AZ Ingenieros S.A.S
CONSULTORIA - CONSTRUCCION

INTERVENTORIA INTEGRAL DE OBRA PARA EL CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CULTURAL PARA EL ENCUENTRO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EL BOSQUE MUNICIPAL DE PALMIRA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN CON VOCACIÓN AMBIENTAL.

AZ INGENIEROS S.A.S

INFORME DE INTERVENTORÍA No 2

PERIODO: OCTUBRE 01 – OCTUBRE 31 DE 2023

PALMIRA, OCTUBRE 31 DE 2023

CONSULTORIAS – CONSTRUCCION
Calle 6 Norte # 2N-36 / Oficina 215 / Cali / Celular: 318 415 2931
e-mail: azingenieros@yahoo.com

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO ***2***

INTRODUCCIÓN ***4***

1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS ***5***

1.1 ESTADO LEGAL DEL CONTRATO DE OBRA 5

1.2 ESTADO LEGAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 6

1.3 INFORMACIÓN ENTREGADA POR LA ENTIDAD 6

1.4 REQUERIMIENTOS REALIZADOS AL CONTRATISTA 7

1.5 NOVEDADES LEGALES Y ADMINISTRATIVAS DEL CONTRATO DE OBRA Y DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 7

1.6 PÓLIZAS DE LOS CONTRATOS DE OBRA Y DE INTERVENTORÍA 8

PÓLIZAS INÍCIALES CONTRATO DE OBRA 8

PÓLIZAS INÍCIALES CONTRATO DE INTERVENTORÍA 8

1.7 REUNIONES DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA 8

1.8 CORRESPONDENCIA DE LOS CONTRATOS DE OBRA Y DE INTERVENTORÍA 9

1.9 CONTROL PERSONAL CONTRATISTA E INTERVENTORIA 9

1.10 ACTAS DE LOS CONTRATOS DE OBRA Y DE INTERVENTORÍA 10

2 ASPECTOS FINANCIEROS ***10***

2.1 FORMA DE PAGO DE LOS CONTRATOS DE OBRA Y DE INTERVENTORÍA 10

2.2 BALANCE DEL CONTRATO DE OBRA Y DE INTERVENTORÍA 10

3 ASPECTOS TECNICOS ***11***

3.1 OBJETIVO DEL PROYECTO 11

3.2 PROTOCOLOS DE LA INTERVENTORIA 11

3.3 DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS 12

3.4 AVANCE DE OBRA 13

3.5 REGISTRO FOTOGRAFICO 17

3.6 BITACORA 18
3.7 INCONVENIENTES PRESENTADOS 18
3.8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 18
ANEXOS .....
ACTAS DE REUNION
https://drive.google.com/drive/folders/1MgkX2fzy8ZNxtCCwokXuxmNg9if3RSJ5 .....
CORRESPONDENCIA
https://drive.google.com/drive/folders/1HP7wk368d1ka7QF2YJzlHfhAPbAPeIvt .....
REGISTRO FOTOGRAFICO .....
BITACORA DE OBRA .....

INTRODUCCIÓN

El Bosque Municipal es un parque urbano icónico de Palmira, lugar de encuentro y pulmón verde de 16.5 Ha. al interior del casco urbano, ubicado entre las calles 31 al sur y 34 al norte (Barrio El Danubio) y entre las carreras 12 al oriente y 16 al occidente (Barrio La Colombina), localizado a un costado del Batallón de Ingenieros No. 3 Codazzi, forma parte del Ecosistema Bosque Seco Tropical y alberga diversos espacios para el esparcimiento y la práctica deportiva**.**

Este parque forma parte del espacio público de la ciudad y de la estructura ecológica principal del municipio de Palmira y es de fácil acceso, dado que la vía colectora coincide con la entrada. Este parque se refuerza por la mixtura de usos que presenta, así como por su ubicación geográfica estratégica entre la senda del Río Palmira y el Zanjón Romero y su cercanía con el centro urbano. El Bosque cuenta con un importante potencial paisajístico y puede articularse fácilmente al sistema de
espacio público de la ciudad.

Fue declarado “Patrimonio ecológico, recreativo y cultural, área de manejo especial para su administración, educación y protección del ambiente y de los recursos naturales” del Municipio de Palmira. Dadas sus características, genera un gran impacto ambiental, ya que en su entorno posee importantes recursos de la biodiversidad con un inventario aproximado de 372 especies de flora, 137 de aves, 8 de reptiles y 5 de peces.

Dada la antigüedad de la concepción del Bosque Municipal, sus servicios no responden a las necesidades de la vida actual. A pesar de las intervenciones realizadas en los últimos años, éstas no se han desarrollado bajo una mirada integral del parque y que lo articule al resto del espacio público de la ciudad, lo que ha generado un desequilibrio en su funcionalidad. Sumado a lo anterior, no han existidos recursos para su mantenimiento, ni una estrategia que permita una administración efectiva del mismo, lo que ha ocasionado su deterioro.

Uno de los espacios icónicos del Bosque Municipal ha sido su restaurante, localizado en una plataforma sobre el lago que goza de una ubicación privilegiada e identificado por la comunidad como lugar de encuentro para el disfrute de la gastronomía local pero también para la realización de eventos sociales, culturales y empresariales. En los estudios realizados por la consultoría de Cadavid Arquitectos SAS se identifica como una de las infraestructuras para la **sostenibilidad económica** del Bosque Municipal, actualmente en desuso y en estado de deterioro, amenazando ruina. Por consiguiente, la Secretaría de Infraestructura, Renovación Urbana y Vivienda llevará a cabo la ejecución de este proyecto entendido como un espacio que fomenta la apropiación social del conocimiento y

complementa otros escenarios de aprendizaje del Bosque municipal, actuando como Centro de Ciencia, Tecnología e Innovación con vocación ambiental.

