentra con la protección de fábrica contra accidentes			X	
10. El equipo no presenta fugas de aceite		X		
10. El equipo no presenta fugas de combustible		X		
11. Los tapones de aceite y/o combustible se encuentran en buen estado	X			
11. El encendido se encuentra en buen estado	X			
12. Disponibilidad de EPP adecuado	X			Chaleco, casco, guantes, mascarilla

OBSERVACIONES: Equipo nuevo

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?  SI  NO

PRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 15, 02, 24

Inspeccion realizada por:	Azalia Gonzales	
Cargo:	Insp. SSO	
Aprobada por:	Juan Gonzalez	
Cargo:	Residente	



### CERTIFICACIÓN EQUIPO MENOR

CÓDIGO: WSHR-19

VERSIÓN: 01

FECHA: 18/12/23

Proyecto \_\_\_\_\_

FECHA DE INSPECCIÓN \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

#### CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

Código de identificación	32VM-36
Denominación comercial del equipo	Bibrador de Concreto
Marca	

#### ESTADO DEL EQUIPO

Maque con una X la casilla según corresponda:	SI	NO	N/A	Obs.
1. El enchufe del equipo no ha sido remplazado			X	
2. El enchufe del equipo no cuenta con adaptación de extensiones			X	
3. El equipo cuenta con el cable de alimentación en buen estado, libre de raspaduras, peladuras o rajaduras.			X	
4. Las escobillas del motor se encuentran en buen estado y no genera chispas	X			
5. La carcasa del equipo se encuentra libre de estar quebrada, rajada o rota	X			
6. La carcasa del equipo se encuentra limpia lejos de aceites y grasas	X			Concreto
7. Las manijas de agarre se encuentran limpias y en buen estado	X			
8. El accesorio (broca, disco, cepillo, etc) coincide con el material a trabajar y se encuentra afilada			X	
9. El equipo de corte se encuentra con la protección de fábrica contra accidentes			X	
10. El equipo no presenta fugas de aceite		X		
10. El equipo no presenta fugas de combustible		X		
11. Los tapones de aceite y/o combustible se encuentran en buen estado	X	<del>X</del>		
11. El encendido se encuentra en buen estado	X			
12. Disponibilidad de EPP adecuado			X	

OBSERVACIONES:

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?



SI



NO

PRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 15/01/24

Inspeccion realizada por:

Azucela Gonzalez  
Insp. SSO

Cargo:

Aprobada por:

Juan Carlos Alvarez  
Residente

Cargo:

Azucela Gonzalez



# CERTIFICACIÓN EQUIPO MENOR

CÓDIGO: A-SHR 19

VERSIÓN: 01

FECHA: 18/12/21

Proyecto: \_\_\_\_\_ FECHA DE INSPECCIÓN: \_\_\_\_\_

## CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

Código de identificación	78MPT-01
Denominación comercial del equipo	Maquina pintura termoplastica
Marca	Paalok y

## ESTADO DEL EQUIPO

Maque con una X la casilla según corresponda	SI	NO	N/A	Obs.
1. El enchufe del equipo no ha sido remplazado			X	
2. El enchufe del equipo no cuenta con adaptación de extensiones			X	
3. El equipo cuenta con el cable de alimentación en buen estado, libre de raspaduras, peladuras o rajaduras			X	
4. Las escobillas del motor se encuentran en buen estado y no genera chispas	X			
5. La carcasa del equipo se encuentra libre de estar quebrada, rajada o rota	X			
6. La carcasa del equipo se encuentra limpia lejos de aceites y grasas	X			
7. Las manijas de agarre se encuentran limpias y en buen estado	X			
8. El accesorio (broca, disco, cepillo, etc.) coincide con el material a trabajar y se encuentra afilada			X	
9. El equipo de corte se encuentra con la protección de fábrica contra accidentes			X	
10. El equipo no presenta fugas de aceite		X		
10. El equipo no presenta fugas de combustible		X		
11. Los tapones de aceite y/o combustible se encuentran en buen estado	X			
11. El encendido se encuentra en buen estado	X			
12. Disponibilidad de EPP adecuado			X	

### OBSERVACIONES

Equipo nuevo

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?



SI



NO

PRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 18/02/24

Inspeccion realizada por:

Cargo:

Aprobada por:

Cargo:

Azalia Gonzalez

ENSP. SSO

Juan Galindes

Resistente

Azalia



### CERTIFICACIÓN EQUIPO MENOR

CÓDIGO: WSHR-19  
VERSIÓN: 01  
FECHA: 18/12/23

Proyecto: RIO DE PIEDRAS

FECHA DE INSPECCIÓN: 08, 02, 24

Código de identificación	<u>14CM-30</u>
Denominación comercial del equipo	<u>Cortadora de concreto</u>
Marca	<u>Cipsa</u>

Maque con una X la casilla según corresponda:	SI	NO	N/A	Obs.
1. El enchufe del equipo no ha sido remplazado			X	
2. El enchufe del equipo no cuenta con adaptación de extensiones			X	
3. El equipo cuenta con el cable de alimentación en buen estado, libre de raspaduras, peladuras o rajaduras.			X	
4. Las escobillas del motor se encuentran en buen estado y no genera chispas		X		
5. La carcasa el equipo se encuentra libre de estar quebrada, rajada o rota	X			
6. La carcasa del equipo se encuentra limpia lejos de aceites y grasas	X			<u>polvo</u>
7. Las manijas de agarre se encuentran limpias y en buen estado	X			
8. El accesorio (broca, disco, cepillo, etc) coincide con el material a trabajar y se encuentra afilada	X			
9. El equipo de corte se encuentra con la protección de fábrica contra accidentes	X			
10. El equipo no presenta fugas de aceite		X		
10. El equipo no presenta fugas de combustible		X		
11. Los tapones de aceite y/o combustible se encuentran en buen estado	X			
11. El encendido se encuentra en buen estado		X		
12. Disponibilidad de EPP adecuado	X			<u>Tapones, mascarilla</u>

OBSERVACIONES: Equipo en mal estado

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?



SI

NO

PRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 15, 02, 24

Inspeccion realizada por: Azalia Gonzales

Cargo: Insp. SSO

Aprobada por:

Cargo:

Juan Calindres  
Residente

Azalia  
[Signature]



### CERTIFICACIÓN EQUIPO MENOR

CÓDIGO: WSHR-19  
VERSIÓN: 01  
FECHA: 18/12/23

Proyecto: RIO DE PIEDRAS

FECHA DE INSPECCIÓN: 08, 02, 24

Código de identificación	<u>30BI-04</u>
Denominación comercial del equipo	<u>Bailarina</u>
Marca	<u>Honda</u>

Maque con una X la casilla según corresponda.

	SI	NO	N/A	Obs.
1. El enchufe del equipo no ha sido remplazado				
2. El enchufe del equipo no cuenta con adaptación de extensiones				
3. El equipo cuenta con el cable de alimentación en buen estado, libre de raspaduras, peladuras o rajaduras.				
4. Las escobillas del motor se encuentran en buen estado y no genera chispas				
5. La carcasa del equipo se encuentra libre de estar quebrada, rajada o rota				
6. La carcasa del equipo se encuentra limpia lejos de aceites y grasas				
7. Las manijas de agarre se encuentran limpias y en buen estado				
8. El accesorio (broca, disco, cepillo, etc) coincide con el material a trabajar y se encuentra afilada				
9. El equipo de corte se encuentra con la protección de fábrica contra accidentes				
10. El equipo no presenta fugas de aceite				
10. El equipo no presenta fugas de combustible				
11. Los tapones de aceite y/o combustible se encuentran en buen estado				
11. El encendido se encuentra en buen estado				
12. Disponibilidad de EPP adecuado				

OBSERVACIONES:

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?

SI

NO

PRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 15, 02, 24

Inspeccion realizada por:	<u>Azalia Gonzales</u>	
Cargo:	<u>Insp. SSO</u>	
Aprobada por:	<u>Juan Colindres</u>	
Cargo:	<u>Residente</u>	



### CERTIFICACIÓN EQUIPO MENOR

CÓDIGO: WSMR-19  
VERSIÓN: 01  
FECHA: 18/12/23

Proyecto: RIO DE PIEDRAS

FECHA DE INSPECCIÓN: 08, 02, 24

Código de identificación	<u>14CC-20</u>
Denominación comercial del equipo	<u>Controladora de concreto</u>
Marca	

Marque con una X la casilla según corresponda:

	SI	NO	N/A	Obs.
1. El enchufe del equipo no ha sido remplazado			X	
2. El enchufe del equipo no cuenta con adaptación de extensiones			X	
3. El equipo cuenta con el cable de alimentación en buen estado, libre de raspaduras, peladuras o rajaduras.			X	
4. Las escobillas del motor se encuentran en buen estado y no genera chispas		X		
5. La carcasa el equipo se encuentra libre de estar quebrada, rajada o rota	X			
6. La carcasa del equipo se encuentra limpia lejos de aceites y grasas	X			
7. Las manijas de agarre se encuentran limpias y en buen estado	X			
8. El accesorio (broca, disco, cepillo, etc) coincide con el material a trabajar y se encuentra afilada	X			
9. El equipo de corte se encuentra con la protección de fábrica contra accidentes	X			
10. El equipo no presenta fugas de aceite		X		
10. El equipo no presenta fugas de combustible		X		
11. Los tapones de aceite y/o combustible se encuentran en buen estado	X			
11. El encendido se encuentra en buen estado	X			
12. Disponibilidad de EPP adecuado	X			<u>Tapones, manguillos</u>

OBSERVACIONES:

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?

SI

NO

PRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 15, 10, 24

Inspección realizada por: Azalia Gonzales

Cargo: Insp. SSO

Aprobada por:

Cargo:

Juan Colindres  
Residente

Azalia  
[Signature]



CERTIFICACIÓN EQUIPO MENOR

CÓDIGO: WSHR-19

VERSIÓN: 01

FECHA: 18/12/23

Proyecto: RIO DE PIEDRAS

FECHA DE INSPECCIÓN: 08, 02, 24

Código de identificación	32BM-40
Denominación comercial del equipo	Vibrador de concreto
Marca	

Maque con una X la casilla según corresponda:

	SI	NO	N/A	Obs.
1. El enchufe del equipo no ha sido remplazado			X	
2. El enchufe del equipo no cuenta con adaptación de extensiones			X	
3. El equipo cuenta con el cable de alimentación en buen estado, libre de raspaduras, peladuras o rajaduras.			X	
4. Las escobillas del motor se encuentran en buen estado y no genera chispas	X			
5. La carcasa el equipo se encuentra libre de estar quebrada, rajada o rota	X			
6. La carcasa del equipo se encuentra limpia lejos de aceites y grasas	X			
7. Las manijas de agarre se encuentran limpias y en buen estado	X		<del>X</del>	
8. El accesorio (broca, disco, cepillo, etc) coincide con el material a trabajar y se encuentra afilada			X	
9. El equipo de corte se encuentra con la protección de fábrica contra accidentes			X	
10. El equipo no presenta fugas de aceite		X		
10. El equipo no presenta fugas de combustible		X		
11. Los tapones de aceite y/o combustible se encuentran en buen estado	<del>X</del>	X		
11. El encendido se encuentra en buen estado	X			
12. Disponibilidad de EPP adecuado			X	

OBSERVACIONES: Tapon en mal estado

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?

SI

NO

PRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 15, 02, 29

Inspeccion realizada por:

Azalia Gonzales

Cargo:

Insp. SSO

Aprobada por:

Cargo:

Juan Calles  
Residente

*Azalia*  
*[Signature]*



### CERTIFICACIÓN EQUIPO MENOR

CÓDIGO: WSHR-19

VERSIÓN: 01

FECHA: 18/12/23

Proyecto: RIO DE PIEDRAS

FECHA DE INSPECCIÓN: 08, 02, 24

Código de identificación	3032 - 37
Denominación comercial del equipo	Compactadora de plato
Marca	

Maque con una X la casilla según corresponda:

	SI	NO	N/A	Obs.
1. El enchufe del equipo no ha sido remplazado			X	
2. El enchufe del equipo no cuenta con adaptación de extensiones			X	
3. El equipo cuenta con el cable de alimentación en buen estado, libre de raspaduras, peladuras o rajaduras.			X	
4. Las escobillas del motor se encuentran en buen estado y no genera chispas	X			
5. La carcasa el equipo se encuentra libre de estar quebrada, rajada o rota	X			
6. La carcasa del equipo se encuentra limpia lejos de aceites y grasas	X			Falso
7. Las manijas de agarre se encuentran limpias y en buen estado	X			
8. El accesorio (broca, disco, cepillo, etc) coincide con el material a trabajar y se encuentra afilada			X	
9. El equipo de corte se encuentra con la protección de fábrica contra accidentes			X	
10. El equipo no presenta fugas de aceite		X		
10. El equipo no presenta fugas de combustible		X		
11. Los tapones de aceite y/o combustible se encuentran en buen estado		X		
11. El encendido se encuentra en buen estado	X			
12. Disponibilidad de EPP adecuado			X	

OBSERVACIONES:

Tapon en mal estado

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?