El presente informe de Interventoría corresponde a las actividades ejecutadas del Contrato de Obra Pública MP-2326-2023, adjudicado a CONSORCIO MEGAOBRAS PALMIRA.

Las obras corresponden a la construcción y adecuación de infraestructura cultural para el encuentro y apropiación social del conocimiento en el bosque municipal de Palmira circunscrito a su funcionamiento como centro de ciencia, tecnología e innovación con vocación ambiental.

A continuación, se presentan las actividades realizadas tanto de interventoría como de obra, durante el período comprendido entre el 01 de octubre y el 31 de octubre de 2023.

1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

1.1 ESTADO LEGAL DEL CONTRATO DE OBRA

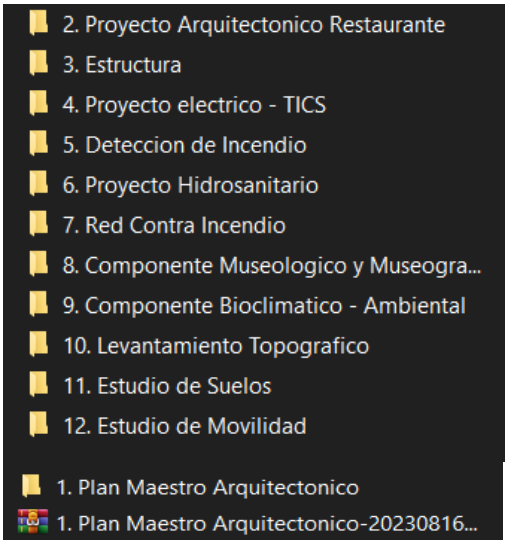
Contrato Obra Publica No:	MP-2326-2023
Objeto:	CONSTRUCCION Y ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CULTURAL PARA EL ENCUENTRO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EL BOSQUE MUNICIPAL DE PALMIRA CIRCUNSCRITO A SU FUNCIONAMIENTO COMO CENTRO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN CON VOCACIÓN CULTURAL
Contratante:	MUNICIPIO DE PALMIRA
Contratista:	CONSORCIO MEGAOBRAS PALMIRA
Nit:	901739117-4
Representante Legal	HUGO LEONARDO BRACHO HOYOS
Valor del Contrato:	$ 4.746.781.927,oo
Plazo:	CUATRO (04) MESES SIETE (07) DÍAS
Fecha de Iniciación:	23 de agosto de 2023
Fecha de Terminación Inicial:	30 de diciembre de 2023

1.2 ESTADO LEGAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Contrato Interventoría No:	MP-2324-2023
Objeto:	INTERVENTORÍA INTEGRAL DE OBRA PARA EL CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CULTURAL PARA EL ENCUENTRO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EL BOSQUE MUNICIPAL DE PALMIRA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN CON VOVACIÓN AMBIENTAL
Contratante:	MUNICIPIO DE PALMIRA
Contratista:	A.Z INGENIEROS S.A.S
Nit:	805014686-3
Representante Legal	ANDRES ZAMBRANO CONSTAIN
Valor del Contrato:	$ 375.712.750,oo incluido IVA
Plazo:	CINCO (05) MESES
Fecha de Iniciación:	22 de agosto de 2023
Fecha de Terminación:	30 de diciembre de 2023

1.3 INFORMACIÓN ENTREGADA POR LA ENTIDAD

La información entregada por la entidad al Contratista y a la Interventoría se resume de la siguiente manera:



El contratista y la interventoría procedieron a revisar y validar en campo la información entregada.

1.4 REQUERIMIENTOS REALIZADOS AL CONTRATISTA

Dentro de las funciones de seguimiento al proyecto, la interventoría ha realizado los siguientes requerimientos y solicitudes al contratista mediante comunicaciones escritas y requerimientos formales en reuniones.

- Oct-05: Comunicado INT BOSQUE-21 Se hacen observaciones al informe de socialización.
- Oct-05: Comunicado INT BOSQUE-22 Se hacen observaciones a los análisis unitarios del proyecto
- Oct-05: Comunicado INT BOSQUE-23 Se hace la solicitud de reunión de los representantes legales con el secretario de infraestructura.
- Oct-17: Comunicado INT BOSQUE-26 Se solicita la Seguridad Social del personal en obra del contratista.
- Oct-17: Comunicado INT BOSQUE-27 Se remiten los análisis unitarios para corrección.
- Oct-18: Comunicado INT BOSQUE-28 Se solicita cumplimiento de compromisos de comités de obra.
- Oct-20: Comunicado INT BOSQUE-29 Se solicita la localización y replanteo topográfico.
- Oct-24: Comunicado INT BOSQUE-31 Se solicita la instalación a internet.
- Oct-26: Comunicado INT BOSQUE-32 Se hacen observaciones a los análisis unitarios.
- Oct-26: Comunicado INT BOSQUE-33 Se hacen observaciones al plan de trabajo.
- Oct-31: Comunicado INT BOSQUE-36 Se solicita la iniciación de actividades del pilote de prueba.

1.5 NOVEDADES LEGALES Y ADMINISTRATIVAS DEL CONTRATO DE OBRA Y DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

En el período del presente informe, no se presentaron novedades legales y/o administrativas de los contratos.

Se presentó una solicitud de suspensión de los contratos, la cual se describe en el numeral 3.7 del presente informe.

1.6 PÓLIZAS DE LOS CONTRATOS DE OBRA Y DE INTERVENTORÍA

PÓLIZAS INÍCIALES CONTRATO DE OBRA

De acuerdo con la Cláusula Decimoséptima – Garantías, el contratista presento la siguiente póliza:

Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A. NIT: 860.009.578-6

Amparo	No. Póliza	Vigencia: Desde	Hasta	Valor Asegurado
Cumplimiento	45-44-101150370	22/08/2023	30/06/2024	949.356.385,40
Salarios y Prestaciones	45-44-101150370	22/08/2023	30/12/2026	474.678.192,50
Estabilidad de la Obra	45-44-101150370	30/12/2023	30/12/2028	949.356.385,40
Responsabilidad Civil Extracontractual	45-40-101086124	22/08/2023	30/12/2023	464.000.000,00

PÓLIZAS INÍCIALES CONTRATO DE INTERVENTORÍA

De acuerdo con la Cláusula Octava – Garantías, el interventor presentó la siguiente póliza:

Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A. NIT: 860.009.578-6

Amparo	No. Póliza	Vigencia: Desde	Hasta	Valor Asegurado
Responsabilidad Civil Extracontractual	45-40-101085904	04/08/2023	30/12/2023	323.000.000,00
Cumplimiento	45-44-101150066	04/08/2023	30/06/2024	75.142.550,00
Salarios y Prestaciones	45-44-101150066	04/08/2023	30/06/2026	37.571.275,00
Calidad Servicio	45-44-101150066	30/06/204	30/06/2029	75.142.550,00

En el **ANEXO No.1** se presenta las copias de las pólizas de los contratos de obra e interventoría.

1.7 REUNIONES DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA

A continuación, se relacionan las actas de reunión realizadas desde el día 01 de octubre hasta la fecha de corte del presente informe 31 de octubre de 2023.

ACTA	FECHA	OBJETO REUNION	ASISTENTES
Comité de Obra No. 06	05/10/2023	Temas varios de obra	10
Comité de Obra No. 07	12/10/2023	Temas varios de obra	12
Comité de Obra No. 08	19/10/2023	Temas varios de obra	10
Comité de Obra No. 09	25-26/10/2023	Temas varios de obra y localización de estructura	13

NOTA 1: Las Actas originales se encuentran firmadas en el archivo de la Interventoría.

En el **ANEXO No. 2 – ACTAS DE REUNION**, se anexa enlace del Drive donde están las copias de las actas de comité realizadas en el periodo del presente informe.

1.8 CORRESPONDENCIA DE LOS CONTRATOS DE OBRA Y DE INTERVENTORÍA

En el **ANEXO No. 3– CORRESPONDENCIA**, se anexa enlace del Drive con toda la correspondencia enviada y recibida durante el período del informe.

1.9 CONTROL PERSONAL CONTRATISTA E INTERVENTORIA

A continuación, relacionamos el personal técnico definido tanto por el contratista como por la interventoría, para adelantar la ejecución de la obra:

EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO DEL CONTRATISTA

Director de Obra	Ing. Wilder Barona
Residente de Obra	Arq. Héctor Fabian Jaramillo
Especialista Hidrosanitario	Ing. John Jairo Camacho
Especialista Eléctrico	Ing. Gustavo Rodas
Profesional SST	Mayra Alejandra Collazos
Especialista en Estructuras	Ing. Mauricio Jair Drada
Profesional Ambiental	Ing. Carolina Reina
Profesional Social	Francy Elena Vélez
Técnico en construcción	Héctor Fabio Torres

EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO DEL INTERVENTORIA:

Director de Interventoría	Ing. Andrés Zambrano C
Residente de Interventoría	Ing. Hernando López A
Especialista en Estructuras	Ing. Fernando Ortega
Especialista Eléctrico	Ing. Mauricio Benavidez
Especialista Hidrosanitario	Ing. Alejandro Rodas
Especialista Ambiental	Ing. Mónica Henao
Profesional SST	Jessica Peñafiel
Inspector Arquitectónico de Interventoría	Arq. Natalia Zuleta L

1.10 ACTAS DE LOS CONTRATOS DE OBRA Y DE INTERVENTORÍA.

ACTA	FECHA	INFORME
ACTA DE INICIO OBRA	23-08-2023	INFORME 1
ACTA DE INICIO INTERVENTORÍA	22-08-2023	INFORME 1

NOTA: La fecha de terminación del Contrato de Obra es el 30/12/2023 y el de Interventoría es el 30/12/2023.

2 ASPECTOS FINANCIEROS

2.1 FORMA DE PAGO DE LOS CONTRATOS DE OBRA Y DE INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA

Según lo establecido en la Cláusula Sexta – Forma de pago: No aplica anticipo, se realizarán pagos por actas parciales al avance de la obra.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA

De acuerdo con lo establecido en la Cláusula Cuarta - Forma de pago: No aplica anticipo, se realizarán pagos parciales acorde a informes y actas de avance de obra.

2.2 BALANCE DEL CONTRATO DE OBRA Y DE INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA

A la fecha de corte del presente informe se han realizado pagos parciales.

DESCRIPCIÓN	FECHA ACTA	VALOR	AMORTIZACIÓN AL ANTICIPO	VALOR PAGADO
OBRA CIVIL		$ 4.746.781.927,00		
ANTICIPO	NO APLICA			
ACTA No 1	10-10-2023		$0,00	$ 651.189.460,00
SUBTOTAL		$ 4.746.781.927,00		$ 651.189.460,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA

A la fecha de corte del presente informe no se han realizado pagos parciales.