 SI NO

PRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 15, 02, 24

Inspeccion realizada por:	Azalia Gonzales	
Cargo:	Insp. SSO	
Aprobada por:	Juan Colindres	
Cargo:	Residente	



### CERTIFICACIÓN EQUIPO MENOR

CÓDIGO: WSHR 19

VERSIÓN: 01

FECHA: 18/12/23

Proyecto: RIO DE PIEDRASFECHA DE INSPECCIÓN: 08, 02, 24

Código de identificación	<u>30BI-61</u>
Denominación comercial del equipo	<u>Perforino</u>
Marca	

Maque con una **X** la casilla según corresponda:

	SI	NO	N/A	Obs.
1. El enchufe del equipo no ha sido reemplazado		<del>X</del>	X	
2. El enchufe del equipo no cuenta con adaptación de extensiones			X	
3. El equipo cuenta con el cable de alimentación en buen estado, libre de raspaduras, peladuras o rajaduras.			X	
4. Las escobillas del motor se encuentran en buen estado y no genera chispas	X			
5. La carcasa el equipo se encuentra libre de estar quebrada, rajada o rota	X			
6. La carcasa del equipo se encuentra limpia lejos de aceites y grasas	X			
7. Las manijas de agarre se encuentran limpias y en buen estado	X			
8. El accesorio (broca, disco, cepillo, etc) coincide con el material a trabajar y se encuentra afilada			X	
9. El equipo de corte se encuentra con la protección de fábrica contra accidentes			X	
10. El equipo no presenta fugas de aceite		X		
10. El equipo no presenta fugas de combustible		X		
11. Los tapones de aceite y/o combustible se encuentran en buen estado	X			
11. El encendido se encuentra en buen estado	X			
12. Disponibilidad de EPP adecuado			X	

OBSERVACIONES:

¿Se certifica que el equipo se encuentra **OPERATIVO** y en **BUEN ESTADO**? SI NOPRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 15, 07, 24

Inspeccion realizada por:	<u>Azalia Gonzales</u>	
Cargo:	<u>Insp. SSO</u>	
Aprobada por:	<u>Juan Calindres</u>	
Cargo:	<u>Residente</u>	



### CERTIFICACIÓN EQUIPO MAYOR

CÓDIGO: WSHR 24

VERSIÓN: 04

FECHA: 16/01/24

Proyecto Festranh/BermejoFECHA DE INSPECCIÓN 15, 02, 24

#### CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

Código de identificación	<u>09RT-14</u>
Operador asignado	<u>Ricardo Fernandez</u>
Denominación comercial del equipo	<u>Retroexcavadora</u>
Marca	<u>Hyundai</u>
Modelo	<u>H940C</u>
Motor	<u>4.4 diesel</u>

#### ESTADO DEL EQUIPO

Maque con una X la casilla según corresponda	SI	NO	N/A	Obs.
1 Posee luces delanteras y traseras funcionales	X			
2 Posee espejos laterales en buen estado	X			
3 El equipo posee cinturón de seguridad	X	/		
4 Extintor contra incendios multipropósito		X		
5 Puertas laterales con seguro			X	<u>Fábrica</u>
6 Asiento, vidrio panorámico y pedales de cabina en buen estado	/			<u>Asiento/sin</u> <u>vidrio panorámico</u>
7 El equipo no cuenta con ruidos o sonidos diferentes a los esperados normalmente		X		
8 El equipo no cuenta con fugas de combustible / agua	X			
9 Encendido del motor en buenas condiciones	X			
10 Batería en buen estado	X			<u>Nueva</u>
11 Alarma de retroceso (luces, claxon)	X			
12 Mantenimiento al día (indique a que millaje le toca la próxima inspección)	X			
13 Escaleras y apoyos de acceso	X			
14 Compartimiento del motor limpio		X		<u>polvo</u>
15 Cuchara en buen estado, sin dientes rotos	X			
16 El equipo cuenta con indicadores (Horometro, odometro, aceite)	X			<u>Horometro</u>
17 Frenos del equipo se encuentran en buen estado	X			

OBSERVACIONES:

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?