DESCRIPCIÓN	FECHA ACTA	VALOR	AMORTIZACIÓN AL ANTICIPO	VALOR PAGADO
OBRA CIVIL		$ 375.712.750,00		
ANTICIPO	NO APLICA			
ACTA No 1	10-10-2023		$0,00	$ 51.547.789,00
SUBTOTAL		$ 375.712.750,00		$ 51.547.789,00

3 ASPECTOS TECNICOS

3.1 OBJETIVO DEL PROYECTO

Realizar la construcción y adecuación de infraestructura cultural para el encuentro y apropiación social del conocimiento en el bosque municipal de Palmira circunscrito a su funcionamiento como centro de ciencia, tecnología e innovación con vocación ambiental

3.2 PROTOCOLOS DE LA INTERVENTORIA

ACTIVIDAD	ESTADO	OBSERVACIONES
-COMITÉ DE OBRA	Se realizan los jueves semanalmente	Se han realizado nueve (9) hasta el momento
-BITÁCORA DE OBRA	Está al día	Se consignan las actividades diarias y las solicitudes para el correcto funcionamiento de la obra en cada uno de los frentes.
-REPORTE DE EQUIPO UTILIZADO	Semanal	Se tiene un reporte semanal de los equipos utilizados por el contratista.
-RECORRIDO DE OBRA	Se hacen permanentemente en los frentes en donde se está trabajando	Se toman decisiones técnicas en sitio
-SEGUIMIENTO CRONOGRAMA	Se realiza semanalmente	Se presentan informes en los comités de obra.
-VERIFICACION DEL ESTADO DE LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES	Se hace diario el chequeo del personal en obra	Se pide la planilla de pago de la seguridad social y riesgos profesionales

3.3 DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Durante el periodo de este informe se termina de demoler la losa del muelle el día 9 de octubre de 2023 y se procede con la demolición de sobrante de escaleras de embarque y de fragmentos de vigas que quedaron debido la dificultad de demoler ya que se realizaron sobre barcazas. En la semana del 5 de octubre se recibe acero de refuerzo en la obra para iniciar con el armado del acero para los pilotes; en comité de obra se conecto virtualmente el subcontratista de construcción de pilotes quien explica el procedimiento completo, lo cual es importante para ajustar el precio del ítem de pilotes por parte del contratista para la aprobación de la interventoría y poder hacer un pilote de prueba para evaluar los rendimientos y ajustar el tiempo real para la cantidad de pilotes a construir en un día y trabajar con una programación ajustada.

Paralelamente está en proceso la elaboración y revisión del ítem no previstos del ítem contractual 4.02 construcción de pilotes.

El 9 de octubre se realiza la socialización con los adultos mayores perteneciente a grupos que asisten al bosque municipal

Durante este periodo se inicia el estudio con levantamiento topográfico de la cimentación y la losa existente debido a la coincidencia que tiene con los pilotes de cimentación del proyecto.

Se inicia con la apertura de la primera ventana en la losa existente, para iniciar con el pilote de prueba. La máquina piloteadora llega a la obra el día 21 de octubre de 2023 y en pruebas de arranque falla uno de los motores el cual se envía a reparación.

3.4 AVANCE DE OBRA

Se realiza corte de avance físico de obra al 31 de octubre de 2023, reflejándose un atraso del 15%.

ACTIVIDADES PROGRAMADAS 21%
ACTIVIDADES EJECUTADAS 14%
ATRASO AL 31 DE OCTUBRE DE 2023 7%

AVANCE DE OBRA AL 31 DE OCTUBRE DE 2023

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% PROGRAMADO	% COMPLETADO	ATRASO %
PROGRAMACIÓN PALMIRA SUBSANACION CANTIDADES REALES	**127.25 días**	**mié 23/08/23**	**lun 15/01/24**	**21%**	**14%**	**7%**
PROGRAMACION DEL BOSQUE PALMIRA	**127.25 días**	**mié 23/08/23**	**lun 15/01/24**	**21%**	**6%**	
INICIO DE OBRA	0 días	mié 23/08/23	mié 23/08/23	100%	100%	
PRELIMINARES DE OBRA	**127.25 días**	**mié 23/08/23**	**lun 15/01/24**	**54%**	**17%**	
REPLANTEO Y TRAZADO ETAPA DE OBRA NEGRA (AREAS CUBIERTAS Y DESCUBIERTAS)	4 días	mié 20/09/23	sáb 23/09/23	100%	49%	
CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA DE POLIPROPILENO H: 2.10 MTS., INCLUYE PUERTAS VEHICULARES Y PEATONALES - REUTILIZABLE	5 días	mié 23/08/23	lun 28/08/23	100%	71%	
CAMPAMENTO (INCLUYE OFICINAS PARA LA INTERVENTORIA)	20 días	mié 20/09/23	jue 12/10/23	100%	30%	

ALQUILER DE CONTENEDORES - UND	113 días	mié 23/08/23	vie 29/12/23	54%	28%
ALQUILER BAÑOS MOVILES, INCLUYE MANTENIMIENTO - UNA UNIDAD	113 días	vie 8/09/23	lun 15/01/24	41%	0%
INSTALACIONES PROVISIONALES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	113 días	mié 23/08/23	vie 29/12/23	54%	0%
INSTALACIONES PROVISIONALES DE ENERGIA, TELEFONOS E INTERNET	113 días	mié 23/08/23	vie 29/12/23	54%	34%
DEMOLICIONES Y DESMONTES	**64 días**	**vie 25/08/23**	**lun 6/11/23**	**92%**	**100%**
DEMOLICION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES (NO INCLUYE LOSA DE PISO EN LA ZONA A UTILIZAR COMO FORMALETA INFERIOR DE LAS NUEVAS VIGAS Y LOSA DE PLATAFORMA NIVEL 0.00 NI LOS PILOTES EXISTENTES EN ESA AREA), INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	37 días	vie 25/08/23	vie 6/10/23	100%	100%
PERFORACION DE LOSA DE PISO EXISTENTE PARA CONSTRUIR NUEVOS PILOTES, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	27 días	vie 6/10/23	lun 6/11/23	81%	4%
MOVIMIENTOS DE TIERRA	**23 días**	**jue 12/10/23**	**mar 7/11/23**	**79%**	**0%**
EXCAVACIONES A MANO PARA CIMENTACIONES EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, INCLUYE BOMBEO	22 días	jue 12/10/23	lun 6/11/23	77%	0%
RELLENOS EN ROCAMUERTA A MANO CON RANA, COMPACTADOS AL 95% DEL P.M.	7 días	jue 12/10/23	jue 19/10/23	100%	0%
TRASIEGO, ACARREO INTERNO, CARGUE Y RETIRO A CUALQUIER DISTANCIA DE MATERIAL SOBRANTE DE EXCAVACIONES A MANO (MEDIDO EN VOLQUETA)	23 días	jue 12/10/23	mar 7/11/23	74%	0%

CIMENTACION Y ESTRUCTURA DE CONCRETO (TODOS LOS ITEMS INCLUYEN LA TOTALIDAD DE LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO, SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL)	**53 días**	**mar 10/10/23**	**sáb 9/12/23**	**20%**	**0%**
PILOTES EN CONCRETO 28 Mpa. TIPO TREMIE DIAMETRO 0.60 Y 0.80 MTS, LONGITUD 12 MTS., INCLUYE DESCABECE	30 días	mar 10/10/23	lun 13/11/23	63%	40%
ACERO DE REFUERZO 60,000 PSI – 420 Mpa INCLUYE ALAMBRE Y COLOCACION	52 días	mar 10/10/23	vie 8/12/23	37%	0%
ESTRUCTURA METALICA	**53 días**	**mar 10/10/23**	**sáb 9/12/23**	**36%**	**0%**
ESTRUCTURA METALICA A TODO COSTO SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL, INCLUYE LA TOTALIDAD DE LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, PLANOS DE TALLER, ANCLAJES, PERNOS DE TODO TIPO, PLATINAS, TORNILLOS, SOLDADURAS, DESPERDICIOS, CONEXIONES, PINTUR	53 días	mar 10/10/23	sáb 9/12/23	36%	0%
MAMPOSTERIA Y PARTICIONES LIVIANAS	**26.5 días**	**mar 28/11/23**	**jue 28/12/23**	**0%**	**0%**
CUBIERTA Y CIELOS FALSOS	**56 días**	**lun 16/10/23**	**lun 18/12/23**	**14%**	**0%**
RECUBRIMIENTOS Y ENCHAPES	**13.5 días**	**mar 5/12/23**	**mié 20/12/23**	**0%**	**0%**
IMPERMEABILIZACIONES	**32 días**	**lun 13/11/23**	**mar 19/12/23**	**0%**	**0%**

BASES Y PISOS	**16 días**	**mié 13/12/23**	**sáb 30/12/23**	**0%**	**0%**
ACCESORIOS DE BAÑOS	**10 días**	**vie 15/12/23**	**mar 26/12/23**	**0%**	**0%**
PINTURAS (TODAS LAS PINTURAS INCLUYEN TRES MANOS COMO MÍNIMO, RESANES Y DETALLADO FINAL POR INSTALACIONES TÉCNICAS Y POR INSTALACIÓN DE CARPINTERÍAS DE TODO TIPO)	**13 días**	**sáb 9/12/23**	**lun 25/12/23**	**0%**	**0%**
CARPINTERÍA METÁLICA Y DE ACERO INOXIDABLE (TODOS LOS ELEMENTOS INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, REFUERZOS DE SOPORTE, ANCLAJES, MARCO, VIDRIOS, EMPAQUES, CERRADURAS, MANIJAS, FALLEBAS, EMPAQUES, ACCESORIOS COMPLETOS, BASE EN ANTICORROSIVO Y PINTURA DE AC	**10 días**	**mar 12/12/23**	**sáb 23/12/23**	**0%**	**0%**
OBRAS EXTERIORES Y PAISAJISMO	**37 días**	**sáb 18/11/23**	**sáb 30/12/23**	**0%**	**0%**
ASEO Y VARIOS	**113 días**	**mié 23/08/23**	**vie 29/12/23**	**54%**	**19%**
ASEO PERMANENTE DE OBRA	105 días	mié 23/08/23	mié 20/12/23	58%	20%
INSTALACION HIDROSANITARIAS ACOMETIDA GENERAL	**8 días**	**sáb 2/12/23**	**mar 12/12/23**	**0%**	**0%**
RED HIDRAULICA	**12 días**	**sáb 2/12/23**	**sáb 16/12/23**	**0%**	**0%**

RED SANITARIA	13 días	vie 8/12/23	sáb 23/12/23	0%	0%
RED DE VENTILACION	9 días	sáb 2/12/23	mié 13/12/23	0%	0%
RED DE AGUAS LLUVIAS Y BAJANTES	8 días	jue 14/12/23	sáb 23/12/23	0%	0%
RED CONTRA INCENIDO	9.5 días	lun 18/12/23	jue 28/12/23	0%	0%
INSTALACION ELCTRICAS SALIDAS DE ALUMBRADO Y TOMAS	5 días	jue 14/12/23	mar 19/12/23	0%	0%
TABLERO CONTRLODEILUMINACION	2 días	sáb 16/12/23	lun 18/12/23	0%	0%
CERTIFICACION RETIE	3 días	sáb 16/12/23	mié 20/12/23	0%	0%
SISTEMA DETECCION DE INCENDIOS	9 días	sáb 16/12/23	mié 27/12/23	0%	0%
TERMINACION DE OBRA	0 días	sáb 30/12/23	sáb 30/12/23	0%	0%

Durante este periodo se adelantaron las actividades correspondientes solo al capítulo de preliminares de obra y aceros de pilotes como puede apreciarse, se presenta un 15% de atraso el avance general de la obra, realizada para un porcentaje ejecutado del 6% a la fecha.