 SI NOPRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 22, 02, 24

Inspeccion realizada por:

Azulica Fuentes

Cargo:

Insp. SSO

Aprobada por:

Cargo:



### CERTIFICACIÓN EQUIPO MAYOR

CÓDIGO: WSHR 24

VERSIÓN: 04

FECHA: 16/01/24

Proyecto: FESI-tranb/Bermejo FECHA DE INSPECCIÓN: 16/01/24

#### CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

Código de identificación	180-18
Operador asignado	Martin, Orellana
Denominación comercial del equipo	Camion
Marca	Ford
Modelo	
Motor	

#### ESTADO DEL EQUIPO

Maque con una X la casilla según corresponda:

	SI	NO	N/A	Obs.
1. Posee luces delanteras y traseras funcionales	X			
2. Posee espejos laterales en buen estado	X			
3. El equipo posee cinturón de seguridad	X			
4. Extintor contra incendios multipropósito	X			
5. Puertas laterales con seguro		X		
6. Asiento, vidrio panorámico y pedales de cabina en buen estado	X			
7. El equipo no cuenta con ruidos o sonidos diferentes a los esperados normalmente	X			
8. El equipo no cuenta con fugas de combustible / agua		X		
9. Encendido del motor en buenas condiciones		X		
10. Batería en buen estado		X		
11. Alarma de retroceso (luces, claxon)	X			
12. Mantenimiento al día (indique a que millaje le toca la próxima inspección)		X		
13. Escaleras y apoyos de acceso	X			
14. Compartimiento del motor limpio	X			
15. Cuchara en buen estado, sin dientes rotos	X		X	
16. El equipo cuenta con indicadores (Horometro, odometro, aceite)	X		\	
17. Frenos del equipo se encuentran en buen estado	X			

OBSERVACIONES:

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?



SI



NO

PRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 22/02/24

Inspeccion realizada por:

Azulica Gonzalez

Cargo:

ENSP SSO

Aprobada por:

Azulica

Cargo:



### CERTIFICACIÓN EQUIPO MENOR

CÓDIGO: WSHR-19

VERSIÓN: 01

FECHA: 18/12/23

Proyecto Feltranh/Bermijo FECHA DE INSPECCIÓN 19 / 02 / 24

#### CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

Código de identificación	<u>23 RC - 02</u>
Denominación comercial del equipo	<u>Podillo Compactador</u>
Marca	<u>Atlas Copco</u>

#### ESTADO DEL EQUIPO

Marque con una X la casilla según corresponda:	SI	NO	N/A	Obs.
1. El enchufe del equipo no ha sido remplazado			X	
2. El enchufe del equipo no cuenta con adaptación de extensiones			X	
3. El equipo cuenta con el cable de alimentación en buen estado, libre de raspaduras, peladuras o rajaduras.			X	
4. Las escobillas del motor se encuentran en buen estado y no genera chispas		X		
5. La carcasa el equipo se encuentra libre de estar quebrada, rajada o rota		X		
6. La carcasa del equipo se encuentra limpia lejos de aceites y grasas	X			
7. Las manijas de agarre se encuentran limpias y en buen estado	X			
8. El accesorio (broca, disco, cepillo, etc) coincide con el material a trabajar y se encuentra afilada	X			
9. El equipo de corte se encuentra con la protección de fábrica contra accidentes			X	
10. El equipo no presenta fugas de aceite		X		
10. El equipo no presenta fugas de combustible		X		
11. Los tapones de aceite y/o combustible se encuentran en buen estado	X			
11. El encendido se encuentra en buen estado		X		
12. Disponibilidad de EPP adecuado			X	

OBSERVACIONES:

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?



SI



NO

PRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 22 / 02 / 24

Inspeccion realizada por:

Cargo:

Aprobada por:

Cargo:

Azalia Gorrals  
Susp. SO



### CERTIFICACIÓN EQUIPO MENOR

CÓDIGO: WSHR-19

VERSIÓN: 01

FECHA: 18/12/23

Proyecto

Bermeyo / Fe sit ranchFECHA DE INSPECCIÓN: 15, 02, 24

#### CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

Código de identificación	<u>3250-198</u>
Denominación comercial del equipo	<u>Generador Eléctrico</u>
Marca	

#### ESTADO DEL EQUIPO

Maque con una X la casilla según corresponda:	SI	NO	N/A	Obs.
1. El enchufe del equipo no ha sido remplazado			X	
2. El enchufe del equipo no cuenta con adaptación de extensiones			X	
3. El equipo cuenta con el cable de alimentación en buen estado, libre de raspaduras, peladuras o rajaduras.			X	
4. Las escobillas del motor se encuentran en buen estado y no genera chispas			X	
5. La carcasa del equipo se encuentra libre de estar quebrada, rajada o rota		X		
6. La carcasa del equipo se encuentra limpia lejos de aceites y grasas	X			
7. Las manijas de agarre se encuentran limpias y en buen estado	X			
8. El accesorio (broca, disco, cepillo, etc) coincide con el material a trabajar y se encuentra afilada			X	
9. El equipo de corte se encuentra con la protección de fábrica contra accidentes			X	
10. El equipo no presenta fugas de aceite			X	
10. El equipo no presenta fugas de combustible		X		
11. Los tapones de aceite y/o combustible se encuentran en buen estado	X			
11. El encendido se encuentra en buen estado		X		
12. Disponibilidad de EPP adecuado	X			

OBSERVACIONES:

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?