Aunque la actividad de pilotes estaba programada para iniciar el 10 de octubre y debido a que se continua en el proceso de ajuste del ítem 4.02, esta interventoría considera una posible prorroga al plazo contractual.

3.5 REGISTRO FOTOGRAFICO

En el **ANEXO No. 5 – REGISTRO FOTOGRAFICO**, se presenta un registro de las principales actividades adelantadas en el período del informe.

3.6 BITACORA

En el **ANEXO No.6 – BITÁCORA** se anexa enlace del Drive con copia de la bitácora de obra desde la fecha de inicio hasta la fecha de corte del informe (octubre 31 de 2023).

3.7 INCONVENIENTES PRESENTADOS

Se continua con el proceso de los APU´s de las actividades no previstas, necesarias para poder construir los pilotes, con el objetivo de evaluar la situación y presentar al Municipio un informe sobre los costos adicionales requeridos para ejecutar la actividad de cimentación del proyecto.

3.8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con relación al avance de obra se aprecia que el atraso presentado no es tan representativo como el posible atraso que se podría presentar por el proceso constructivo de los pilotes ya que la hincada de camisas y fundición de pilotes de acuerdo con lo presentado por los contratistas en la información de los comités, se tiene un rendimiento muy bajo (1 pilote diario.



ING. ANDRÉS ZAMBRANO CONSTAÍN
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
AZ INGENIEROS S.A.S

ANEXO - REGISTRO FOTOGRÁFICO

REGISTRO FOTOGRÁFICO

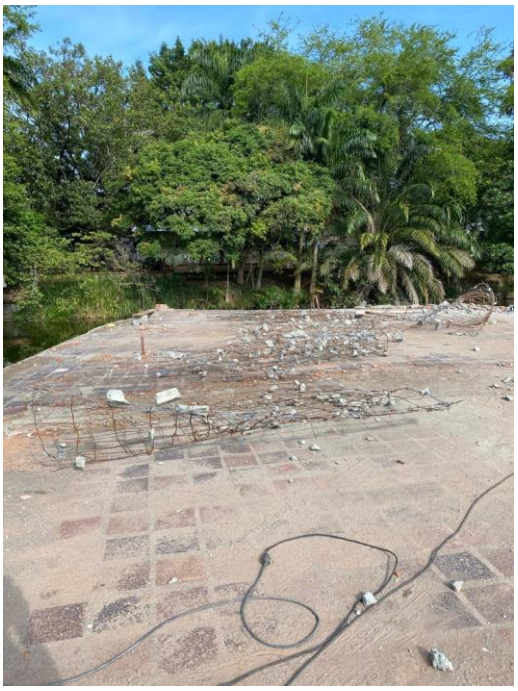
ACTIVIDADES DE DEMOLICIÓN


















XVN-124







CONTENEDOR DE ALMACENAMIENTO





PILOTEADORA

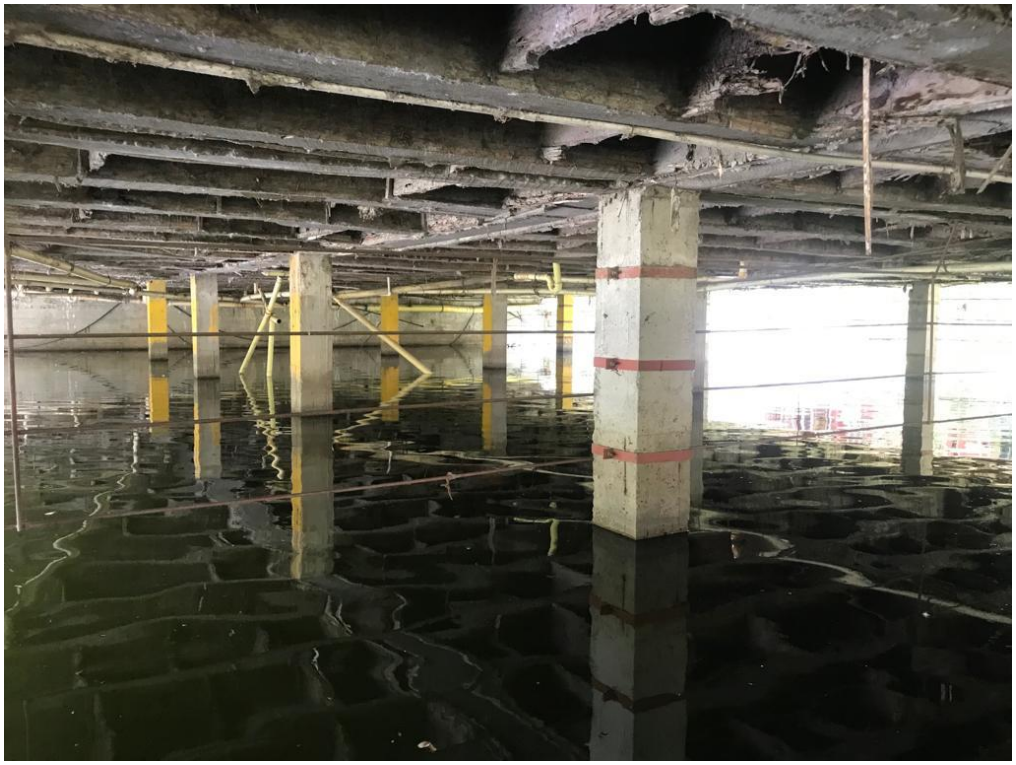


ACTIVIDADES DE DEMOLICIÓN LOSA PARA PILOTES





RECONOCIMIENTO EN SITIO DE ESTRUCTURA EXISTENTE









ANEXO – BITÁCORA DE OBRA

29 SEPTIEMBRE / 2023. DIA SECO.-
CONTINUA CON LA DEMOLICION DE VIGAS EN EL MUELLE Y SE RETIRO 1 VIAJE DE ESCOMBROS, PERSONAL EN OBRA 2 PERSONAS. POR FAVOR SE SOLICITA CONTINUAR EL RETIRO DE ESCOMBROS.

30 SEPTIEMBRE / 2023 DIA SECO.-
SE AVANZO EN LA DEMOLICION DEL ULTIMO TRAMO DE VIGAS EN EL MUELLE Y LAS ESCALERAS DEL EMBARCADERO Y CORTE CON RETIRO A LA 1/2 DE LA TARDE. PERSONAL EN OBRA 2 OBREROS.

OCTUBRE 2/2023.- LUNES - DIA SECO
SE TERMINO DE DEMOLER LA 1/2 DEL MUELLE Y SE PROCEDE A DEMOLER LOS PEDAZOS DE VIGAS QUE QUEDARON EN LAS COLUMNAS Y UNAS ESCALERAS DE EMBARQUE QUE ESTABAN PENDIENTE. PERSONAL EN OBRA 2 OBREROS.

OCTUBRE 3/2023 - DIA SECO - MARTES
SE RETIRO EL SACO DE REQUERIMIENTO QUE HABIA PRODUCTO DE LAS DEMOLICIONES. Y SE CONTINUA DEMOLIENDO LOS TRAMOS DE VIGAS QUE QUEDARON EN LAS COLUMNAS.

OCTUBRE 4/2023 - MIERCOLES
SE TERMINA LA DEMOLICION DEL MUELLE Y RETIRO DE VIGAS PERSONAL EN OBRA 2 OBREROS.

OCTUBRE 9/2023 - LUNES - LLUVIAS MODERADAS
A PRIMERAS HORAS DE LA MAÑANA DEL DIA LUNES.
ESTE DIA SE REALIZA SOCIALIZACION CON
ADULTOS MAYORES PERTENECIENTES A GRUPOS
QUE ASISTEN AL BARRIO, DIRIGIDA POR
LA PROFESIONAL SOCIAL DEL CONTRATISTA Y
LA ALCALDIA MUNICIPAL CON LA PARTICIPACION
DE LA ARQUITECTA ESPECIALISTA PREDIAL Y.
LOS ARQUITECTOS DEL MUNICIPIO Y LA.
INTERVENTORIA

DEL PERIODO OCTUBRE 7 A OCTUBRE 9 NO.
SE HA DESARROLLADO ACTIVIDAD ALGUNA EN LA
OBRA.

OCTUBRE 10 (2023) - MARTES - DIA SECO.
LA OBRA CONTINUA SIN ACTIVIDAD ALGUNA.

- OCTUBRE 11/2023 - MIERCOLES
DIA SECO
SE ENTREGA A LA OBRA. PARA LA ACTIVIDAD
DE PILOTES.
SE REQUIERE AL CONTRATISTA QUE EL
PERSONAL QUE VA A INGRESAR A LA OBRA.
DEBE PRESENTAR SU AFILIACION SOCIAL AL
DIA DE LO CONTRARIO SERA RETIRADO DE
LA OBRA.

- OCTUBRE 12/2023
Se presenta la seguridad social del personal
en Obra. Se inicia con el corte y figuracion
del acero de refuerzo de los Pilotes.

14

- OCTUBRE 13/2023
Se continua con el corte y flejado del acero de refuerzo de los Pilotes.

- OCTUBRE 14/2023
Se continua con el corte y flejado del acero de refuerzo de los Pilotes.

- OCTUBRE 17/2023 MARTES DIA FRIO
Se continua con el corte y flejado del acero de refuerzo de los Pilotes. Se chequeó la localizacion y el replanteo realizado por el Consorcio Hoyacobra Palmira anteriormente y verificado por Interventoria lo cual dio una diferencia de 30 cm. Con esta nueva topografia encontramos similitud con la topografia realizada por Interventoria, se entregará Informe topografico y la certificacion de calibracion del equipo topografico (Estacion Total).

Jorge Contratista para [illegible] de las topografias Realizadas por el Contratista debe ser entregada a la Interventoria incluyendo cada uno de los pilotes diseñado sobre el Nivel de la losa referenciados y Marcados con puntos y planos Final que coincida con las coordenadas del diseño personal con obra y Interventoria

Dio se continua con el armado y corte de hierro pero el rendimiento es muy bajo.

octubre 18/2023 miercoles - Dia seco se avanza con las actividades de corte del hierro para armado de pilotes personal en actividad. solo 1 obrero

octubre 19/2023 jueves - dia seco. en corte de obra se realiza reunion virtual con subcontratistas de pilotes explicando el proceso constructivo de los pilotes continua bajo rendimiento en las actividad de armado de acero. a la fecha no se ha armado el primer castillo para pilote de prueba. personal de obra 2 obreros.

octubre 20-viernes dia seco. continua armado de acero de refuerzo con tres obreros y uno no se armo el primer castillo. para pilote de prueba personal en obra 3 obreros.

octubre 21/2023 sabado dia seco. se fundida con demolicion apertura hueco para pilote de prueba uno no se pone armado el castillo para el pilote de prueba.

personal en obra 3 obreros uno no se tiene armado del castillo para el primer pilote

se confirma que el 17 de octubre llego el segundo contenedor a la obra

OCTUBRE 23 / 2023

SE INICIA ACTIVIDAD DE FLEJADO DE HIERRO SEGUN ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO ESTRUCTURAL PARA LA COLUMNA (C-05) QUE CORRESPONDE CON EL PILOTE (P-28). SE REALIZA AJUSTE A LA MAQUINA DE FLEJADO PORQUE LA SECCIÓN DEL ESTRIBO ES MAYOR A LA ESPECIFICADA EN LOS PLANOS DE DISEÑO. SEGUN PLANO (R-05).

SE REALIZA RECORRIDO DE RED ELECTRICA PROVENIENTE DEL TRASFORMADOR MAS CERCANO A LA OBRA, QUE CUENTA CON UNA potencia DE 50 KVA Y ALIMENTA EL CENTRO DEL ADULTO MAYOR.

SE ENCONTRO QUE DEL TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL, SE SACARON 3 ACOMETIDAS PERO SOLO SE ESTA USANDO UNA, COMO SE REQUIERE CORRECTAR LA MAQUINA DE pilotes EN 3 FASES ELECTRICAS POR LA potencia.

EL DIA DE HOY SE RETIRO 1 CAMION Y MEDIA VOLQUETADA DE ESCOMBROS. LLUVIA a Horas de la TARDE.

OCTUBRE 24 / 2023 MARTES - LLUVIA entre la 7:00 AM y LAS 8:20 AM. MODERADA
Continuamos Flejado Hierro para pilotes.
PERSONAL EN OBRA 4 OBREROS
OCTUBRE 25 / 2023 MIERCOLES - LLUVIA Moderada de 7 a 8:00 AM. PERSONAL en OBRA 4 OBREROS SE Continuo con Flejado de Hierro para los pilotes

OCTUBRE 26/2023 JUEVES Hasta Medio Dia de 7:30 A 8:30 AM., SE CONTINUA Llenado ACERO DE REFUERZO PARA LOS PILOTES, SE ARMO ARMADO DE ACERO PARA EL PILOTE DE PRUEBA, PERSONAL EN OBRA 4 OBREROS.

SE REALIZA DESMONTE DEL MOTOR DE LA PILOTEADORA PARA HACER MANTENIMIENTO Y REVISAR FALLAS, SE COORDINO QUE PARA MAYOR RAPIDES EL MANTENIMIENTO SE REALICE EN UN LUGAR CERCANO DE LA OBRA, SE COTIZO CON UN PROVEEDOR LOCAL Y SE DEFINIO ENTREGA EN EL SITIO DE LA OBRA EL MISMO DIA EN HORAS DE LA TARDE, CON RECOJIDA EL DIA SABADO EN LA MAÑANA.

OCTUBRE 27/2023 VIERNES
SE CONTINUA CON LAS ACTIVIDADES DE FLEJADO DE HIERRO Y SE INICIA LA ACTIVIDAD DE CONSTRUCCIÓN DEL CAMPAMENTO, INSTALANDO EL CERRAMIENTO.

OCTUBRE 28/2023 SABADO
SE CONTIMA CON LAS ACTIVIDADES PROGAMADAS CON TOPOGRAFIA PARA HACER LEVANTAMIENTO DE LO EXISTENTE Y VERIFICAR HASTA DONDE LA ESTRUCTURA EXISTENTE NOS ESTA AFECTANDO LAS ACTIVIDADES DE INSTALACIÓN DEL pilote DE PRUEBA. ESTE LEVANTAMIENTO SE COMPARARA CON LA ESTRUCTURA DEL PROYECTO.

LUNES 30 OCTUBRE/2023. LLUVIA DESDE LAS 3:00 PM. ARMADO CASTILLO PARA pilote DE PRUEBA, SE MODIFICA PILOTEADORA Continua pegada x falla en el motor.

MARTES 31 OCTUBRE/2023

Día seco.
Se continua continuando con el armado y fijado de acero para los pilotes. Se realiza cambio de interventoría a las 9:00 AM.

Miércoles 1. NOV/2023. Día lluvioso desde las 3:00pm se realizo comité extraordinario para la entrega del plano de levantamiento de las estructuras existentes comparado con el plano del proyecto.

DENTRO DEL comité SE SOLICITA TENER PARA MAÑANA 2 DE NOVIEMBRE LA INFORMACIÓN DE TODO EN UN INFORME RECOPILANDO LO QUE SE HABLO Y DEFINIO FINALMENTE, TAMBIEN SE EXPLICA AL INGENIERO ANDRES ZAMBRANO CONSTAIN SOBRE LA MODIFICACIÓN DEL DESPIECE DE HIERROS EN LOS CORTES Y A QUE CON LAS MEDIDAS QUE ESTAN ACTUALMENTE SI SE SACA DE LOS 12 METRO QUE MIDE LA VARILLA DE "7/8, EL TRAMO DE 6,75+0,35 DEL GANCHO ME QUEDA UN PEDAZO DE 4,90 cm PARA SACAR 3,60 MAS DE TRASLAPO QUE DA DE MEDIA 3,25+0,35 QUEDANDO UN SOBRANTE DE 1,30 QUE NO SIRVE PARA NADA EN OBRA. MUCHO DESPERDICIO, POR LO TANTO SE PROPONE MERMAR 10 cm AL TRASLAPO DE 1,50 PARA QUEDE 1,40 Y ASÍ SE CORTA EL HIERRO DE 4,00 mts NO DE 4,20 Y CON ESTO HAY O DESPERDICIO, ESTO SE OBSERVA MEJOR EN EL SIGUIENTE DIBUJO, DONDE SE MODIFICA EL DESPIECE Y SE RESPETA LOS CASTILLO EN SUS ESTRIBOS.