SI



NO

PRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 22, 02, 24

Inspección realizada por:

Azalia Gonzalez  
Insp. SSO

Cargo:

Aprobada por:

Cargo:

Azalia



# CERTIFICACIÓN EQUIPO MENOR

CÓDIGO: WSHR-19  
VERSIÓN: 01  
FECHA: 18/12/23

Proyecto: Bonito/Fertranh

FECHA DE INSPECCIÓN: 22/02/24

## CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

Código de identificación	<u>5015-16</u>
Denominación comercial del equipo	<u>Luminaria</u>
Marca	<u>Atlas Lopez</u>

## ESTADO DEL EQUIPO

Maque con una X la casilla según corresponda	SI	NO	N/A	Obs.
1. El enchufe del equipo no ha sido reemplazado			X	
2. El enchufe del equipo no cuenta con adaptación de extensiones			X	
3. El equipo cuenta con el cable de alimentación en buen estado, libre de raspaduras, peladuras o rajaduras.			X	
4. Las escobillas del motor se encuentran en buen estado y no genera chispas			X	
5. La carcasa del equipo se encuentra libre de estar quebrada, rajada o rota	X			
6. La carcasa del equipo se encuentra limpia lejos de aceites y grasas		X		
7. Las manijas de agarre se encuentran limpias y en buen estado			X	
8. El accesorio (broca, disco, cepillo, etc) coincide con el material a trabajar y se encuentra afilada			X	
9. El equipo de corte se encuentra con la protección de fábrica contra accidentes			X	
10. El equipo no presenta fugas de aceite			X	
10. El equipo no presenta fugas de combustible		X		
11. Los tapones de aceite y/o combustible se encuentran en buen estado	X			
11. El encendido se encuentra en buen estado	X			
12. Disponibilidad de EPP adecuado	X			

OBSERVACIONES:

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?



SI



NO

PRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 22/02/24

Inspeccion realizada por:

Azalia Gonzales

Cargo:

Insp. SSO

Aprobada por:

Azalia

Cargo:



### CERTIFICACIÓN EQUIPO MENOR

CÓDIGO: WSHR-19

VERSIÓN: 01

FECHA: 18/12/23

Proyecto Feritranh / BermejoFECHA DE INSPECCIÓN: 15, 02, 24

#### CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO

Código de identificación	<u>33PI-19</u>
Denominación comercial del equipo	<u>Luminaria</u>
Marca	<u>Atlas Copco</u>

#### ESTADO DEL EQUIPO

Marque con una X la casilla según corresponda:	SI	NO	N/A	Obs.
1. El enchufe del equipo no ha sido remplazado			X	
2. El enchufe del equipo no cuenta con adaptación de extensiones			X	
3. El equipo cuenta con el cable de alimentación en buen estado, libre de raspaduras, peladuras o rajaduras.			X	
4. Las escobillas del motor se encuentran en buen estado y no genera chispas			X	
5. La carcasa el equipo se encuentra libre de estar quebrada, rajada o rota	X			
6. La carcasa del equipo se encuentra limpia lejos de aceites y grasas	X			
7. Las manijas de agarre se encuentran limpias y en buen estado	X			
8. El accesorio (broca, disco, cepillo, etc) coincide con el material a trabajar y se encuentra afilada			X	
9. El equipo de corte se encuentra con la protección de fábrica contra accidentes			X	
10. El equipo no presenta fugas de aceite			X	
10. El equipo no presenta fugas de combustible		X		
11. Los tapones de aceite y/o combustible se encuentran en buen estado	X			
11. El encendido se encuentra en buen estado	X			
12. Disponibilidad de EPP adecuado	X			

OBSERVACIONES:

¿Se certifica que el equipo se encuentra OPERATIVO y en BUEN ESTADO?

 SI  NOPRÓXIMA FECHA DE INSPECCIÓN: 22, 02, 24Inspeccion realizada por: Azalia GonzalezCargo: Insp-SSO

Aprobada por:

Cargo: